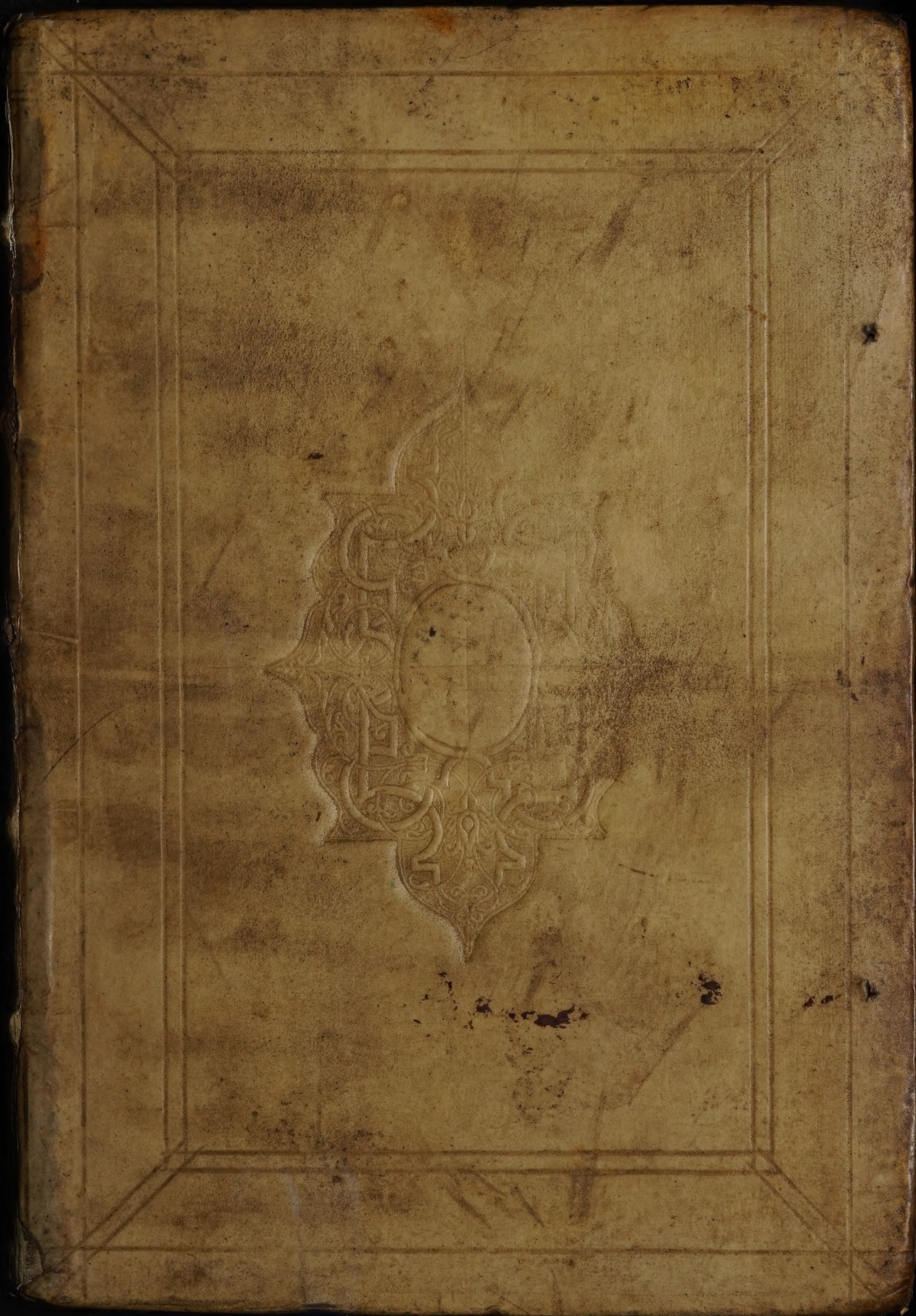
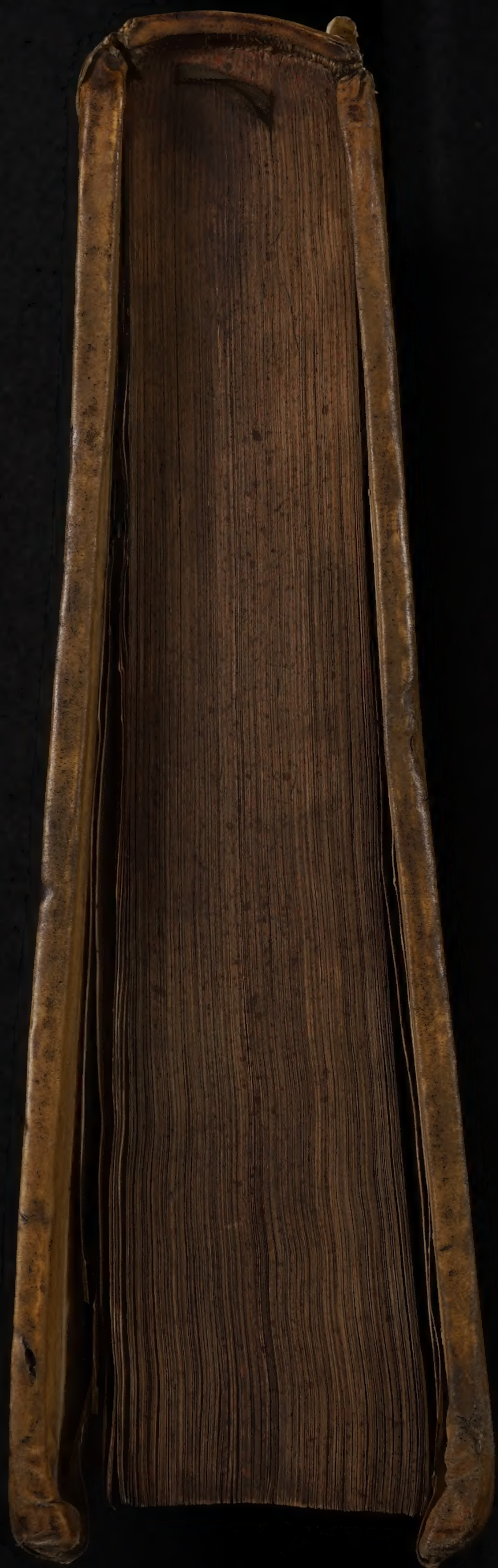


GALENI
OPERA
VOL. I.

1538







ΓΑΛΗΝΟΥ ΑΠΑΝΤΑ.

# GALENI PERGAMENI

SVMMI SEMPER VIRI, QVIQVE PRIMVS ARTEM MEDICINAE VNIVERSAM, APVD PRIORES HOMINES obſcuram & ueluti errantem, in perſpicuam quandam & propriam expoſitionem traduxit, opera omnia, ad fidem complurium & perquam uetuſtorum exemplariorum ita emendata atq; reſtituta, ut nunc primum nata, atque in lucem ædita, uideri poſſint.

*Catalogum librorum qui primo hoc Tomo continentur, proxima à præfatione pagina indicabit.*

H. Dodwell



*Cæſareæ Maieſt. & Chriſtianiſſ. Galliarum Regis decreto cautum eſt, ne quis alius hos Galeni libros, uſquam locorum ſuorum impunè aut imprimat, aut impreſſos alibi, uenales importet.*

BASILEAE
M. D. XXXVIII.
[Apud A. Cratandrum]

EXEMPLVM PRIVILEGII REGII.



RANCISCVS Dei gratia Francorum rex. Vniuerſis & ſingulis no
tum eſſe uolumus: Quum Maieſtati noſtræ per uiros fide dignos expo
ſitum fuerit, quod Andreas Cratander typographus, & ciuis Baſilieñ.
multos iam annos optimis omnigenæ diſciplinæ & literaturæ autori-
bus imprimendis reſtituendiſꝗ, magno ſumptu, nec minore diligẽtia & labore ſtre
nuè inuigilauerit, & adhuc bona ſtudia indies omni conatu promouere pergat,
nuncꝗ in manibus habeat egregia illa GALENI Pergameni, medicorũ poſt Hip
pocratẽ facile principis, opera græca, per doctiſſimos rei medicæ uiros, meliorũ &
uetuſtiorũ codicũ collatione diligenter recognita & aucta: quæ quidem hactenus
deprauatè & corruptè, exemplaris, quod tum ſolũ extabat, fortè uitio excuſa, ubiꝗ
circunferuntur & leguntur, non ſine ingenti humanorũ corporum ualetudinis pe-
riculo: Ideo humiliter nobis ſupplicari fecit, ut eadem GALENI opera ſuis & ſo-
ciorũ impenſis & diligentia excuſa, in regnũ noſtrũ, & alia nobis ſubdita dominia
comportare ac diſtrahere ſibi liceat: tum ut ſuæ indemnitati prouidere alioqui ueli-
mus, ne quis mala æmulatione ductus, eoſdẽ libros in regno noſtro imprimat, un-
de fiat, ut ij ſuorum laborũ & impenſarũ fructu debito careant. Nos itaꝗ uniuerſæ
reipublicæ utilitatẽ, quæ abſꝗ literis, & optimorũ autorum iugi lectione conſtare
non poteſt, animo uerſantes, utꝗ dolum & malam æmulationẽ in Franciæ regno,
ac reliquis locis nobis ſubditis, ab ijs qui fucorum inſtar alienis laboribus inſidiari,
& ex aliorum incõmodis ſua parare commoda ſolent, abigamus, huiuſmodi pijs
ſupplicationibus benignè annuẽtes, omnibus & ſingulis chalcographis & librorũ
impreſſoribus ac bibliopolis, & alijs cuiuſcunꝗ ſtatus ſiue cõditionis hominibus,
per uniuerſum Francorũ regnum & terras noſtras cõſtitutis, diſtrictè inhibemus,
ne ipſi, uel aliquis eorum præfati GALENI opera, per ipſum Cratandrum, Ioan-
nem Heruagiũ, & Io. Bebeliũ, municipes, & in hoc opere ſocios excuſa, in uniuer
ſis ditionibus, terris, ciuitatibus, municipijs, colonijs, atꝗ alijs locis noſtris nobis
quoquomodo ſubditis, quantũcunꝗ etiã exemptis, per quinquẽniũ à tempore da
tæ præſentiũ, uel cõiunctim, uel ſeparatim, quouis modo & quæſito colore impri
mere curari, uel ſuo, uel cuiuſcunꝗ alterius nomine, aut ubicunꝗ terrarũ impreſſa,
in noſtra & nobis ſubdita loca, publicè uel occultè importare, & in ijs diſtrahere
uendere, uel per ſe, uel alios quoſcunꝗ, dolo malo ſtudeant aut prẽſumãt, ſub mill
coronatorum ſolarium, ac omniũ librorum impreſſorũ & aduectorum amiſſioni
pœna, æqualiter fiſco noſtro, & Cratandro ſocijſꝗ ſuis prænominatis, ceu damni
paſſis tribuẽda: quam eos & eorũ quemlibet, toties quoties cõtra factũ fuerit, abſꝗ
alia noua declaratione deſuper faciẽda, ipſo facto incurrere uolumus. Mandanes
idcirco ſub pœna indignationis noſtræ, & mille ſcutorum, ut ſuprà, incurrend &
perſoluenda, uniuerſis & ſingulis noſtro regno & nobis ſubiectis, cuiuſcunꝗ ta-
tus, gradus, ordinis, conditionis, magiſtratus ſeu officij, ſiue eccleſiaſtici, ſiue ſecu-
laris extiterint, ut in præmiſſis omnibus præfatum Cratandrũ & ſocios ſuos, omi
fauore & auxilio proſequantur, ac omnes & ſingulos contra hanc gratiam & ini-
bitionem noſtram quicquã facere præſumẽtes, ad dictam pænam, modo & fona
præſcriptis, illico perſoluendã cogant & compellant, nullis priuilegijs alijs inon
trarium facientibus, quocunꝗ modo cõceſſis & dictis, harum teſtimonio literũ,
ſigilli noſtri appenſione munitarum. Datum apud Fontem Bleaudi, die XX. nen
ſis Decembris, anno domini M. D. XXXVI. & regni noſtri XXII.

Per Regem

Bochetel.

# DE GALENI ET HIPPOCRATIS LIBRIS DIALOGISMVS, PER D. HIERONYMVM GEMVSAEVM, AD MAGNIFICVM VIRVM Dn. GVLIELMVM BELLAIVM LANGAEVM, Christianissimi Galliarum Regis consiliarium amplissimum.



*N non speremus reditura ad nos esse, non Saturnia regna, ut inquit ille, quamuis etiã hæc ipsa, sed & iucundissimũ ornatissimumq; seculum,* LANGAEE *clariss. si multi sint magnates ac principes uiri, qui literarũ solertissimæq; illius antiquitatis studia agnoscere, ipsiq; amplecti uelint? Quod enim ornamentũ maius splendidiùs ue possit esse, quàm ut multi boni, disciplinas bonas reuerenter habeãt, atq; in his sese utiliter exerceant? Aut quo pacto ad id potentius impelli queant eorum animi, in quibus pars magna huiusce spei est sita, quàm ut non solum præficiantur homines docti ac diligentes, qui istud iter rarum ac difficile norint præmonstrare, sed & maximus atq; optimus quisque huc se ducem præbeat, atque ad honesta studia uel inter primos se accingat? Non enim ex sola liberalitate Mecœnatum conatus aliorum promouentiũ, augescit studiorum feruor ac frequentia, sed multò magis animos natura recte instructos excitant magnorum uirorum exempla, in pulcherrimum hunc campum disciplinarũ contendentiũ, ac ueluti classicum cæteris canentium. Et quamuis rectè arbitrentur alij, eorum qui patroni studiorũ sunt liberalitatem, ingenia plerunq; promouere, existimandum tamen est longè amplius posse clari uiri exemplum, idq; tanto magis, quod spes mercedis etiam tarda alioqui ingenia commouere, in quibus ut non multum spei esse potest, ita neq; magna iactura fit si sepulta maneãt. Isthæc uero æmulatio ac uelut certaminis prouocatio, optima atq; sagacissima quæq; ingenia cumprimis excitare solet. Siquidem quanto est excelsior cuiusq; animus, tanto citius ad honoris potius ac laudis quàm præmij ostentationem erigitur. Vnde non ineptè quæstio proponitur, magis'ne excitarit Maronis studia, Cæsaris in iudicando uersu acrimonia, an uero eiusdem liberalitas, quod multò magis ad laudem quàm emolumenti spem, ingenium uiri excitatum fuisse par sit: Tulit alter honores, inquit, nil aliud conquestus. Est enim excelso ingenio peculiaris ambitio, quod ornari cupiat bonorum ac magnorum uirorum commendatione, cum ad indoctorum hominum iudicia nihilo reddatur alacrius, quod eorum suffragia nullo labore rediméda esse putet. Quorsum hæc tendũt? inquies. Eò scilicet, ut optem multos esse qui eiusmodi exempla nostræ ætatis hominibus præbeant, ueluti tu soles, qui cum in cognitione linguarum primum in immensum progressus esses, minime tamen contentus, bonas disciplinas omnino adiungendas his esse censuisti, ut etiam hoc nomine longè sis superior cæteris, qui metam ac finem sibi præfigunt studiorũ, ut eousq; progrediãtur ferè, donec carmen scribere, aut orationẽ cõcinnare possint: cætera quæ mentem ornare, atq; hominem possunt reddere prudentiorem, non attingunt. Ab his diuersum est quoddam genus hominum eorum, qui prudentiam ac rerum cognitionẽ quærunt solam, negligunt sermonis mundiciem, ac philosophiã laceram ostentant, ueritatis, inquiunt, orationẽ quanto est simplicior, tanto esse ueriorem. Atqui ô bone, decet eam ueneranda ueste, non lacera, ornatam in medium prodire. Neq; ob id simplex est oratio si barbara sit, sed si careat blanditijs rhetoricis. Fit autem ut oratio schematismis non lasciuiat, & suis tamen quibusdã numeris absoluta sit, & syncera sit, qualis decet philosophiam oratio. Tu uero quo pacto cuiquam persuadeas, eum*

ingenio tantū posse, ut recōdita illa naturæ cōsilia, aut ipse sit inquisiturus sagaciter, aut ab alijs inuenta ac posteris tradita, cum fruge atque utiliter auditurus, qui ad prima rudimenta sit ignauus? aut uirū tam diligentē ac laboris tolerantem hunc, quàm eum oporteat esse, ut hanc tantam difficultatem sit superaturus, qui ad ludicra piger sit? Porrò diuersum peccant qui omnem ætatem in linguis terunt, disciplinas autē negligunt, parum memores plus mali quàm boni attulisse hominibus ac ciuitatibus dicendi copiam, ac solius eloquentiæ studium. Quo nomine dignus es tu, cuius inter multos nostrorum hominum unius præclarum iudicium suspiciant ac sequantur omnes, quod inter paucos qui sunt hodie uiros magnates, ita studia hæc inter se iungenda censuisti, ut palàm feceris quæ tua hic sit sententia, nec philosophiam infantem esse debere, nec eloquentiam sine rerum ubertate ac pondere, quarum sit philosophia inuentrix ac magistra: sequendamq; & in hoc, ut in plerisq;, maxime naturam esse, quæ in omnibus procreandis ita habuerit decoris ornatusq; rationem, ut ubertatem etiam ac fructum suum ex rebus singulis expectaremus. Quam sententiā si maximus quisq; sequatur, sperandum est feliciter actum iri cum uniuerso nostro seculo.

Est enim magnopere uero consentaneum, etiam priscæ ætatis hominibus ex eadem occasione initia extitisse multarum rerum prudēter instituendarū, quod in eorum studijs philosophia magnā partem sibi uendicasset, quiq; philosopharentur, aut ipsi reges essent, aut apud Principes locum haberent non postremū. Exemplo nobis esse possunt permulti etiam alij, sed & inter primos Alexander Macedo, qui non per otium tantū se his studijs oblectare solitus erat, sed seriò rem hanc agebat, atq; uel inter prima negotia habebat philosophiæ exercitationē. Argumento est epistola ad Aristotelem scripta super libris acroamaticis, quos in uulgus ædiderat Aristoteles. Nam in maximis negotijs tum uersabatur Alexander, & eadem tempestate armis exercituq; omnem propè Asiam occupauerat, regemq; ipsum Darium prælijs ac uictorijs urgebat: quibus omnibus quanquam esset occupatus, literas tamen ad Aristotelem misit, non eum recte fecisse quod disciplinas acroamaticas, quibus ab eo ipse fuisset eruditus, libris foras editis euulgasset: neq; uero alia re præstare se cæteris arbitrabatur, si ea quæ ex philosophia didicisset omniū fierēt cōmunia. Sed existimationem huius regis de his studijs, indicant quæ in fine sunt scripta: ἐγὼ δὲ, inquit, βουλοίμην ἂν ταῖς περὶ τὰ ἄριστα ἐμπειρίαις, ἢ ταῖς δυνάμεσι διαφέρειν. Quo quid potuisset maius dici à superbissimo rege, quàm ut præponeret cognitionē rerum quantumuis latè patenti imperio? Sed solús ne est Alexander qui testis esse possit diligentiæ ac industriæ prisci seculi principum? Non inquam: nam eandem animi prudentiā ostendit Philippus. Is enim cum omni ferè tempore negotijs belli uictorijsq; affectus exercitusq; esset, à studijs tamen abfuisse nunquam fertur, quin lepidè comiterq; pleraq; faceret ac diceret. Ferebantur adeò libri epistolarum eius, mundiciei ac uenustatis & prudentiæ plenarum. Sed & epistola ad Aristotelem declarat quanta cura ac diligentia in liberos bona philosophia instituendos, intentos esse parentes deceat: ἴσθι μοι, inquit, γεγονότα υἱόν, πολλὴν οὖν τοῖς θεοῖς χάριν ἔχω, οὐχ οὕτως ἐπὶ τῇ γεννήσει τοῦ παιδὸς, ὡς ἐπὶ τῷ κατὰ τὴν ἡλικίαν αὐτὸν γεγονέναι, ἐλπίζω γὰρ αὐτὸν ὑπὸ σοῦ τραφέντα καὶ παιδευθέντα, ἄξιον ἔσεσθαι καὶ ἡμῶν, καὶ τῆς τῶν πραγμάτων διαδοχῆς. Hunc morem sequutus est, quamuis multò pòst, Ptolemæus Alexandrinus. Is enim cum in Cleopatram Ptolemæorū regnum desijsset, redacta Aegypto in prouinciā, priuatus ipse, regio tamen adhuc animo & ingenio, non ad uitam desidiosam, neq; ad aliud potius studiū ullum, uerum in illo tunc celeberrimo Alexandrinæ urbis gymnasio haud obscuris facultatibus totum se ad literas

*ras contulit, atq; in primis in philosophiam, deinde in mathematicas disciplinas, quibus ut adijceret aliquid, totus incubuit. Sed & plerosq; omnes eo animo apud priscam illam antiquitatem fuisse par est, quorũ nomina si è memoria hominũ abierunt, ferendum tamen non est ipsorũ præclarũ hunc morem apud nos obliterari. Ab his aũt uerisimile est hæc studia in mediocres homines uulgari cœpisse, ut ferè solent subditorũ animi ad principũ suorũ instituta sese accõmodare, atq; ita deinceps frequentatũ id, donec etiã prouerbio locus inde esset, quod in eos iactari cœptũ, qui bonas artes nõ attigissent. Hæc diligentia & cognoscẽdi ambitio ad Romanos postea est tralata, atq; in potentũ domos irrupit: inde frequẽtari cœpta Græcorũ gymnasia à Latinis hominibus, ut uix ingenuus haberetur qui non Athenis fuisset institutus, donec paulatim philosophi ac disciplinarum magistri Romam traduci cœpere: aduersus quos homines quanta fuerit summi cuiusq; atq; inter ciues Romanos maximi, studiũ beneuolentiaq;, permultis constat & alijs. Sed & ex Galeni locis aliquot, ὡς ἐν τῷ περὶ τοῦ προγινώσκειν, in Eudemo ægrotante, cui multã familiaritatẽ fuisse cum summi magistratus hominibus Romanis, illinc constat. Nam & alijs officijs ostenderunt quanta apud se esset philosophiæ cognitio, & ægrotantem Eudemum ipsum adire solitus erat cum plerisq; senatorij ordinis, Seuerus qui tum consulatum gerebat: id est, ad quæ officia erga hominem amicissimũ uix se demittat hodie Regulus quispiã, hæc illi terrarũ uictores ac domini, etiam in exteros homines exercere, ob philosophiæ existimationẽ consueuerant. Id ego ita adfero, quod mihi profectò uideatur plus momenti ad bonam institutionem rerum adferre posse recta studia, si non delegentur uniuersa mediocribus hominibus, sed magni etiam uiri functionem hanc uel præcipuã esse, ac propriam sibi deberi arbitrentur, quod apud priscos homines illud institutum cum magno rerũ successu religiose fuerit obseruatum. Tale seculum consentaneũ est etiã illud fuisse quod Hippocratem nobis dedit, qui & ipse è magna gente ad philosophiã ac medicinã accessit. Fuit enim natione quidẽ Cous, Heraclidæ autem filius, ab Hercule Aesculapioq; genus ducens. Meminit genealogiæ eius gentis Eratosthenes, Pherecides, Apollodorus, Aræus Tarsensis. Natus est anno primo nonagesimæ Olympiadis, floruit temporibus Pelopõnesiacis. Hic igitur cum genere & opibus magnus esset, ad disciplinas se contulit potius quàm ad aliud institutum ullum, atq; in pulcherrimo hoc campo Musarũ ita est expatiatus, ita exercuit sese, ut appareret facile, quod ipsius hæc fuerit longè ante Alexandrum sententia, ut magis de uirtute essemus soliciti, ac pro se quisq; ad hanc adipiscendam potius contenderet, quàm ut externis hisce inanibus titulis atque opulentia, in quibus solis magna pars mortalium sua studia reponit, nos tutaremur: quæ si adsint, ac cæteris quæ uerè bona sunt, coniuncta sint, adferunt sanè ornamentum magnum atq; adiumenti non parum ad rectam institutionem uitæ: sin uero sola sint, non tantũ habent in se pulchri atq; honesti, quantum uulgus hominũ opinatur. Non autem ita arbitrandum est antiquos illos heroas sua studia instituisse, ut multi nostrorum solent hodie: nam hi cum unum hunc scopum habeant, ut quamprimũ ex arte quauis possint quæstum facere, sine dialectica, & absq; disciplinarum aliarum institutione ulla, mox ad illam proruunt, atq; eos præceptores frequentant, qui maxima ac difficillima quæq; problemata artis pollicentur, quos illi tandiu audiunt, donec leuem aliquam scientiæ opinionem sint nacti: inde abeuntes, exercitatissimum atq; opt. quenq; audent prouocare apud indoctam multitudinem. Non id antiqui solebant, sed uirtutem spectabant illi, atq; cognitionem ueri solam scopum habebant, & eousq; in quaq; arte progrediebantur, donec illius præceptis probè instructi, cæteris hominibus certam opem ferre possent. Velut de Hip*

μήτε νεῖν μήτε γράμματα

pocrate constat atq; Galeno, quos palàm est summos pecuniarum contemptores fuisse: in disciplinis autē circularibus, utrunq; pro sui temporis ratione, summè exercitatos: quarum disciplinarum præceptis illi instructi ad medicinā accedebant, eaq; postmodum non ad quæstum abutebantur, sed ueluti dij quidā mortalibus opem ferentes orbem lustrabant. Quarum deinde rerum antiquitas nō immemor, minimeq; ingrata, deos appellare cœpit eiusmodi homines, qui quamuis mortales essent, quòd tamen deorum quasi uice fungerentur, dum multiplici commoditate reliquorum mortaliū uitam suauiorem faciebant ac diuturniorem: dei uero propriū sit, uel seruare uel benefacere. Quo nomine nostri præ cæterarū rerum, ueluti frugum, uini ac legum autoribus, uidentur digni profectò esse, quod illorum opem beneficium appellare solum liceat, id quod etiā hominum est officium. At nostrorū institutū erat seruare homines, quod deo est peculiarius, sicut ille ait: Sic me seruauit Apollo. Porrò quantum sit illorum uirorum aduersus posteritatem omnem officium, uel ex hisce quæ nostro seculo faciunt homines licet intelligere: quorum si quis uel exiguam habeat artis portiunculam, καὶ μικρόν τι τῶν ἐμπειρίᾳ δοκιμαζομένων φαρμάκων, quantum gloriatur, quantumq; id celare studet, ut ne amicissimis quidem cōmunicari uelit. Atqui id exiguū nōnunquam est, ac uix artis totius uel minima portiuncula. Velut qui experimentū habent aduersus morbum aliquem, id enim alij non expediunt nisi magno proposito præmio, aut si promant, minime tamen cæteris id patefieri uolunt. At nostri autores illi, quæ per artem obseruassent, in seruandis hominibus non solum fideliter depromebant, sed & citra inuidiā ullam familiares suos artem docebant, iniungentes probum sacramentum. Palàm enim est & Hippocratem & Galenū id fecisse, atq; ob id magnum numerū discipulorū habuisse. Porrò autem cum perpetuò duraturi non essent, anxij & soliciti super posterorum hominum salute, quæ illi per exigua incrementa, multis uigilijs, longo temporis interuallo didicissent, in monumenta sua redegere, ac posteris in sinum uniuersa effudere, ne dicam uelut præmansa in os inseruerunt: quæ profectò est admirabilis quædam animi magnitudo illorum hominum. Siquidem occultatio rerum non aliundè quàm ex animi deiectione proficiscitur. Hæc uera magnanimitas est, καὶ ἀληθῶς ἄφθονος, quæ non timet hominis cuiusquam, neq; industriam, qua superari queat, neque calumniam, qua possit supprimi. Sed num aliunde didicerunt hæc, quàm ex bona institutione philosophiæ? Non inquam: adeoq; uel inde necesse est fateamur eos uiros in omni disciplina plurimū exercitatos fuisse, præterquam quod ipsorum monumenta id palàm testantur. Eiusmodi igitur fingas mihi ueterem medicum necesse est, non quæstus studiosum, non imperitum rerum aliarum, sed animo prudentissimo, atque omni genere uirtutum ornatissimo, quiq; nō solum in morbis pellendis sese exerceat, sed & cognitionem teneat, ut cæterarum rerum, ita consiliorum omnium quæ ex philosophia didicerit, atque totius reipub. scientiam habeat. Atque illi quidem eiusmodi fuere, quorū instituta profectò par erat nostros homines summo studio æmulari, & proinde monumenta eorum quibus animi autorū effinguntur, studiose in manibus erant uersanda. Perperàm autem persuasum est plerisq;, quicquid titulum habet medicinæ, id ad solos artis sectatores pertinere, ac proinde Hippoc. atque Galenum, quiq; ab his sunt profecti, in paucos quosdam detrudūt, quasi uero superuacaneum sit, quicunq; disciplinarū sunt studiosi, hæc attigisse, atque necesse non sit omnes hæc diligenter cognouisse: αἱ γοῦν τούτων τῶν ἀνδρῶν πραγματεῖαι οὐ μόνοις τοῖς ἰατροῖς οἳ δὴ τὴν ἀρχαίαν ἱστορίαν ἀποκηρύττουσι τῆς τέχνης, φιλοτίμως δὲ καὶ σφόδρα ἐπιπόνως ἀεὶ τὴν ἴασιν μανθάνειν ἐπιθυμοῦσι, ἀλλὰ καὶ πᾶσιν ἀνθρώποις ὅσοι λογικῆς ἀντιποιοῦνται παιδείας, μάλιστα συμβάλλει.

*Disciplinæ quas humanitus discimus in usum ciuilē, aut ad salubritatē pertinent corporis ciuium singulorum, aut totius reipub. Illam ἰατρικὴν appellant, hanc uero νομικὴν ac iurisprudentiā. Huius neminem uirum bonum ac prudentem prorsus ignarum esse decet, illius uero nullū frugi patremfamiliàs. Exemplo sit nobis Cato, qui quamuis iniquus esset sui temporis hominibus quibusdam, artem tamen ipsam usurpabat diligenter. An uero non turpe fuerit uirum in reliquis probè uersatum, de hoc solo non posse iudicium ferre? In nulla arte facilius latêre quis potest, quàm ea in qua maximo cum periculo impostura fit. Musicum cantu dijudicas num bonus sit artifex, pictorē quoq; ex suo opificio statim agnoscis, ac reliquarū artiū singulos artifices quales sint deprehendis facile: de sola medica arte rectè iudicare nequit, qui eius omnino sit ignarus, quantumuis in reliquis probè uersatus sit. Atqui turpe est more uulgi uel in hac parte eū aberrare, qui cæteris in rebus superior sit indoctis hominibus. Ad theologiam si ulla pertinet cognitio alia, facit ea pars physiologiæ quæ docet de animalibus, à quorū natura plurima in tropos scripturæ tralata fuerunt. Atq; ea historia postrema pars est physiologiæ, cuius principium ac ueluti fontes sunt libri de natura humana Hippocratis, ac de elementis Galeni, de temperamentis, de facultatibus naturalibus, de simplicibus. Neque quispiam de naturali philosophia iudicabit rectè, qui hos libros non attigerit, quod in ijs pulcherrimæ atq; operosissimæ quæstiones de natura absoluantur. Sed & anatomices πραγματεία tota ad historiam pertinet de animalibus, atq; eam illius partem quæ inscribitur περὶ μορίων: cuius partis quæstiones pleræq; τοῦ ὅτι ζητητικαὶ ex anatomicis dissoluuntur, causæ καὶ τὸ διότι ex altiore philosophia repetuntur. Atqui eam diligentem inquisitionem causarum, cōuenit uniuersam hanc tractationem præcedere. Et librorum Galeni pleriq; sunt naturales uel maxime, ueluti de usu partium libri, in quibus causæ assignantur constitutionis partium totius animalis, & corporis humani, id est, τὸ διότι eorum problematū ostenditur, quorum τὸ ὅτι ἤδη in anatomicis docuerat. Eiusdem generis est opus quod de placitis Hippocratis & Platonis inscribitur, & alia item eiusdem generis: quare ad philosophiam atque eam partem illius quæ de natura est, hæc sunt perquam necessaria. Eodem modo ad iurisprudentiam magnopere conducet horum omnium cognitio: siquidem eius philosophiæ pars est iurisprudentia, quæ de moribus inscribitur, quamq; ἠθικὴν appellant: atq; ex ijsdem locis leges ac uirtutum præcepta petuntur, uideturq; ad uirtutes actiuas adipiscendas scientia naturalis maximum habere momentum. Et primum ad iustitiam, qui fons est totius iuris: quandoquidem elemēta & reliquas partes orbis uniuersi, & sibi inuicem cedere, & suū amare quæq; ordinē, æquabilitatemq; seruare geometricā, planè perspicimus: unde ab auaritia & possidendi libidine nos faciet abhorrentes. Ad continentiam deinde temperantiamq; proficiet, quum doceat eam esse naturam uoluptatis, ut non sit antecedens ullum aut per se & suapte natura bonum, sed posterius quiddam ac subsequens, dum id quod uehementer mouere & magnopere expetendū uidetur, multa etiamnum turpitudine præter naturam commixtum & coinquinatum appareat. Studium itaq; philosophiæ facile nos à corporis uoluptatibus deterrebit, atque ab eorum omniū cupiditate, quæ externa cum sint, plurimū admirari & preciosa existimare solemus. Vnde illud eueniet, ut iusti & continentes esse possimus, & in communi hominū consuetudine ac cœtu, consultissimi ac prudentissimi esse uideamur. Sed è physicis & fortitudo sumetur contra mortis metum, quum didicerimus hominem uix esse portiunculam sensilem uniuersi, & uiuendi spacium uix totius temporis esse momentum: item genitum omne corrumpi, dissoluiq; in simplicia oportere, & partes proprijs elemen*

tis reddi, atq; restitui uniuersitati. Nihil enim aliud est corruptio, quàm dissolutio dissipatioq; compositi, per quam, ut dixi, partes in generalitatē, id est, naturam suam recurrentes reciprocantesq;, quasi accepto feruntur uniuersitati, renouantur ea quæ consenuerunt, confirmantur ea quæ debilitata fuere atq; prostrata. Cæterū nunc, siue paucis post annis emori, in nulla est ratione ponendū ei qui temporis numerū atq; adeò ueluti infinitudinem æstimarit. Quod si separatam illam animi sublimitatē ad ea cognoscenda traduxeris, quæ à corpore sunt corporeisq; remota, tunc penitus cupieris è uita excedere. Qui uero ita est animo constituto atq; composito, ut mortē contemnat, quid esse potest tam admirabile quod mentem illius queat præuertere? Prudentiā quoq; cum plurimam habeat cum intellectuali animi parte cognationem, ea maxime iuuabit disciplina, quæ naturam rerum ostendit atq; docet. Excelso item animo esse ac magnifico facit ea sciētia, quæ persuadet nihil esse magnū aut eximium in rebus humanis. Quum uero ita reuocamus mentem à sensibus, ut nulli cupiditati perturbationiq; pareamus, sed modicis adeoq; intra desiderium naturæ contenti, nostras possessiones uelimus esse communes, alienis abstineamus, liberalissimi ac munificentissimi efficimur. Iam uero maximum illud atq; optimū genus utilitatis, quis non perspiciat? quod & ad animi nostri substantiam cognoscendam, & ad separatarū diuinarumq; rerum notitiam capessendam, hæc potissimum ratio atq; uia esse uideatur. Quod & Plato dicit, qui ex naturalium rerum perceptione ad eam substantiam inuestigandam perrexit, quæ, quum se ipsamet moueat, prædita est intelligentia & diuinitate. Sed & Aristoteles quoq; ex perennitate motus orbicularis, immobilem quandam substantiam adinuenit, quæ motuum omniū origo esset & causa. Accedit ad gratiam, quod huiusmodi studium philosophiæ nostram erga deum obseruantiā pietatemq; multum adauget, & tanquam concalefacit. Nam cognitis ijs perfectè quæ fecit deus, in admirationem commendationemq; sui, omnium animos atq; ora conuertit. Hanc autem admirationem propensa charitas, spes ac fides certissime consequuntur. Propter hæc igitur physiologia uel maxime uirtutum præcepta iuuat. Quod si ad hæc præcepta utilis sit naturæ cognitio, profectò ad eadem utilissima fuerit & Hippocratis πραγματεία, & Commentariorum Galeni pars nō exigua, in quibus pleraq; quæstiones apud physiologos disceptatæ diligentissime proponuntur & absoluuntur, ut sine illa naturalem disciplinā perfectè cognoscere nemo possit. Liber de ratione uictus priuatorū, totus œconomicus est. Ἐπιδημιῶν πραγματεία est historia, quæ & ipsa ad omnes pertinet. Nam & Thucydides eandem rationē attigit, uelut in locis aliquot etiam meminit Galenus. Ex quibus omnibus manifestū sit, & ad ciuilem uitam plurimum conferre horum uirorum monumenta, & ad disciplinas omnes: quam ob rem iure summo in manibus omniū haberi debere. Cæterum uiris medicis non fuerit operæprecium isthæc magnopere cōmendare, ac nihilo magis id, quàm Aristotelis libros Peripateticis, & aliorum artificum quibusq; suos autores, quod ijs ex professo in his uersari conueniat.

Videtur autem prisca ætate, quemadmodum cætera philosophiæ, ita etiā medicina fuisse rudior: ac primū quidem singularū tantummodo rerum erat inquisitio, quæ demonstratione peragebatur. Qua ratione etsi permulta problemata subtiliter inuenirentur ac dissoluerentur, non tamen per illam constabat modus ullus totam disciplinam constituendi ex suis partibus in proprium ordinem digestis, sed sparsim & absq; arte pleraq; tradebantur, quod præcepta artium docendarū nondum haberentur. adeoq; ne demonstrationum quidem regulæ præscribebantur, sed utebantur quidem demonstratione illi ad inquisitionē rerum, artem uero demōstrandi quæ præceptis constaret nullam tradebant. ὁ γὰρ τέχνην, ἀλλὰ

τὰ

τὰ ἀπὸ τῆς τέχνης ἐδίδουν οὗτοι, ὥσπερ εἴ τις ἐπιστήμην φάσκων παραδώσειν ἐπὶ τὸ μηδὲν πονεῖν τοὺς πόδας, εἶτα σκυτοτομεῖν μὲν μὴ διδάξειε, μηδ᾽ ὅθεν πορίζεσθαι τὰ τοιαῦτα, δοίη δὲ πολλὰ γένη παντοδαπῶν ὑποδημάτων. οὗτος γὰρ βεβοήθηκε μὲν πρὸς τὴν χρείαν, τέχνην δ᾽ οὐ παρέδωκε. Neque etiam ordo & ambitus disciplinarum adhuc constabat, atq; istud sanè multò minus, nam is demũ exactam cognitionẽ artis demonstrãdi consequitur. Eiusmodi rationem disciplinarum extitisse par est usq; ad Platonis ferè tempora. Sed & ipse Plato præterquam quod præcepta artis ἀποδεικτικῆς aut nõ docuerit, aut certe non absoluerit, etiam non pauca ad demonstrandas quæstiones adhibuit, non minus obscura, quàm ea ipsa quæ sub problematibus cõtinebantur. Multa præterea quæ è sacris literis, aut alioqui è maiorũ autoritate petuntur, in demonstrationibus usurpauit, non ita manifesta ut tantã persuasionẽ facere possent, quantã solet demõstratio. Velut in quæstione de fabrefactione mundi, principium sumit, architectum esse infinitũ. Atqui perinde obscurum id est, sit ne infinitum aliquod principiũ, quàm ipsamet quæstio qua petitur, num mundus sit æternus. Porrò si cupiat uideatur indubitatas eas propositiones esse quæ è supernis initium habeant suæ ueritatis, atq; è sacris libris petantur, ac proinde putet idonea principia demonstrationum esse, is ne de quæstione quidem ambigat, quæ etiã ipsa eadem autoritate cõfirmari potest. Quod si præterea rationẽ huius quærendam existimet, rectè etiam de principio, quandiu ex eadem autoritate sola fidem habeat, ambiget. φαίνεται γοῦν καὶ ταῦτα ἀτεχνότερος ὢν ἐν τῷ ἀποδεικνύειν ὁ Πλάτων. Ad eundem modum in diuisione quoq; & ambitu scientiarũ rudior esse uidetur, quatenus partes philosophiæ omnes usq; ad sua tempora confusas, ac ueluti Penthei membra disiectas in unum corpus redigere adgressus, proprios ipsarũ limites non seruauit, atq; in eundem librum permulta è diuersis disciplinarum generibus congessit. Aristoteles autem non solum nobis reliquit præcepta demonstrationũ, quibus causæ rerũ sigillatim inquirerentur, & quæstiones cuiusq; generis ritè dissoluerentur, sed & artem demõstrandi docuit, ἀπὸ φανερωτάτων ἐν τῇ φύσει καὶ ἡμῖν γνωριμωτάτων ἄρξασθαι κελεύων. Quapropter demonstrationes quæstionũ apertius multò quàm priores illustriusq; induxit, dum earũ principia à sensu & ab euidẽtibus rationibus sumit, quibus magnã certe uim probationibus suis ac syllogismis adiecit. Disciplinarũ quoq; & philosophiæ totius partitionẽ attulit, diuidens eam in duo prima genera, θεωρητικὸν καὶ πρακτικὸν, illud rursus in mathematicum physicũ & theologicum, postremò unumquodq; certis limitibus circũscripsit, & cuiq; generi sua principia statuit, à quibus ordiremur quæstionum demonstrationes. Nam ut non omnis quæstio cuiq; generi disciplinæ conuenit, ita non omnis ex quouis principio probè ostenditur: uelut si quis problema mathematicum demonstret ex Hypothesi aut Positione physices. Proinde non rectè petitur à physiologo, an parallelogrammũ diuidatur diametro in portiones æquales: neq; ostẽditur rectè elemẽtorũ aut orbiũ numerus ex Positione mathematices: & in uniuersum, ex uno genere in aliud diuertere demonstrando non licet, οὔτε μεταφέροντα τὰ προβλήματα, οὔτε λαμβάνοντα τὰς ἀρχάς, ut cuiq; disciplinæ suus sit ambitus, intra quem se contineat illius artifex: quo modo tandem cuiusq; demonstrationis fides certa & perspicua euadet. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν τρόπον ὁ Ἀριστοτέλης πάσας τὰς ἐπιστήμας μάλα τεχνικῶς ἀπ᾽ ἀλλήλων διέζευξε. Verũ ad perfectionẽ totius artificij in docendo desiderabatur modus, quo disciplinarum quæstiones per inquisitionẽ ἀποδεικτικὴν inuẽtæ ac dissolutæ, aptè cõnecterentur: quare postremùm ipsarũ ordinẽ pulchrè digessit, quatenus iubet ab uniuersalibus incipientes ad singularia descendere. Velut in physiologia affectiones τὰς καθόλου quæque rebus

*naturalibus uniuersis conueniunt primo loco docere, & de iisdem ostendere: deinde ea quæ sunt minus communia, & in pluribus rebus naturæ, non tamen omnibus conspiciuntur: postremo loco, quæ singulis speciebus peculiariter insunt. Iuxta quem modum totā physiologiam in totidem libros diuisit, quot sunt affectionum differentiæ: iuxta quas differētias, aut magis sunt uniuersales, aut minus, uelut in libris* περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως, *ea tradit quæ omnibus rebus naturalibus sunt cōmunia. Principia autem sunt cōmunia, quæq; annexa principijs. Principia sunt causæ, ut efficientes & fines: & concausæ, ut forma & materia. Annexa principijs sunt, motus, locus, tempus & continuum: quorum omniū expositionem habet liber auscultationis physicæ, quod uniuersaliter hæc insint rebus corporeis, ac rerum particularium speculatus posterior sit eo qui uniuersalium est atque communium. Qui sequuntur hos libri, continentes expositionem peculiariū affectionum, totidem sunt numero, quot res ipsæ subiectæ: uelut cum hæ sint corpora, & aut simplicia aut composita: de simplicibus, ut quatuor elementis, ac quinto corpore, pertractant libri de cœlo, deinde libri de generatione. De cōpositis* ἥ τε περὶ μεταλλικῶν πραγματεία, καὶ ἡ περὶ φυτῶν, *quam Theophrastus iuxta hunc ordinem docendi addidit: item de anima tractatio, quæq; hanc sequuntur, usq; ad libros de animalibus: totidem enim sunt genera mixtorū. quibus omnibus communis est expositio quarti libri* μετεώρων. *Cum igitur uniuersa methodus disciplinarum aut consistat in singulariū quæstionum inquisitione, quæ demonstratione fit: aut in positione atq; ordine partium totius disciplinæ, ubi demonstratione fuerint inuentæ: illam totam absoluit Aristoteles, acceptis quibusdā seminarijs à maioribus, hanc autem primus ipse commonstrauit. Sed ne sine teste omnia affirmemus, prioris Simplicius, posterioris Aristoteles ipsemet sibi locupletissimus testis fuerit. Et Simplicius quidē eo loco quo ait:* καὶ τὸ εἶδος δὲ τῆς τοῦ ἀνδρὸς τούτου φυσιολογίας διήνεγκε, τῶν μὲν παλαιοτέρων, καθ' ὅσον τὸ αἰνιγματῶδες ἐκείνων ἀντὶ τὸ σαφέστερον μετέβαλε, καὶ ἀκρίβειαν ταῖς ἀποδείξεσι προσέθηκε. τοῦ δὲ Πλάτωνος, καθ' ὅσον ἐναργεστέρας τίθησι τὰς τῶν ἀποδείξεων ἀνάγκας, καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτὸς ἀπό τε τῆς αἰσθήσεως καὶ ἀπὸ τῶν προχείρων δοξῶν σπουδάζει λαμβάνειν. *His si adijciantur quæ in fine* σοφιστικῶν ἐλέγχων, *de priscorum hominum demonstrandi ratione tradūtur,* ὅτι οὐδέπω ἀποδείξεως μὲν τέχνην εἶχον οὗτοι, *habebitur certissima huius rei fides. Rationē uero in suum ordinem digerendarū partium ostendit ipse, & hic dum ait,* διὸ καὶ ἀπὸ τῶν καθόλου ἐπὶ τὰ καθέκαστα δεῖ προϊέναι, ὅτι γνωριμώτερον ἐστὶ τὸ καθόλου τῶν ἐν τοῖς καθέκαστα μόνοις θεωρουμένων. *Siquidem locus hic pertinet ad positionē partium totius disciplinæ, aduersus falsam Latinorū interpretationē. Idē uero alio in loco manifestius exponit, inquiens:* ὅτι τεχνικώτερον ἐστὶ κοινῇ τὸ πρῶτον καὶ κατὰ γένος, εἶτα ὕστερον περὶ τῶν ἰδίων, ἢ τῶν καθέκαστον θεωρεῖν ἰδίως. οἷον εἰ λαμβάνοντες μίαν ἑκάστην οὐσίαν, περὶ ταύτης διορίζομεν καθ' αὑτήν, οἷον περὶ ἀνθρώπου φύσεως, ἢ λέοντος, ἢ βοός, ἢ καί τινος ἄλλου τοιούτου καθ' ἕκαστον προχειριζόμενοι, οὐ τὰ κοινῇ πᾶσι συμβεβηκότα κατά τι κοινὸν ὑποθέμενοι, περὶ πολλῶν ἐροῦμεν πολλάκις ταυτά. τοῖς γὰρ λεγομένοις πᾶσι καὶ ὕπνος καὶ αὔξησις, καὶ φθίσις, καὶ θάνατος καὶ ἄλλα τοιαῦτα παθῶν τε καὶ διαθέσεων ὑπάρχει, ὥστε ἐὰν καθέκαστον τῶν συμβεβηκότων λέγῃ τις, πολλάκις ἀναγκάσεται περὶ τῶν αὐτῶν λέγειν, ὅσα ταῦτα μὲν ὑπάρχει τοῖς εἴδεσι διαφέρουσι τῶν ζώων, αὐτὰ δὲ μηδεμίαν ἔχει διαφοράν. τοῦτο δὲ πάνυ ἄτεχνον εἴη. *Hæc quāuis multiplici cōsideratione indigeant, ac prolixiora sint quàm ut paucis absolui queant, satis tamen inde cōstat disciplinas incremēta paulatim suscepisse, ac subinde adiectum aliquid fuisse prius inuentis, donec perfectionē suam accepisset omnis ratio methodica,*

*thodica, hanc autem eousq; ab Aristotele profectam fuisse. Sed quid hæc, inquies, ad Galenum attinent, quid ad Hippocratem, ut interpreteris quantum profuerit Aristoteles? Quanquã uero nihil dici potest omnino præter institutũ, & ut dici solet, οὐδὲν πρὸς ἔπος, quod tam reconditum autorum artificium nobis exponat, ineptus tamen sim nisi isthæc accommodatissime huc adferri potuisse ostendero. Videtur enim Galenus idem in artem Hippocr. induxisse, quod ante ipsum in Platonis philosophia perfecerat Aristoteles. Par enim est apud priscos illos homines uniuersa non adeò perfecta atq; absoluta fuisse, quin multa adijci, aut meliora fieri possent. Atq; ab Hippoc. sanè quãuis pleraq; pulchrè fuerunt inuenta ac tradita, rationes tamen quibusdam uidentur adijci posse ualidiores potentioresq;, quæ remissius scilicet ac debilius per ætatem scripta ab eo fuisse & dicta apparent. Causas præterea multas nouiter adijcere solitus est Galenus, aut ab eo prætermissas, aut nondũ fortè cognitas, aut exiliter sanè atq; obscurè traditas. Hæc reuerenter audiri uolo, ac cum magna religione: neq; quenquam calumniam interpretari oportet, ut quis ita sentiat: nam & disciplinas incremẽta paulatim suscepisse, est necesse: & qui rebus quibusq; initium modo utcunq; fecerũt, neq; ultra progressi sunt, adiumẽto posteris fuere: occasionẽ enim his dederũt inquirẽdi, quod aut neglectim præteritũ alioqui fuisset, aut certe non absolui potuisset, nisi ab antiquis ita cœptũ esset. quod & Aristoteles inquit: εἰ μὲν γὰρ Τιμόθεος μὴ ἐγένετο, πολλὴν μελοποιΐαν οὐκ εἴχομεν. εἰ δὲ μὴ Φρῦνις, Τιμόθεος οὐκ ἂν ἐγένετο. Exemplo id Timothei declarat, qui opt. musicus extitisse uidetur: & Phrynidis, qui ut superior illo fuit, sic artis musicæ indoctior: quorũ ex Timotheo artem musicam accepimus, Phrynidi autẽ hoc debemus, quod per ipsum Timotheus talis euaserit, qui nisi præcessisset, artemq; fuisset exorsus, nunquã Timotheus eò perfectionis artem musicã deduxisset. ὁ αὐτὸς δὲ τρόπος καὶ τῶν περὶ τῆς ἀληθείας ἀποφηναμένων. παρὰ μὲν γὰρ ἐνίων παρειλήφαμέν τινας δόξας, οἱ δὲ τοῦ γενέσθαι τούτους αἴτιοι γεγόνασιν. πᾶσιν οὖν τούτοις χάριν ἔχειν δίκαιον. Quod si nõ solũ illis quorũ quispiã opiniones acceptabit atq; utetur, sed etiã ijs qui ueritatẽ nõ penitus attigerũt, gratias habere oporteat, quod habitũ nostrũ excitarint atq; acuerint, quanto magis ueneremur eos qui pleraq; nobis plenius tradiderũt atq; absoluerũt, quibusdã solũ nõ tentatis, aut nõ perfectis. Atqui quẽadmodũ inciuile fuerit, nõ agnoscere quod à maiorib. acceperis, ita stultè superstitiosum sit, tantũ illis acceptũ ferre, ut nõ cognoscas quib. posteritas illorũ inuẽta aut adauxerit, aut illustriora reddiderit.*

*Galenus igitur artẽ quæ tum obscurior et rudior habebatur, perfecit, & suis numeris absoluit, idq; duobus modis. Primum enim singularum quæstionum demonstrationes apertius illustriusq; adducit, quæ ante ipsum obscuræ ex magna parte, aliquando etiam nõ absolutæ habebantur. Deinde partes omnes totius artis in suum ordinẽ digessit, ut pulcherrima methodo digerere quæq; dignosceremus, id quod pertinebit ad secundã methodũ, quã Aristotelẽ primũ cõmonstrasse ostẽdimus. Nã in positione partiũ totius artis præcepta uniuersalia præmittit singularibus, & ad hũc modũ liber qui inscriptus est μέθοδος θεραπευτική, præcedit librũ περὶ πυρετῶν πρὸς Γλαύκωνα, & liber περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ γένη, eum qui est τῶν κατὰ τόπους. Porrò utrunq; præcedit tractatio περὶ ἁπλῶν, & hanc ea quæ inscribitur περὶ κράσεων, quam rursus ea quæ de elementis, ut suus ac certus trames sit uolentibus artis fastigium apprehendere. Quæ ratio sanè apud priscos non fuit, apud quos singularum rerum ac quæstionum demonstrationes aut non habebantur, aut non suo ordine, aut negligebantur à studiosis artis, quod obscurè à priscis tradita essent: quare uix habebant certam aliquam rationem quam sequerentur illius*

ætatis homines, ut nõ mirum fuerit sæpenumero mutatam fuisse medicinæ rationem, atque ob id tanquam inconstantem à nonnullis notatam esse. Quod enim certum ac firmum esse queat in arte quapiam, ubi absit ratio ac methodus? Ea in libris Hippocratis est obscura nonnunquam & exilis. Verum Galenus admirabili expositione perspicuam hanc & propriam reddidit, dum artificium Aristotelis uniuersum in libros atq; artem Hippocratis traduxit. Porrò autem adeò hæc clariora reddidit Galenus quæ ab antiquis acceperat, ut etiam ijs ipsis quæ ab Aristotele usurpata quidem, nullis autem præceptis exposita fuerant, de methodo uidelicet ac positione partium totius disciplinæ, non pauca adiecerit, eaq; copiosissime illustrarit: nam modos doctrinarum, & ut ipse appellat διδασκαλίας τάξεως ἐχομένας, quibus aliquot in locis usus quidem fuerat Aristoteles, nusquam autem de ijs quicquam præceperat, clarissimè ostendit, & numerum ipsarum & modum atq; ordinem exponens, his uerbis, dum ait: πρώτη μὲν διδασκαλιῶν ἡ ἐκ τοῦ τέλους ἐννοίας κατὰ ἀνάλυσιν γινομένη. δευτέρα δὲ, ἡ ἐκ συνθέσεως τῶν κατὰ τὴν ἀνάλυσιν εὑρεθέντων. τρίτη δὲ, ἡ ἐξ ὅρου διαλύσεως. Et primo harum genere utitur Galenus in libro περὶ συστάσεως ἰατρικῆς, secundo in libris alijs plerisq; omnibus totius artis, præter eum qui inscribitur μικροτέχνη, is enim habet ordinem quo exponuntur partes definitionis.

Esse autem totidem genera διδασκαλιῶν, ratione hoc pacto constare potest. Scientia quæ docetur, aut eodem ordine docetur quo inuenta fuerat, ac primum in mente constituta, & hic ordo docendi uocatur resolutorius. Aut ordine conuerso, & uocatur cõpositorius: ut si quis uolens docere artem construendæ domus, primum doceat qua forma, & qua materia tectum sit fabricandum: secundo loco, quo modo parietes erigendi: tertio loco, ut sint iacienda fundamenta: ultimo loco, quomodo terra excauanda: hic ordinem docendi seruaret resolutorium, qui à notione finis incipit: tegumentum enim & defensaculum à frigoribus & imbribus finis est, quem sibi præfigit is qui domum uult construere. Si uero contrariũ seruaret ordinẽ, & primo doceret quomodo terra sit effodiẽda, secũdo loco, ut iacienda fundamenta, tertio, quomodo parietes attollẽdi, quarto loco, qua forma & qua materia tectum sit fabricandum, talis ordo diceretur compositorius, qui ordo cõgruit ordini quo fit domus, sicut primus resolutorius est idem cum ordine quo ratio faciendæ domus inuenitur. Qui igitur cõstituere artem uolet, is sibi finem proponit primum totius artis, mox quærit quibus finis ille parari possit. Velut in arte rhetorica finis est persuasio: eorum autem quibus comparatur hæc, alia sunt in arte causã ue, πίστιν appellat Aristoteles, alia sunt extra artem, ut quæ in iudice sunt, in reo, in aduersario. In iudice, ut attentus sit iudex, ut beneuolus ac docilis. In reo, ut dignus misericordia habeatur. In aduersario, ut sit inuidiosus. In causa ipsa est, ut legitima esse ac iusta uideatur. Post quam considerationem proximũ sanè est ut inquiras, quonam pacto unumquodq; horum parari possit, usque ad prima artis initia. In medicina resolutio fit ex finis notione, quæ sanitas est: ubi ita ratiocinari conuenit: Si sanitas sit, oportet rationem curandi, ac sanitatem ipsam tuendi esse: sed curatio ut rectè procedat, oportet affectum cognosci: ut is cognoscatur, actionem læsam cognosci oportet: ut actio læsa sit, necesse est facultatem aliquam, à qua proficiscebatur hæc, læsam esse: quod si sit, temperamentum uitiatum erit: at istud fieri nequit, nisi sit miscella in corpore animalis ex uarijs portionibus temperaturam constituentibus. Atq; hæc ipsa elementa uocamus, id quod postremum in resolutione est: à quo incipientes, iterum ad compositionem redimus, primo de elementis pertractantes, mox de temperamentis, de facultatibus naturalibus, de usu partium, de locis adfectis, de methodo medendi, alijsq; sequentibus,

quo

*quo ordine libros suos scribit Galenus. Nam iuxta hanc seriem inter se apti colligatiq; sunt libri eius qui de arte sunt, pleriq; omnes, præter eum qui μικροτέχνη inscriptus est, atq; aliũ qui de constitutione artis uocatur. Quod si quis definiat scientiam quam intendat docere, & in tradendo sequatur ordinem partiũ definitionis, hic doctrinam facit definitiuam, quam se facturum promittit Gal. in libro qui μικροτέχνη dicitur. Huius doctrinæ ordo exigit ut genus definiamus. Ita Galenus, medicina, inquit, sciẽtia est sanorũ, ægrorum & neutrorũ. Deinde, quia unumquodq; horũ multiplex est, aut enim ut corpus dicitur, aut ut signum, aut ut causa, idcirco quoduis horum rursus diuidendo & explicando totam artem exponit. Quare recte huius doctrinæ ordo pendet ex ordine partiũ definitionis, quemadmodũ doctrina resolutiua ex ordine resolutionis, & cõpositiua ex ordine cõpositionis eorum quæ per resolutionẽ inuenta fuere, ut par ratio seruetur in tribus doctrinis suarum denominationũ. Porrò ex his tribus generibus resolutio inueniendis disciplinis constituendisq; ferè magis est idonea, quàm docendis: nam per compositionem cõmodius docemus. Quamuis utroq; etiã modo artes doceri possint, præter admodum paucas, ex quibus est grammatica, hæc enim sola compositione doceri posse uidetur. Ad partium autem omnium artis cuiusq; perfectam doctrinã tradendam, quocunq; trium ordinũ proponãtur, omnia afferũtur instrumẽta opportuna, diuisiones scilicet, definitiones ac demõstrationes tam ex prioribus quàm posteriorib. quicquã probantes, sicut materia subiecta uel harum uel illarũ demõstrationũ est capax. Quanquam recte quispiã arbitrari fortè possit, quæ ex posterioribus fit demonstrationẽ magis accõmodatã esse resolutioni, quæ autem ex prioribus compositioni, ut modus demonstrationũ ordini totius disciplinæ respondeat.*

*Eadẽ autẽ instrumẽta, sub alio tamen ordine, in doctrina definitiua adhibẽtur, quæ etiã doctrina quamuis dignitate ac methodo reliquis duabus sit inferior, excedit tamen easdem illas quatenus superior est cõpendio ac memoria rerum confirmanda.* εὐμνημόνευτα γὰρ ἱκανῶς ἐκ τῆς τοῦ ὅρου διαλύσεως ἅπαντα διὰ τὸ περιέχειν ὅλης τῆς τέχνης ἐν ἑαυτῷ τὰ κεφάλαια τὸν ἄριστον ὅρον, ὅνπερ τινὲς καὶ οὐσιώδη ὀνομάζουσι ἀντιδιαιρούμενον τοῖς νοηματικοῖς προσαγορευομένοις τοῖς ἀπὸ τῶν συμβεβηκότων οἷς ὁρίζονται πράγμασι, οὐκ ἀπὸ τῆς οὐσίας αὐτῆς συνισταμένοις. *Hæc igitur doctrinarum genera Galenus eis adiecit quæ ab Aristotele de methodo uniuersim præcepta fuerant, quatenus scilicet euidentioribus exemplis ac præceptis copiose illustrauit. Habent autem ordinem inter se omnes rationes methodicæ hactenus dinumeratæ: & prima est inquisitio rerum, quæ à singularibus initium sumit, & demõstratione peragitur. Quibus rebus inuentis, habentur quæstiones, quæ mox nexæ inter se ac colligatæ, cõstituunt disciplinas cuiusq; generis. Fit autẽ hæc connexio iuxta secundũ habitum contemplandi, quem Aristoteles præscripsit, appellauitq;* δεύτερον τρόπον ἕξεως περὶ θεωρίαν τινὰ συνισταμένης. *Cum enim quæstio omnis de affectione ambigat, num insit subiecto, demonstratio tollit eam ambiguitatẽ, ac ostendit inesse illam subiecto, aut non inesse. Cæterum affectionum harum aliæ toti alicui generi insunt, aliæ partibus tantũ sub eo cõprehensis. Hic iuxta secundũ habitum* θεωρητικὸν, *eas affectiones quas pluribus ac differentibus subiectis rebus eiusdem disciplinæ, communes esse deprehenderimus, atq; iis uniuersaliter inesse, segregamus à proprijs cuiq; illarũ affectionibus, atq; in cõmunem locum conijcimus, quo in loco seorsim ab illis ac ueluti uniuersim exactam earum doctrinã facimus. Quæ uero peculiares quibusq; subiectis rebus sunt affectiones, in proprios locos digerimus, qui totidẽ numero fuerint, quot sunt res ipsæ subiecto diuersæ. Hanc rationem docendi utranq; Aristoteles sanè exemplis copiose illustrauit,*

*ac suis præceptis diligenter prosequutus est, illam quidem in Analyticis, hancuero in locis alijs, ueluti suprà adduximus. Sed deesse tamen aliquid ad perfectionem uniuersi artificij, recte cuipiam uideri poterat: nam ea quæ Galenus de tribus his doctrinarũ generibus postea præcepit, uidebantur quidem & ipsa ad docendi rationẽ pertinere, habebant enim magnam speciem artis, tum ex sese, tum quod Aristoteles easdem usurpasset, minime id facturus, nisi dignitate ac methodo admirabiles essent, quamuis nihil usquam de ijs præcepisset. Visum igitur est Galeno hanc etiam rationem præceptis esse illustrandam, eiusq; usum exemplis patefaciendũ: eratq; postrema hæc ex modis docendi ratio, qua rebus per inquisitionem ἀποδεικτικὴν primum inuentis, deinde iuxta diuisionem τῶν καθόλου ὑπαρχόντων, à proprijs quibusq; affectionibus in aliquem ordinem digestis, manum postremam ac ueluti colophonem adderemus, aut cõpositione ea proponentes, à simplicissimis primis'ue exorsi, aut uice uersa resolutione, incipiẽtes ab eo quod postremũ omniũ ac fini proximum esset, aut definientes totum genus, deinde per expositionem partium singularum disciplinam, quæcunq; ea esset, uniuersam docentes. Hanc rationem doctrinæ & inquisitionis omnem, ad eum modum quo diximus instructã & illustratam, in Hippocratis artem primus omnium Galenus traduxit, pleraq; mutuatus quidem ab Aristotele, quædam tamen meliora etiam atq; illustriora reddens.*

*Hanc antiquorum uirorum solertiã decebat nostros homines multa diligentia ac gratulatione studiose amplecti: neq; enim sine magna rerum nostrarum iactura isthæc præterire, neq; aliunde omnino petere licet. Proinde cum magna sedulitate in manibus uersare conueniebat, quæ tam diligenter à maioribus cõquisita, ac posteris tradita fuere, ne quis iure nos appellare poßit μώρους, aut etiam non minore cum ignominia μωροσόφους & arrogantes. Est enim hominis parum profectò prudentis, ea neglectim præterire, quæ tot uigilijs ac laboribus à maioribus redempta, nobis ueluti per manus tradita fuere. Viri autem impotenter ambitiosi istud est, si quis affirmare audeat, uniuersam hanc artem τῆς τε εὑρέσεως, καὶ τῆς διδασκαλίας τεχνικῆς, propria se sagacitate inuenturum esse. Quanquam enim id quidem hominum est artificium, ac nil aliud uideatur disciplinarũ constitutio, quàm præcepta quæpiam ex hominum obseruatione collecta, deinde in suum ordinem digesta, quis tamen credat unum hominem, una ætate, id præstiturũ esse, quod ab Hippocrate primo reliquisq; maioribus uix aliquot seculis rectè cœptum, deinde per multorũ successionem atq; exigua incrementa multo cum labore, multa industria ac diligentia paulatim auctum, postremo ab optimis uiris ac beneficentiss. Aristotele inquam atq; Galeno perfectum, atq; suis numeris omnibus absolutum fuerit? Est igitur operæprecium ut horum monumenta nocturna & diurna manu diligẽter uersemus, καὶ αὐτοῖς χάριν ἔχωμεν, tum ijs etiam hominibus quorũ opera factum est, ut emendata hæc in lucem prodirent, ore atque animis faueamus. Piget me profectò, hominum quorundam nostri seculi, qui pulcherrimum illud atq; admirabile antiquitatis institutũ adeò negligenter habent, quorum alij qui medicinam aut philosophiã ambiunt, antequam ullam institutionem nacti sint, eos doctores frequentant qui maxima illa pulcherrimaq; rerum humanarum theoremata, quæ docet philosophia ac medicina, profitẽtur. Alij, ubi mediocrẽ orationis cognitionẽ habent, adeò cõtemnunt uniuersa, ut nullum bonum autorẽ attingere in animũ inducant, à quo disciplinas bonas, & cognitionem rerum, homini studioso in primis necessariam, discere queant. quanquam si de rebus quibusuis in cœtu hominum sit differendum, audeant uel cum exercitatissimo quoq; certamen inire, cum tamen ab ijs ignorentur uniuersa. Quibus hominibus*

*etiam*

etiam eo minus est ignoscendum, quod minime, ut olim mos erat, è barbaris autoribus hæc discenda hodie proponũtur, sed è purissimis autoribus singula repetũtur, ut non modo rebus ijs quæ ab his & inuentæ sunt, allici debeant, sed dicendi quoq; incredibili ipsorum tum copia tum suauitate. Sed istiusmodi homines, præterquam quod nihil attingunt harum rerum quas tamen plurimum admirari, ac etiam perdiscere debebãt (modo sint homines) sintq; rerum omniũ profectò ignorantissimi, tamen mirabilem quandam persuasionem scientiæ habent. Tale genus hominum dudum explosum esse oportebat. Non est tuum eiusmodi iudicium, qui prudenter censuisti cum summa eloquentia parem prudentiam, quæ ex multiplici rerum studio & cognitione nascitur, iungendam esse: atq; ita demum rectè cum studijs actum iri arbitraris, si disciplinis sint munita. Quam eandem sententiam sequuti industrij aliquot penes nos uiri, meditati sunt æditionem eorum autorũ, quorum ope putarunt promoueri quammaxime posse rectè instituta studia: inter quas erat æditio operum Galeni omniũ, in qua æditione ut quamlocupletissime gratificarentur studiosis hominibus, omnem mouerunt lapidem. Nam cõquisitis exemplaribus manu scriptis, non unius generis solum, sed diuersis, quorum partem etiam exhibuit nobis tuo iussu & ope, uir insignis eruditione & probitate Ioan. Ruellius, curarunt primò ut diligens fieret collatio prioris æditionis ad hæc manu scripta exemplaria: deinde adhibitis uiris diligentibus ac industrijs, uniuersum opus instaurarunt. His enim negocium est datum, ut iudicium suum adhiberent collationi exemplarium factæ, quibusq; in locis aut sarciri quod deesset, aut emendari ac in melius mutari posse uideretur, quod esset corruptũ, id ut agerent, ac uniuersum opus diligenter ac religiose perpurgarent. Id quod factum est sedulò, restitutis locis innumeris qui corruptè legebãtur, atque expletis etiam permultis, qui fuerant mutili, quibusdam etiam expunctis atq; obelisco notatis: omnia hæc religiose, nihil temerè, nec sine multa præmeditatione, aut absq; magna fide exemplarium est factum. Mihi obuenerat quintus operum Galeni tomus & tertius, in quibus nonnihil desudatũ fuisse, æquus lector deprehendet facile: restituti fuere loci infiniti. Porrò si quibus in locis desiderabitur diligentia nostrorum hominum, ij non negligenter præteriti, sed consultò intacti permansere, quod diuinationes nonnunquam parum arriderent, quas non semper feliciter cadere arbitramur, etiamsi speciẽ ueri præ se ferant, ubi nulla fide exemplarium sunt fulcitæ, quæ etiam ipsa sanè in quamuis magna copia destituere nonnunquam solent lectorem. Atque adeò quibusdam in locis marginibus coniecturæ fuerunt appositæ nonnunquam, quas iustis rationibus licebat audacter in contextum apponere, præcipuè quoties non sine autoritate prorsus essent: sed malui religiosior uideri, atq; in hanc partem ita peccare, ut lectori etiam potestatẽ iudicandi facerem. In uniuersum autẽ cogitauimus, nõ oportere eiusmodi autores ludibrijs & iniurijs audacium hominum exponi, ut sunt quidam, ad primum insultum statim, cum impetu, ac pro affectione magis, quàm iudicio quiduis temerè mutantiũ, id quod hic actum est minime. Proinde æditio hæc infinitis modis priore deprehendetur melior. Hunc laborem nostrum multis nominibus tibi destinari oportere mihi uisum est. Et id ita par erat, ut exemplum uiderent ueterũ heroum, nostræ ætatis homines, dum tu inter maximarũ rerum, quibus nunc distineris, gubernacula, ambos hosce, omnis bonæ philosophiæ, & comprimis medicinæ artifices & autores Galenũ & Hippocratem, alacri uultu amplectẽris, quibus ut quamemendatissime in lucem prodirent ipse autor extitisti. Vale. Basileæ, calend. Martijs, Anno salutis M. D. XXXVIII.

| ΓΑΛΗΝΟΥ ΤΑ ΕΝ ΤΩ ΠΡΩΤΩ. | GALENI QVAE IN PRIMO. |
| --- | --- |
| Προτρεπτικὸς λόγος πρὸς τὰς τέχνας. | Hortatio ad artes discendas. |
| Περὶ ἀρίστης διδασκαλίας. | De optima doctrina. |
| Ὅτι ἄριστος ἰατρὸς, καὶ φιλόσοφος. | Optimum medicũ, eundem esse philosophũ. |
| Περὶ αἱρέσεων τοῖς εἰσαγομένοις. | De sectarum uarietate ad introducendos. |
| Περὶ ἀρίστης αἱρέσεως. | De optima secta. |
| Περὶ συστάσεως ἰατρικῆς. | De constitutione medicinæ. |
| Περὶ στοιχείων βιβλία β'. | De elementis libri duo. |
| Περὶ κράσεων βιβλία γ'. | De complexionibus libri tres. |
| Περὶ φυσικῶν δυνάμεων βιβλία γ'. | De potentijs naturalibus libri tres. |
| Ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων βιβλία θ'. | Anatomici libri nouem. |
| Περὶ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν ἀνατομῆς. | De uenarum & arteriarum dissectione. |
| Περὶ νεύρων ἀνατομῆς. | De neruorum dissectione. |
| Περὶ ὀσφρήσεως ὀργάνου. | De odoratus instrumento. |
| Περὶ μήτρας ἀνατομῆς. | De uuluæ dissectione. |
| Περὶ κυουμένων διαπλάσεως. | De fœtuum formatione. |
| Εἰ κατὰ φύσιν αἷμα ἐν ἀρτηρίαις περιέχηται. | An sanguis natura in arterijs contineatur. |
| Περὶ σπέρματος βιβλία β'. | De spermate libri duo. |
| Περὶ ἀρίστης κατασκευῆς τοῦ σώματος. | De optima corporis constitutione. |
| Περὶ εὐεξίας. | De bona habitudine. |
| Περὶ ἀνωμάλου δυσκρασίας. | De inæquali dyscrasia. |
| Περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων. Βιβλία η'. ἄνευ τοῦ α'. | De Hippocratis & Platonis dogmatibus, libri octo, sine primo. |
| Περὶ οὐσίας τῶν φυσικῶν δυνάμεων. | De substantia facultatum naturalium. |
| Ὅτι τὰ τῆς ψυχῆς ἤθη ἕπεται τῇ τοῦ σώματος κράσει. | Animi mores temperaturã corporis sequi. |
| Περὶ τῶν ἁμαρτημάτων καὶ παθῶν τῆς ψυχῆς. | De uitijs & passionibus animę. |
| Περὶ θεραπείας. | De curatione. |
| Περὶ χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων βιβλία ιζ'. | De usu partium corporis humani libri decem & septem. |
| Περὶ μυῶν κινήσεως βιβλία β'. | De musculorum motu libri duo. |

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΑΡΑΦΡΑΣΤΟΥ ΤΟΥ ΜΗΝΟΔΟΤΟΥ ΠΡΟΤΡΕΠΤΙΚΟΣ ΛΟΓΟΣ ΕΠΙ ΤΑΣ ΤΕΧΝΑΣ



ΕἸ ΜῈΝ μηδόλως λόγου μέτεστι τοῖς ἀλόγοις ὀνομαζομένοις ζώοις, ἄδηλόν ἐστιν. ἴσως γὰρ εἰ καὶ τοῦ μὴ κατὰ τὴν φωνήν, ὃν καὶ προφορικὸν ὀνομάζουσιν, ἀλλὰ τοῦ γε κατὰ τὴν ψυχήν, ὃν ἐνδιάθετον καλοῦσι, μετέχει πάντα, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ᾽ ἧττον. ὅτι μέντοι πλεῖστον ὅσον αὐτῶν διενηνόχασιν οἱ ἄνθρωποι, πρόδηλον ἡμῖν ἐστιν, ὁρῶσι τό γε πλῆθος τῶν τεχνῶν, ὧν μεταχειρίζεται τὸ ζῶον τοῦτο, καὶ ὅτι μόνος ἄνθρωπος ἐπιστήμης ἐστὶ δεκτικός, ἣν ἂν ἐθελήσῃ τέχνην μανθάνει. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ζῶα σχεδὸν ἄτεχνα πάντ᾽ ἐστί, πλὴν ὀλίγων δή τινων ἐν αὐτοῖς. ἀλλὰ καὶ ταῦτα φύσει μᾶλλον ἢ προαιρέσει τεχνῶν ἐτύχηκεν. ὁ δ᾽ ἄνθρωπος οὔτε τινὸς τῶν παρ᾽ ἐκείνοις ἀμελέτητος, ἀλλὰ καὶ τὴν ὑφαντικὴν ἐμιμήσατο τὰς ἀράχνας, καὶ πλάττει καθάπερ αἱ μέλισσαι, καὶ τὸ νεῖν, οὐκ ἀνάσχητός ἐστι, καίτοι πεζὸς ὤν. ἀλλὰ καὶ τῶν θείων τεχνῶν οὐκ ἀπολείπεται, ζηλῶν μὲν τὴν Ἀσκληπιοῦ τέχνην ἰατρικήν, ζηλῶν δ᾽ Ἀπόλλωνος αὐτήν γε ταύτην, καὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας ἃς ἔχει, τοξικήν, μουσικήν, μαντικήν. ἔτι τε τῶν μουσῶν τὴν ἑκάστης ἰδίαν. οὐδὲ γὰρ γεωμετρίας, οὐδ᾽ ἀστρονομίας ἀφίσταται. ἀλλὰ καὶ τὰ τῆς γῆς νέρθεν, καὶ τὰ ὕπερθε τοῦ οὐρανοῦ, κατὰ Πίνδαρον ἐπισκοπεῖ. ἐκπεπόρισται δ᾽ ὑπὸ φιλοπονίας, καὶ τὸ μέγιστον τῶν θείων ἀγαθῶν, φιλοσοφίαν. διὰ ταῦτα τοίνυν κἂν λόγου μέτεστι τοῖς ἄλλοις ζώοις, κατ᾽ ἐξοχὴν αὐτῶν καὶ ὁ ἄνθρωπος μόνος ὀνομάζεται λογικός. πῶς οὖν οὐκ αἰσχρὸν ᾧ μόνῳ τῶν ἐν ἡμῖν κοινωνοῦμεν θεοῖς, τούτου μὲν ἀμελεῖν, ἐσπουδακέναι δὲ περί τι τῶν ἄλλων, τέχνης μὲν ἀναλήψεως καταφρονοῦντα, τύχῃ δ᾽ ἑαυτὸν ἐπιτρέποντα, ἧς τὴν μοχθηρίαν ἐμφανίσαι βουληθέντες οἱ παλαιοί, γράφοντές τε καὶ πλάττοντες αὐτὴν οὐ μόνον ἐν εἴδει γυναικὸς ἠρκέσθησαν, καίτοι τοῦθ᾽ ἱκανὸν ἦν ἀνοίας σύμβολον, ἀλλὰ καὶ πηδάλιον ἔδοσαν ἐν χεροῖν ἔχειν αὐτῇ, καὶ τοῖν ποδοῖν ὑπέθεσαν βάσιν σφαιρικήν, ἐστέρησαν δὲ καὶ τοῖν ὀφθαλμοῖν, ἐνδεικνύμενοι διὰ τούτων ἁπάντων, τὸ τῆς τύχης ἄστατον. ὥσπερ οὖν ἐν νηῒ χειμαζομένῃ σφοδρῶς, ὡς περικλύζεσθαί τε τοῖς κύμασι καὶ κινδυνεύειν βυθισθῆναι, μοχθηρῶς ἄν τις πράξειεν ἐπιτρέψας τὰ πηδάλια κυβερνήτῃ τυφλῷ, κατὰ τὸν αὐτόν, οἶμαι, τρόπον καὶ τῷ βίῳ, μειζόνων ναυαγίων περὶ πολλοὺς οἴκους γιγνομένων, ἢ περὶ τὰ σκάφη κατὰ θάλατταν, οὐκ ὀρθῶς γιγνώσκοντός ἐστιν ἐπιτρέπειν ἑαυτὸν ἐν τοιαύταις περιστάσεσι πραγμάτων, τυφλῇ δαίμονι, μηδ᾽ αὐτῇ βεβαίως ἐστηριγμένῃ. ἔμπληκτός τε γάρ ἐστι καὶ ἀνόητος εἰς τοσοῦτον, ὡς πολλάκις τοὺς ἀξιολόγους ἄνδρας παρερχομένη, πλουτίζειν τοὺς ἀναξίους, οὐδὲ τούτους βεβαίως, ἀλλ᾽ ὅσον πάλιν οὕτως ἀφαιρεῖσθαι τὰ δοθέντα. ταύτῃ τῇ δαίμονι πλῆθος ἀνδρῶν ἀμαθῶν οὐκ ὀλίγον ἕπεται, μηδέποτ᾽ ἐν αὐτῷ μενούσῃ διὰ τὸ τῆς βάσεως εὐμετακύλιστον, ἥτις αὐτὴν ἄγει καὶ φέρει καὶ κατὰ κρημνῶν, ἐνίοτε καὶ θαλάττης, ἔνθα συναπόλλυνται μὲν ἀλλήλοις ἑπόμενοι πάντες αὐτῇ. μόνη δ᾽ ἀβλαβὴς ἐκείνη διεξέρχεται, καταγελῶσα τῶν ὀλοφυρομένων τε καὶ καλούντων αὐτήν, ὅτ᾽ οὐδὲν ὄφελος. τὰ μὲν δὴ τῆς τύχης ἔργα, τοιαῦτα. τὸν δ᾽ Ἑρμῆν ἅτε λόγου μὲν ὄντα δεσπότην, ἐργάτην δὲ τέχνης ἁπάσης, θέασαι πάλιν ὅπως ἐξ ὑπεναντίου τὴν τύχην κεκοσμήκασι πάλιν οἱ γράφοντές τε καὶ πλάττοντες. νεανίσκος ἐστὶν ὡραῖος, οὐκ ἐπίκτητον οὐδὲ κομμωτικὸν ἔχων κάλλος, ἀλλ᾽ εὐθὺς ὥστε συνεμφαίνεσθαι τὴν τῆς ψυχῆς ἀρετὴν δι᾽ αὐτοῦ. ἔστι δὲ φαιδρὸς μὲν τὰς ὄψεις, δέδορκε δὲ δριμύ, καὶ ἡ βάσις τὸ πάντων σχημάτων ἑδραιότατόν τε καὶ ἀμεταπτωτότατον ἔχει, τὸν κύβον. ἔσθ᾽ ὅτε δὲ καὶ αὐτὸν τὸν θεὸν τούτῳ τῷ σχήματι κοσμοῦσιν. ἴδοις δ᾽ ἂν τοὺς θιασώτας αὐτοῦ φαιδροὺς μὲν ὁμοίως τῷ καθηγουμένῳ θεῷ, μεμφομένους δ᾽ οὐδέποτε αὐτὸν ὥσπερ οἱ τὴν τύχην, οὐδ᾽ ἀπολειπομένους ποτ᾽, οὐδὲ χωριζομένους, ἀλλ᾽ ἑπομένους τε καὶ διαπαντὸς ἀπολαύοντας τῆς προνοίας αὐτοῦ. τοὺς δέ γε τῆς τύχης συνεπομένους ἅπαντας μὲν ἀργοὺς θεάσῃ καὶ τεχνῶν ἀμαθεῖς, ὀχουμένους δ᾽ ἐξ ἐλπίδων ἀεί, καὶ θεούσῃ τῇ δαίμονι συνθέοντας, ἐνίους μὲν ἐγγύς, ἐνίους δὲ πορρωτέρω, τινὰς δὲ καὶ τῆς χειρὸς αὐτῆς ἐξημμένους. ἐν τούτοις ἅπασι καὶ τὸν Κροῖσον ἐκεῖνον τὸν Λυδὸν ὄψει, καὶ τὸν Πολυκράτην τὸν Σάμιον. καὶ ἴσως θαυμάσεις τῷ μὲν, τὸν Πακτωλὸν ἰδὼν ῥέοντα χρυσόν, τῷ δὲ καὶ τοὺς θαλαττίους ὑπηρετοῦντας ἰχθῦς. μετὰ τούτων δὲ καὶ Κῦρον θεάσῃ, καὶ Πρίαμον, καὶ Διονύσιον. ἀλλὰ τούτων αὐτῶν ὀλίγον ὕστερον ὄψει Πολυκράτην μὲν ἀνεσταυρωμένον, ὑπὸ Κύρῳ δὲ Κροῖσον, αὐτὸν δὲ τὸν Κῦρον ὑπ᾽ ἄλλοις. ὄψει δὲ καὶ Πρίαμον καθειργμένον, καὶ Διονύσιον ἐν Κορίνθῳ. εἰ δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἐπισκέψαιο τοὺς ἀπωτέρω μὲν αὐτὴν θέουσαν διώκοντας, οὐ μὴν τυχόντας γε, μισήσεις ὅλως τὸν χορόν. εἰσὶ γὰρ ἐνταῦθα καὶ δημαγωγοὶ πολλοί, καὶ ἑταῖραι, καὶ πόρνοι, καὶ προδόται φίλων. εἰσὶ δὲ καὶ φονεῖς, καὶ τυμβωρύχοι, καὶ ἅρπαγες, πολλοὶ δὲ μὴν δὲ τῶν θεῶν αὐτῶν περιφρασμένοι, ἀλλὰ καὶ τούτων ἱερὰ συλήσαντες. ὁ δ᾽ ἕτερος τῶν χορῶν, πάντες μὲν κόσμιοι καὶ τεχνῶν ἐργάται, οὐ θέουσι δὲ, οὐδὲ βοῶσιν, οὐδ᾽ ἀλλήλοις μάχονται, ἀλλ᾽ ἐν μέσοις μὲν αὐτοῖς ὁ θεός. ἀμφ᾽ αὐτὸν δὲ ἅπαντες ἐν τάξει κεκόσμηνται. χώραν ἕκαστος ἣν ἐκεῖνος ἔδωκεν οὐκ ἀπολιπόντες. οἱ μὲν, ἔγγιστα τοῦ θεοῦ καὶ περὶ αὐτὸν ἐν κύκλῳ κεκοσμημένοι, γεωμέτραι καὶ ἀριθμητικοί, καὶ φιλόσοφοι, καὶ ἰατροί, καὶ ἀστρονόμοι, καὶ γραμματικοί. τούτων δ᾽ ἐφεξῆς ὁ δεύτερος χορός, ζωγράφοι, πλάσται, γραμματισταί, τέκτονές τε καὶ ἀρχιτέκτονες, καὶ λιθογλύφοι. καὶ μετ᾽ αὐτοὺς δὲ, ἡ τρίτη τάξις, αἱ λοιπαὶ τέχναι πᾶσαι. κατὰ μέρη μὲν, οὕτω κεκόσμηται. πάντα δὲ πρὸς τὸν θεὸν ἀποβλέπουσι κοινῷ τῷ παρ᾽ αὐτοῦ προστάγματι πειθόμενοι. θεάσῃ δὲ κἀνταῦθα πολλοὺς μετ᾽ αὐτοῦ τοῦ θεοῦ. τετάρτην δέ τινα τάξιν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἐκκρίτων, οὐχ οἷοί τινες ἦσαν οἱ μετὰ τῆς τύχης. οὐ γὰρ ἀξιώμασι πολιτικοῖς, οὐδὲ γένους ὑπεροχαῖς, οὐδὲ πλούτῳ

τὸν ἄριστον ὁ θεὸς οὗτος εἴθισται κρίνειν. ἀλλὰ τοὺς καλῶς μὲν βιοῦντας, ἐν δὲ ταῖς ἑαυτῶν τέχναις πρωτεύοντας, ἑπομένους δὲ τοῖς προστάγμασιν αὐτοῦ, καὶ νομίμως τὰς τέχνας ἐργαζομένους, τιμᾷ τε καὶ πρὸ τῶν ἄλλων ἄγει περὶ αὐτὸν ἔχων ἀεί. τοῦτον οἶμαι τὸν χορὸν νοήσας ὁποῖός ἐστιν, οὐ μόνον ζηλώσεις, ἀλλὰ καὶ προσκυνήσεις. Σωκράτης ἐστὶν ἐν αὐτῷ καὶ Ὅμηρος καὶ Ἱπποκράτης καὶ Πλάτων, καὶ οἱ τούτων ἐρασταί, οὓς ἴσα καὶ τοῖς θεοῖς σέβομεν, οἷον ὕπαρχοί τινες καὶ ὑπηρέται τοῦ θεοῦ. τῶν δ' ἄλλων ἁπάντων, οὐκ ἔστιν ὅστις ἠμελήθη ποτὲ πρὸς αὐτοῦ. οὐ μόνον γὰρ τῶν παρόντων πεφρόντικεν, ἀλλὰ καὶ πλέουσι σύμπλους ἐστὶ, καὶ ναυαγούντων, οὐκ ἀπολείπεται. Ἀρίστιππος γοῦν ἐπειδή ποτε πλέων τοῦ σκάφους ἀκλωμένου ἐπὶ τὰς Συρακουσίων ᾐόνας ἐξεβράσθη, πρῶτον μὲν ἐθάρρησε θεασάμενος ἐπὶ τῇ ψάμμῳ διάγραμμα γεωμετρικόν, ἐλογίσατο γὰρ εἰς Ἕλληνάς τε καὶ σοφοὺς ἄνδρας, οὐκ εἰς βαρβάρους ἥκειν. ἔπειτα παραγενόμενος εἰς τὸ Συρακουσίων γυμνάσιον, καὶ ταυτὶ τὰ ἔπη φθεγξάμενος,

Τίς τὸν πλανήτην Οἰδίπουν καθ' ἡμέραν
Τὴν νῦν σπανιστοῖς δέξεται δωρήμασι.

προσιόντας τέ τινας ἔσχεν αὐτῷ, καὶ γνωρίζοντας ὅστις εἴη καὶ πάντων ὧν ἐδεῖτο μεταδιδόντας εὐθέως. ὡς δ' εἰς Κυρήνην αὐτοῦ τὴν πατρίδα μέλλοντές τινες πλεῖν, ἐπυνθάνοντο μή τι τοῖς οἰκείοις ἐπιστέλλει; κελεύειν αὐτοῖς, ἔφη, ταῦτα κτᾶσθαι τὰ κτήματα, ἃ καὶ ναυαγήσαντι συνεκκολυμβήσει. πολλοὶ δὲ τῶν κακοδαιμόνων καὶ πάντα πρὸς τὸν πλοῦτον ἀποβλεπόντων, ἐν τοιαύταις πραγμάτων περιστάσεσι γενόμενοι, χρυσὸν ἢ ἄργυρον ἐξαψάμενοί τε καὶ περιθέμενοι περὶ σώματι, προσαπώλεσαν αὐτοῖς καὶ τὴν ψυχήν, οὐδὲ τοῦτο δυνάμενοι συνιδεῖν, ὅτι καὶ τῶν ἀλόγων ζώων αὐτοὶ πρῶτοι τὰ ταῖς τέχναις κεκοσμημένα μᾶλλον ἀσπάζονται. καὶ γὰρ τοὺς πολεμικοὺς ἵππους, καὶ τοὺς θηρατικοὺς κύνας πρὸ τῶν ἄλλων τιμῶσι, καὶ τοὺς μὲν οἰκέτας ἐκδιδάσκονται τέχνας, πάμπολυ πολλάκις εἰς αὐτοὺς ἀργύριον ἀναλίσκοντες, ἑαυτῶν δ' ἀμελοῦσι. καίτοι οὐκ αἰσχρὸν τὸν οἰκέτην μὲν, ἐνίοτε δραχμῶν εἶναι μυρίων ἄξιον, αὐτὸν δὲ τὸν δεσπότην αὐτοῦ, μὴ δὲ μιᾶς; καὶ τί λέγω μιᾶς, οὐδ' ἂν προῖκα τὶς τὸν τοιοῦτον λάβοι, μή ποτε αὐτοὺς μόνους ἠτιμάκασιν ἐκ πάντων μηδεμίαν ἐκμαθόντες τέχνην; ὅταν γὰρ καὶ τὰ ἄλογα τῶν ζώων ἐν τεχνικοῖς ἐπιτηδεύμασι παιδεύωσι, καὶ οἰκέτην ἀργὸν καὶ ἄτεχνον, οὐδενὸς ἄξιον εἶναι νομίζωσιν, ἐπιμελῶνται δὲ καὶ τῶν χωρίων καὶ τῶν ἄλλων κτημάτων, ὅπως ἕκαστον εἰς δύναμιν ὅτι βέλτιστον ᾖ, μόνων δ' ἑαυτῶν ἀμελῶσι, μὴ δ' εἰ ψυχὴν ἔχουσι γιγνώσκοντες εὔδηλον, ὅτι τοῖς ἀθλίοις τῶν οἰκετῶν ἐοίκασιν. ὥστε τὶς ἐπιστὰς ἀνδρὶ τοιούτῳ, προσηκόντως ἂν εἴποι πρὸς αὐτόν. ὦ ἄνθρωπε, οἰκία μέν σοι εὖ ἔχει, καὶ τὰ ἀνδράποδα πάντα, καὶ ἵπποι δὴ καὶ κύνες καὶ χωρία, καὶ ὅσα κέκτησαι διάκειται καλῶς, αὐτὸν δέ σε, οὐκ ἀγαθὴ κομιδὴ ἔχει. καλῶς οὖν καὶ ὁ Δημοσθένης καὶ ὁ Διογένης. ὁ μὲν, χρυσᾶ πρόβατα καλῶν τοὺς πλουσίους καὶ ἀπαιδεύτους. ὁ δὲ, ταῖς ἐπὶ τῶν κρημνῶν συκαῖς ἀπεικάζων αὐτούς. ἐκείνων τε γὰρ τὸν καρπὸν, οὐκ ἀνθρώπους, ἀλλὰ κόρακας ἢ κολοιοὺς ἐσθίειν. τούτων τε τὰ χρήματα μηδὲν μὲν ὄφελος εἶναι τοῖς ἀστείοις, δαπανᾶσθαι δ' ὑπὸ τῶν κολάκων. οἵτινες ἐὰν οὕτως τύχῃ πάντων αὐτοῖς ἀναλωθέντων, ἀπαντῶντες παρέρχονται, μὴ γνωρίζειν προσποιούμενοι. ὅθεν οὐδ' ὁ ταῖς κρήναις τοὺς τοιούτους εἰκάσας, ἄμουσός τις ἦν. ὥσπερ γάρ τοι καὶ οἱ ἀπὸ τῶν κρηνῶν ὑδρευόμενοι πρόσθεν, ἐπειδὰν μηκέτ' ἔχωσιν ὕδωρ, ἀνασυράμενοι, προσουροῦσι. καὶ ἔστιν εὔλογον τοὺς διὰ μηδὲν ἄλλ' ἢ τὰ χρήματα περιβλέπτους, ἅμα τῷ στερηθῆναι τούτων, εὐθὺς καὶ τῶν ἄλλων ἃ διὰ ταῦτ' εἶχεν, ἐστερῆσθαι. τί γὰρ ἂν καὶ πάθοιεν; ἴδιον μὲν οὐδὲν ἀγαθὸν κεκτημένοι, ἀεὶ δ' ἐπ' ἀλλοτρίοις καὶ τοῖς παρὰ τῆς τύχης ἐπαιρόμενοι. τοιοῦτοι δέ τινες εἰσὶ καὶ οἱ τὴν εὐγένειαν προβαλλόμενοι, καὶ φρονοῦντες ἐπ' αὐτῇ μέγα. καὶ γὰρ καὶ οὗτοι σπανίζουσι τῶν ἰδίων ἀγαθῶν, ἐπὶ τὸ γένος ἥκουσιν. οὐδὲ τοσοῦτον γιγνώσκοντες ὅτι ἡ ἄρα εὐγένεια αὕτη ἐφ' ᾗ σεμνύνονται, τοῖς κατὰ πόλιν νομίσμασιν ἔοικεν ἃ παρὰ τοῖς θεμένοις ἰσχύονται, παρ' ἄλλοις ἐστὶ κίβδηλα, οὐδ' εὐγένειά σ' ἦρεν εἰς ὕψος μέγα. κατὰ τὸ μὴ ἔχειν, τὸ γένος οὐκ ἐβόσκε με. καλὸς οὖν ἢ φησιν ὁ Πλάτων θησαυρὸς, αἱ τῶν πατέρων ἀρεταί. κάλλιον δ' ἀντιθεῖναι δύνασθαι τὸν τοῦ Σθενέως λόγον. ἡμεῖς τοι πατέρων μέγ' ἀμείνονες εὐχόμεθ' εἶναι. ταύτην γὰρ μόνην ἔχομεν ἄν, εἰ δή τις ἐστὶν εὐγενείας χρεία, πρὸς οἰκεῖον παράδειγμα τὸν ζῆλον ἡμῖν γίγνεσθαι. ὡς εἴγε κατὰ πολὺ τῆς τῶν προγόνων ἀρετῆς ἀπολειπόμεθα, λύπη μὲν ἂν εἴη κἀκείνοις, εἴ τις αὐτοῖς ἐστὶν αἴσθησις, αἰσχύνη δ' ἡμῖν αὐτοῖς τοσῷδε μείζων, ὅσῳ καὶ τὸ γένος περιφανέστατον. οἱ μὲν γὰρ ἀμαθεῖς παντάπασιν ἄσημοι περὶ γένει, τοῦτο γοῦν αὐτὸ κερδαίνουσι, τὸ μὴ γινώσκεσθαι τοῖς πολλοῖς ὁποῖοί τινες εἰσίν. οἷς δὲ τὸ λαμπρὸν καὶ διάσημον τοῦ γένους οὐδὲ τοῦ λαθεῖν ἐξουσίαν δίδωσι, τί ἄλλο ἢ περιφανέστερον οὗτοι δυστυχοῦσι. καὶ μέν γε καὶ καταγιγνώσκονται μᾶλλον οἱ ἀνάξιοι τοῦ γένους. ὥστ' εἰ καί τις ἠλίθιος ὢν ὑπομιμνήσκοι τὸ λαμπρὸν τοῦ γένους, ἀσυγγνωστότερον ἑαυτῷ τὸ κακὸν ἀπεργάζεται. οὐ γὰρ ὁμοίως ἐξετάζομέν τε καὶ βασανίζομεν τοὺς ἐπιτυχόντας ἀνθρώπους, τοῖς ἐκ γένους λαμπροῦ. ἀλλὰ τοὺς μὲν κἂν μέτριοί τινες ὦσιν, ἀποδεχόμεθα, τῇ δυσγενείᾳ τῆς ἐνδείας τὴν αἰτίαν ἀναφέροντες. τοὺς δ' εἰ μηδὲν τῶν προγόνων ἄξιον ἔχοιεν, οὐδέπω θαυμάζομεν, ἂν καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων πολὺ διαφέρωσιν. ὥστ' εἴ τις εὖ φρονεῖ, τέχνης ἀσκήσει προσίτω. δι' ἣν κἂν εὐγενὴς ᾖ, τοῦ γένους οὐκ ἀνάξιος φανεῖται, κἂν μὴ τοιοῦτος ὑπάρχῃ, τὸ γένος αὐτὸς ἐπικοσμήσει, μιμησάμενος τὸν παλαιὸν ἐκεῖνον Θεμιστοκλέα, ὃς ὀνειδιζόμενος ἐπὶ περὶ γένει, ἀλλ' ἐγὼ τοῖς μετ' αὐτὸν ἔφη τοῦ γένους ἄρξω, καὶ τὸ μὲν ἐμὸν ἀπ' ἐμοῦ γένος ἄρξεται, τὸ δὲ σὸν, εἰς σὲ τελευτήσει. ὁρᾷς ὡς οὐδὲν κωλύει τὸν Σκύθην Ἀνάχαρσιν καὶ θαυμάζεσθαί τε καὶ σοφὸν ὀνομάζεσθαι, καίτοι βάρβαρον ὄντα τὸ γένος. οὗτος ποτὲ πρός τινος ὀνειδιζόμενος ὅτι βάρβαρος εἴη καὶ Σκύθης, ἐμοὶ μὲν ἡ πατρὶς ὄνειδος, σὺ δὲ τῇ πατρίδι. πάνυ καλῶς ἐπιπλήξας περὶ μηδενὸς ἀξίῳ λόγου, μόνον δ' ἐπὶ τῇ πατρίδι σεμνυνομένῳ. εἰ γὰρ ἐπιστήσαις τοῖς πράγμασι τὸν νοῦν, οὐ διὰ τὰς πόλεις εὕροις ἂν ἐνδόξους τοὺς πολίτας γιγνομένους, ἀλλ' αὐτὸ δὴ τοὐναντίον, διὰ τοὺς ἀγαθοὺς ἄνδρας ἐν ταῖς τέχναις, καὶ τὰς πατρίδας αὐτῶν μνημονευομένας. τίς γὰρ ἦν Σταγείρων λόγος εἰ μὴ δι' Ἀριστοτέλην; τίς δ' ἂν Σόλων εἰ μὴ δι' Ἄρατόν τε καὶ Χρύσιππον; ὅπου καὶ τῶν Ἀθηνῶν αὐτῶν μέχρι πόρρω τοὔνομα πεφοίτηκεν; οὐ διὰ τὴν τῆς γῆς ἀρετὴν, λεπτόγεως γὰρ, ἀλλὰ διὰ τοὺς ἐν αὐτῇ φύντας, οἳ πλεῖστοί τε καὶ ἄριστοι γενόμενοι μετέδωσαν τι καὶ τῇ πατρίδι

τρίδι τοῦ σφετέρου κλέος. μάθοις δ' ἂν ἐναργέστατα τὸ τοιοῦτον ἀληθὲς ὄν, εἰ τὸν Ὑπέρβολον ἢ τὸν Κλέωνα λογίσαιο, τούτων ἀπὸ τῶν Ἀθηνῶν κορδήσαντας, ὅσων ἄν τις εἰς περιφάνειαν κακῶν ἐπικτήσαιτο. ἢν ὅτε σύας Βοιώτιον ἔθνος ἔνεπον, ὁ Πίνδαρος φησί. καὶ πάλιν ὁ αὐτός. εἰ ἐκφεύγομεν Βοιωτίαν ὗν. ἀξιῶν ὅλου σχεδὸν ἔθνους τὸν ἐπ' ἀμαθίᾳ ψόγον ἀπολύεσθαι διὰ τὴν ἑαυτοῦ μουσικήν. ἐπαινέσει δ' ἄν τις καὶ τὸν Ἀθήνησι νομοθέτην, ὃς τὸν μὴ διδάξαντα τέχνην, ἐκώλυε πρὸς τοῦ παιδὸς τρέφεσθαι, τέχνης ἁπάσης κατ' ἐκεῖνον μάλιστα τὸν χρόνον ἀσκουμένης, ἡνίκ' ὡραιότατα φαίνεται τὰ σώματα. πολλοῖς συνέβη περιβλέπτοις διὰ κάλλος γεγενημένοις, ἀμελῆσαι τῆς ἑαυτῶν ψυχῆς, εἶθ' ὕστερον, ὅθ' οὐδὲν ὄφελος λέγειν, εἴθ' ὤφελε τὸ κάλλος, ὅ με διώλεσε, κακῶς ὀλέσθαι. τηνικαῦτα δ' αὐτοὺς καὶ τὸ τοῦ Σόλωνος εἰσέρχεται, σκοπεῖσθαι κελεύοντος ἐν τοῖς μάλιστα τὸ τέλος τοῦ βίου, εἶτα καὶ τοῦ γήρως λοιδοροῦντας, δέον ἑαυτοῖς, καὶ τὸν Εὐριπίδην ἐπαινοῦσι λέγοντα, οὐ γὰρ ἀφελὲς εἶναι περαιτέρω τὸ κάλλος ἢ μέσως λαβεῖν. ἄμεινον οὖν ἐστιν ἐγνωκότας τὴν μὲν τῶν μειρακίων ὥραν τοῖς ἠρινοῖς ἄνθεσιν ἐοικυῖαν, ὀλιγοχρόνιόν τε τὴν τέρψιν ἔχουσαν, ἐπαινεῖν τε καὶ τὴν Λεσβίαν λέγουσαν,

ὁ μὲν γὰρ καλὸς, ὅσον ἰδεῖν πέλεται.
ὁ δὲ κἀγαθὸς, αὐτίκα καὶ καλὸς ἔσται.

πείθεσθαι δὲ καὶ Σόλωνι τὴν αὐτὴν γνώμην ἐνδεικνυμένῳ. τὸ δὲ γῆρας καθάπερ χαλεπὸν ἐφεδρεύοντα χειμῶνα, δεόμενον οὐχ ὑποδημάτων μόνον καὶ ἐσθῆτος, ἀλλὰ καὶ οἰκήσεως ἐπιτηδείας καὶ μυρίων ἄλλων, παρασκευάζεσθαι πρὸς αὐτό, καθάπερ ἀγαθὸν κυβερνήτην ἐκ πολλοῦ πρὸς χειμῶνα. μοχθηρὸν γὰρ τό, ῥεχθὲν δέ τε νήπιος ἔγνω. πρὸς τί γὰρ ἂν καὶ φαίη τις εἶναι χρήσιμον, ἀνάσκητον νέου κάλλος; ἆρά γε εἰς πόλεμον; καὶ μὴν οὐκ ἀστόχως τις ἐπιφωνήσει τοῖς τοιούτοις,

ἀλλὰ σύ γ' ἱμερόεντα μετέρχεο ἔργα γάμοιο.
ἀλλ' εἰς οἶκον ἰοῦσα τὰ σαυτῆς ἔργα κόμιζε.

καὶ γὰρ ὁ Νιρεὺς κάλλιστος μὲν ἀνὴρ ὑπὸ Ἴλιον ἦλθεν, ἀλλ' ἀλαπαδνὸς ἦν. καὶ διὰ τοῦθ' ἅπαξ αὐτοῦ μόνον ἐμνημόνευσεν Ὅμηρος ἐν νεῶν καταλόγῳ, πρὸς ἐπίδειξιν ἐμοὶ δοκεῖ τῆς τῶν καλλίστων ἀνδρῶν ἀχρηστίας, ὅταν αὐτοῖς ὑπάρχῃ μηδὲν ἄλλο τῶν εἰς τὸν βίον χρήσιμον. οὐδὲ μὴν εἰς πόρον χρημάτων, εἴ τινες τῶν κακοδαιμόνων λέγειν τολμῶσι, τὸ κάλλος ἐστὶ χρήσιμον. ὁ μὲν γὰρ ἐλευθέριος τε καὶ ἔνδοξος καὶ βέβαιος χρηματισμός, ἀπὸ τέχνης γίνεσθαι πέφυκεν. ὁ δ' ἀπὸ σώματος καὶ κάλλους αἰσχρός ἐστι καὶ διαπαντὸς ἐπονείδιστος. χρὴ τοίνυν τὸν νέον πειθόμενον τῷ παλαιῷ παραγγέλματι, τὴν ἑαυτοῦ μορφὴν ἐν κατόπτρῳ θεασάμενον, εἰ μὲν καλὸς εἴη τὴν ὄψιν, ἀσκῆσαι τοιαύτην εἶναι καὶ τὴν ψυχήν, ἄτοπον ἡγησάμενον ἐν καλῷ σώματι, ψυχὴν αἰσχρὰν οἰκεῖν. εἰ δ' αἰσχρὸς αὐτῷ φαίνοιτο τὴν τοῦ σώματος ἰδέαν εἶναι, τοσῷδε μᾶλλον ἐπιμεληθῆναι τῆς ψυχῆς, ἵν' ἔχῃ λέγειν τὸ ὁμηρικόν,

ἄλλος δ' αὖ τ' εἶδος μὲν ἀκιδνότερος πέλει ἀνήρ.
ἀλλὰ θεὸς μορφὴν ἔπεσι στέφει. οἱ δέ τ' ἐς αὐτὸν
τερπόμενοι λεύσσουσιν. ὁ δ' ἀσφαλέως ἀγορεύει
αἰδοῖ μειλιχίῃ, μετὰ δὲ πρέπει ἀγρομένοισιν.

ἐρχόμενον δ' ἀνὰ ἄστυ, θεὸν ὡς εἰσορόωσιν. ἐξ ἁπάντων τοίνυν τῶν εἰρημένων τοῖς γε μὴ παντάπασιν ἀνοήτοις, ἐναργῶς φαίνεται μήτ' ἐπὶ γένους λαμπρότητι, μήτ' ἐπὶ πλούτῳ τε καὶ κάλλει θαρρήσαντα, καταφρονῆσαι τέχνης ἀσκήσεως. αὐτάρκη μὲν οὖν καὶ ταῦτα. κάλλιον δ' ἴσως προσθεῖναι καὶ τὸ τοῦ Διογένους, οἷον ἀγαθόν τινα ἐπῳδόν. ὃς ἑστιώμενος παρά τινι τῶν μὲν ἑαυτοῦ πάντων ἀκριβῶς προνενοημένῳ, μόνου δ' ἑαυτοῦ παντάπασιν ἠμεληκότι, χρεμψάμενος ὡς πτύσων, εἶτ' ἐν κύκλῳ περισκοπήσας, εἰς οὐδὲν μὲν τῶν πέριξ ἔπτυσε, αὐτῷ δὲ μόνῳ προσέπτυσε τῷ δεσπότῃ τῆς οἰκίας. ἀγανακτοῦντος δ' αὐτοῦ καὶ τὴν αἰτίαν ἐρωτῶντος, οὐδὲν ἔφησεν ὁρᾶν οὕτως ἠμελημένον τῶν κατὰ τὴν οἰκίαν ὡς ἐκεῖνον. τοὺς γὰρ τοίχους ἅπαντας, ἀξιολόγοις γραφαῖς κεκοσμῆσθαι. τὸ δ' ἔδαφος ἐκ ψήφων πολυτελῶν συγκεῖσθαι, θεῶν εἰκόνας ἔχον ἐξ αὐτῶν διατετυπωμένας, ἅπαντα τὰ σκεύη λαμπρὰ καὶ καθαρά. καὶ τὴν στρωμνὴν καὶ τὰς κλίνας εἰς κάλλος ἐξησκῆσθαι, μόνον δ' ἐκεῖνον ὁρᾶν ἠμελημένον. ἔθιστοι δ' ἅπασιν ἀνθρώποις, εἰς τοὺς ἀτιμοτάτους τῶν παρόντων τόπον ἀποπτύειν. μὴ τοίνυν ἐάσῃς ὦ μειράκιον ἄξιον τοῦ προσπτύεσθαι γενέσθαι σεαυτόν. μὴ δ' ἂν ἅπαντά σοι τ' ἄλλα κάλλιστα διακεῖσθαι δοκῇ. σπάνιον μὲν γάρ ἐστι καὶ τὸ τυχεῖν αὐτῶν ὁμοῦ πάντων, ὡς εὐγενῆ τε καὶ πλούσιον εἶναι καὶ καλὸν ἅμα τὸν αὐτόν. εἰ δ' ἄρα καὶ συνέλθοι ποτέ, δεινὸν ἂν εἴη μόνον ἐν ἅπασι τοῖς ὑπάρχουσιν, ἑαυτὸν κατάπτυστον εἶναι. ἄγετ' οὖν ὦ παῖδες ὁπόσοι τῶν ἐμῶν ἀκηκόατε λόγων, ἐπὶ τέχνης μάθησιν ὁρμήσατε, μή τις ὑμᾶς ἀπατεὼν καὶ γόης ἀνὴρ παρακρουσάμενος ποτέ, ματαιοτεχνίαν ἢ κακοτεχνίαν ἐκδιδάξηται. γιγνώσκοντας ὡς ὁπόσοις τῶν ἐπιτηδευμάτων οὐκ ἔστι τὸ τέλος βιωφελές, ταῦτ' οὐκ εἰσὶ τέχναι. καὶ περὶ μὲν τῶν ἄλλων ὑμῖν καὶ πάνυ πέποιθα γιγνώσκειν, ὅτι μηδὲν τούτων ἐστὶν τέχνη, οἷον τό, τε πεττευειπτεῖν, καὶ βαδίζειν ἐπὶ σχοινίων λεπτῶν, ἐν κύκλῳ τε περιδινεῖσθαι μὴ σκοτούμενον, οἷα τὰ Μυρμηκίδου τοῦ Ἀθηναίου, καὶ Καλλικράτους τοῦ Λακεδαιμονίου. τὸ δὲ τῶν ἀθλητῶν ἐπιτήδευμα μόνον ὑποπτεύω, μήποτ' ἄρα τοῦτο καὶ ῥώμην σώματος ἐπαγγελλόμενον, καὶ τὴν παρὰ τοῖς πολλοῖς δόξαν ἐπαγόμενον, δημοσίᾳ παρὰ τοῖς πατράσι τετιμημένον ἡμερησίοις ἀργυρίου δόσεσι, καὶ ὅλως ἴσα τοῖς ἀριστεῦσι τετιμημένον, ἐξαπατήσῃ τινὰ τῶν νέων, ὡς προκεῖσθαι τινὸς τέχνης. ὅθεν ἄμεινον προδιασκέψασθαι περὶ αὐτοῦ, εὐεξαπάτητος γὰρ ἕκαστος ἐν οἷς ἐστιν ἀπροσκέπτος. τὸ δὴ τῶν ἀνθρώπων γένος ὦ παῖδες, ἐπικοινωνεῖ θεοῖς τε καὶ τοῖς ἀλόγοις ζώοις, τοῖς μὲν καθόσον λογικόν ἐστι, τοῖς δὲ καθόσον θνητόν. βέλτιον οὖν ἐστι τῆς πρὸς τὰ κρείττονα κοινωνίας αἰσθανομένους, ἐπιμελήσασθαι παιδείας, ἧς τυχόντες μὲν, τὸ μέγιστον τῶν ἀγαθῶν ἕξομεν. ἀποτυχόντες δέ, οὐκ αἰσχυνούμεθα τῶν ἀργοτάτων ζώων ἐλαττούμενοι. σώματος δ' ἄσκησις ἀθλητική, ἀποτυγχανομένη μέν, αἰσχίστη. ἐπιτυγχανομένη δέ, τῶν ἀλόγων ζώων, οὐδέπω κρείττων. τίς γὰρ λεόντων ἢ ἐλεφάντων ἀλκιμώτερος; τίς δ' ὠκύτερος λαγωοῦ; τίς δ' οὐκ οἶδεν ὡς καὶ τοὺς θεοὺς δι' οὐδέν, ἀλλ' ἢ διὰ τὰς τέχνας ἐπαινουμένους; ὡς καὶ τῶν ἀνθρώπων τοὺς ἀρίστους θείας ἀξιωθῆναι τιμῆς, οὐχ ὅτι καλῶς ἔδραμον ἐν τοῖς ἀγῶσιν, ἢ δίσκον ἔρριψαν, ἢ διεπάλαισαν, ἀλλὰ διὰ τὴν

διὰ τῶν τεχνῶν εὐεργεσίαν; Ἀσκληπιὸς γέ τοι καὶ Διόνυσος εἴτ' ἄνθρωποι πρότερον ἤστην, εἴτ' ἀρχῆθεν θεοί, τιμῶν ἀξιοῦνται μεγίστων, ὁ μὲν διὰ τὴν ἰατρικήν, ὁ δ' ὅτι τὴν περὶ τὰς ἀμπέλους ἡμᾶς τέχνην ἐδίδαξεν. εἰ δ' οὐκ ἐθέλεις ἐμοὶ πείθεσθαι, τόν γε θεὸν αἰδέσθητι τὸν Πύθιον. οὗτός ἐστιν ὁ καὶ τὸν Σωκράτην εἰπὼν ἀνδρῶν ἁπάντων σοφώτατον εἶναι. καὶ τὸν Λυκοῦργον προσφωνήσας, ὧδ' εἶπεν,

Ἥκεις ὦ Λυκόοργε ἐμὸν ποτὶ πίονα νηόν.
Ζηνὶ φίλος καὶ πᾶσιν ὀλύμπια δώματ' ἔχουσι.
Δίζω ἤ σε θεὸν μαντεύσομαι, ἢ ἄνθρωπον.
Ἀλλ' ἔτι καὶ μᾶλλον, θεὸν ἔλπομαι ὦ Λυκόοργε.

ὁ δ' αὐτὸς οὗτος θεὸς καὶ τὸν Ἀρχίλοχον τεθνεῶτα φαίνεται τιμῶν οὐ τὰ μέτρια. τὸν γοῦν φονέα βουλόμενον εἰσελθεῖν εἰς τὸν νεὼν αὐτοῦ, διεκώλυσεν εἰπών. μουσάων θεράποντα κατέκτανες, ἔξιθι νηοῦ. λέγε δή μοι καὶ σὺ τὰς τῶν ἀθλητῶν προσαγορεύσεις. ἀλλ' οὐκ ἐρεῖς, ὅτι μηδ' ἔχεις εἰπεῖν, εἰ μή τι τοῦ μάρτυρος ὡς οὐκ ἀξιοχρέω κατέγνωκας. ἐμφαίνειν γὰρ ἔοικάς τι τοιοῦτον, ὅταν ὑπὸ τοὺς πολλοὺς τὸν λόγον ἄγῃς μάρτυρας, καὶ τὸν παρὰ τούτων ἔπαινον προχειρίζῃ. καίτοι οὔτε νοσῶν εὖ οἶδ' ὅτι τοῖς πολλοῖς ἂν ἐπιτρέψαις αὐτόν, ἀλλ' ὀλίγοις δή τισιν ἐξ ἁπάντων, καὶ τούτων τοῖς ἰατρικωτάτοις, οὔτ' ἂν πλέων, ἅπασι τοῖς συμπλέουσιν, ἀλλ' ἑνὶ τῷ κυβερνήτῃ. ἤδη δὲ κἀπὶ τῶν σμικροτάτων, τέκτονι μέν, τεκταινόμενος, ὑποδημάτων δὲ χρήζων, τῷ σκυτοτόμῳ. πῶς ἂν οὖν ἐνθάδε περὶ πρωτείων ὁ ἀγών ἐστι, σαυτῷ δίδως τοῦ κρείσσονος τὴν ἐξουσίαν, ἀφελόμενος αὐτὴν τῶν σοφωτέρων ἢ κατὰ σαυτόν. παρίημι γὰρ τό γε νῦν εἶναι μεμνῆσθαι τῶν θεῶν. ἄκουσον οὖν ὅπως Εὐριπίδης φρονεῖ περὶ τῶν ἀθλητῶν,

Κακῶν γὰρ ὄντων μυρίων καθ' Ἑλλάδα,
Οὐδὲν κάκιόν ἐστιν ἀθλητῶν γένους,
Οἳ πρῶτον οἰκεῖν, οὐδὲ μανθάνουσιν εὖ,
Ὅταν δύναιντο. πῶς γὰρ ὅστις ἐστ' ἀνήρ,
Γνάθου τε δοῦλος νηδύος θ' ἡσσημένος,
Κτήσαιτ' ἂν ὄλβον εἰς ὑπερτροφὴν πάτρας.
Οὐδ' αὖ πένεσθαι κἀξυπηρετεῖν τύχαις.
Ἔθη γὰρ οὐκ ἐθισθέντες καλά,
Σκληρῶς μεταλλάσσουσιν εἰς ἀμήχανον.

Ὅτι δὲ καὶ τῶν ἐπιτηδευομένων αὐτοῖς ἕκαστον ἄχρηστόν ἐστιν, ἄκουε πάλιν εἴπερ θέλεις, ἃ φησί,

Τίς γὰρ παλαίσας εὖ, τίς ὠκύπους ἀνήρ,
Ἢ δίσκον ἄρας ἢ γνάθον πλήξας καλῶς,
Πόλει πατρώᾳ στέφανον ἤρκεσεν λαβών.

Εἰ δὲ καὶ τούτων ἔτι λεπτομερέστερον ἀκούειν ἐθέλεις, ἄκουε πάλιν ἃ φησί,

Πότερα μαχοῦνται πολεμίοις ἐν χεροῖν
Δίσκους ἔχοντες, ἢ δι' ἀσπίδων ποσὶ
Θέοντες, ἐκβαλοῦσι πολεμίους πάτρας.
Οὐδεὶς σιδήρου ταῦτα μωραίνει πέλας.

Πότερον οὖν Εὐριπίδου μὲν καὶ τῶν τοιούτων καταγνῶμεν, τοῖς δὲ φιλοσόφοις ἐπιτρέψομεν τὴν κρίσιν; ἀλλὰ καὶ πρὸς τούτων ἁπάντων ὥσπερ ἐξ ἑνὸς στόματος ὡμολόγηται φαῦλον εἶναι τὸ ἐπιτήδευμα. οὐδὲ μὴν οὐδὲ τῶν ἰατρῶν τις ἐπῄνεσεν αὐτό. πρῶτον μὲν γὰρ Ἱπποκράτους ἀκούσῃ λέγοντος. διάθεσις ἀθλητικὴ οὐ φύσει, ἕξις ὑγιεινὴ κρείσσων. ἔπειτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τῶν μετ' αὐτὸν ἀρίστων ἰατρῶν. ὅλος μὲν οὖν ἐπὶ μάρτυρος οὐκ ἐβουλόμην κρίνεσθαι. ῥητορικὸν γὰρ τὸ τοιοῦτον μᾶλλον ἢ τιμῶντος ἀλήθειαν ἀνδρός. ὅμως δ' ἐπειδή τινες ὑπὸ τὸν τῶν πολλῶν ἔπαινον καταφεύγουσι καὶ τὴν παρὰ τούτων κενὴν δόξαν, ἀφέντες αὐτὸ ἐπιτήδευμα γυμνὸν τῶν ἔξωθεν σκοπεῖν, ἠναγκάσθην κἂν τούτοις προχειρίσασθαι τοὺς μάρτυρας, ἵν' ὅτι μηδ' ἐνταῦθα πλέον ἔχουσί τι γιγνώσκωσιν. ὅθεν δὲ τὸ τῆς Φρύνης ἄκαιρον ἤδη μοι διηγήσασθαι. αὕτη ποτ' ἐν συμποσίῳ παιδιᾶς τοιαύτης γενομένης, ὡς ἕκαστον ἐν μέρει προστάξαι τοῖς συμπόταις, ἃ βούλοιτο, θεασαμένη παρούσας γυναῖκας ἀγχούσῃ τε καὶ ψιμυθίῳ καὶ φύκει κεκαλλωπισμένας, ἐκέλευσεν ὕδατος κομισθέντος ἀρυσαμένας ταῖς χερσὶ προσενεγκεῖν ἅπαξ αὐτῷ τῷ προσώπῳ, καὶ μετὰ τοῦτο εὐθέως ἀπομάξασθαι σινδονίῳ, καὶ αὐτὴ πρώτη τοῦτ' ἔπραξε. ταῖς μὲν οὖν ἄλλαις ἁπάσαις σπίλου τὸ πρόσωπον ἐπληρώθη, καὶ ἦν ὁμοιότητα ἰδεῖν τοῖς μορμολυκείοις, αὐτὴ δὲ καλλίων ἐφάνη. μόνη γὰρ ἦν ἀκαλλώπιστός τε καὶ αὐτοφυῶς καλή, μηδεμιᾶς πανουργίας κομμωτικῆς δεομένη. ὥσπερ οὖν τὸ ἀληθινὸν κάλλος ἀκριβῶς ἐξετάζεται μόνον αὐτὸ καθ' ἑαυτό, τῶν ἔξωθεν αὐτῷ προσιόντων ἁπάντων γυμνωθέν, οὕτω καὶ τὴν ἀθλητικὴν ἐπιτήδευσιν ἐξετάζεσθαι προσήκει μόνην, εἴ τι φαίνοιτο ἔχειν χρήσιμον, ἢ κοινῇ ταῖς πόλεσιν, ἢ ἰδίᾳ τοῖς μεταχειριζομένοις αὐτήν. ἀγαθῶν οὖν τῶν ἐν τῇ φύσει, τῶν μὲν περὶ ψυχήν, τῶν δὲ περὶ σῶμα, τῶν δ' ἐκτός. καὶ παρὰ ταῦτα οὐδενὸς ἄλλου γένους ἀγαθῶν ἐπινοουμένου. ὅτι μὲν τῶν ψυχικῶν ἀγαθῶν, οὐδ' ὄναρ ποτὲ μετειλήφασιν οἱ ἀθλοῦντες, εὔδηλον παντί. τὴν ἀρχὴν γάρ, οὐδ' εἰ ψυχὴν ἔχουσι γιγνώσκουσι, τοσοῦτον ἀποδέουσι τοῦ λογικὴν αὐτὴν ἐπίστασθαι. σαρκῶν γὰρ ἀεὶ καὶ αἵματος ἀθροίζοντες πλῆθος, ὡς ἐν βορβόρῳ πολλῷ τὴν ψυχὴν ἑαυτῶν ἔχουσιν κατεσβεσμένην, οὐδὲν ἀκριβὲς νοῆσαι δυναμένην, ἀλλ' ἄνουν ὁμοίως τοῖς ἀλόγοις ζώοις. ἴσως δ' ἀμφισβητήσειαν ὡς τῶν περὶ τὸ σῶμά τινος ἀγαθῶν ἐπήβολοι. πότερον οὖν τῆς τιμιωτάτης ὑγείας ἀμφισβητήσουσιν; ἀλλ' οὐδένας ἄλλους ἂν εὕροις ἐν σφαλερωτέρᾳ διαθέσει σώματος, εἴπερ Ἱπποκράτει δεῖ πιστεύειν, εἰπόντι τὴν καὶ ἐπ' ἄκρον εὐεξίαν, σφαλερὰν ὑπάρχειν, ἣν μεταδιώκουσιν οὗτοι. καὶ δὴ καὶ ὅτι ἄσκησις μὲν ὑγιείης, ἀκορίη τροφῆς, ἀοκνίη πόνων, Ἱπποκράτει καλῶς εἰρημένον, ἐπαινεῖται πρὸς ἁπάντων. οἱ δὲ τοὐναντίον ἐπιτηδεύουσιν, ὑπερπονοῦντές τε καὶ ὑπερπιπλάμενοι, καὶ ὅλως τὸν τοῦ παλαιοῦ λόγον, ὡς κορυβαντιῶντες, κατεγνωκότες. ὁ μὲν γὰρ ὑγιεινὴν δίαιταν ὑποτιθέμενος ἔλεγε. πόνοι, σῖτα, ποτά, ὕπνοι, ἀφροδίσια, πάντα μέτρια. οἱ δὲ τὰ γυμνάσια παρὰ τὸ προσῆκον ἑκάστης ἡμέρας διαπονοῦσι, τροφάς τε προσφέρονται σὺν ἀνάγκῃ πολλάκις, ἄχρι μέσων νυκτῶν ἐκτείνοντες τὴν ἐδωδήν. ὡς προσηκόντως ἄν τινα ἐπ' αὐτῶν εἰπεῖν,

Ἄλλοι μὲν ῥα θεοί τε καὶ ἀνέρες ἱπποκορυσταί,
Εὗδον παννύχιοι μαλακῷ δεδμημένοι ὕπνῳ.
Ἀλλ' οὐκ ἀθλητὰς κακοδαίμονας ὕπνος ἔμαρπτεν.

ἀνάλογον

ἀνάλογον τῷ πίνειν τούτοις καὶ ἡ τῶν ὕπνων αὐτοῖς ἔχει συμμετρία. ἡνίκα γὰρ οἱ κατὰ φύσιν βιοῦντες ἀπὸ τῶν ἔργων ἔχουσιν ἐδεσμάτων δεόμενοι, τηνικαῦθ' οὗτοι διανίστανται τῶν ὕπνων, ὥστε ἐοικέναι τὸν βίον αὐτῶν, ὑὸς διαγωγῇ. πλὴν γ' ὅτι οἱ μὲν ὕες οὐχ ὑπερπονοῦσιν, οὐδὲ πρὸς ἀνάγκην ἐσθίουσιν, οἱ δὲ καὶ ταῦτα πάσχουσι, καὶ ῥοδοδάφναις ἐνίοτε τὰ νῶτα διακναίονται. ὁ μὲν οὖν παλαιὸς Ἱπποκράτης, πρὸς οἷς εἶπεν ἔμπροσθεν, ἔτι καὶ ταῦτά φησι. τὸ κατὰ πολὺ καὶ ἐξαπίνης πληροῦν ἢ κενοῦν ἢ θερμαίνειν ἢ ψύχειν, ἢ ἄλλως, ὁποσοῦν τὸ σῶμα κινεῖν, σφαλερόν. πᾶν γάρ φησι τὸ πολὺ, τῇ φύσει πολέμιον. οἱ δ' οὔτε τούτων ἐπαΐσιν, οὔτε τῶν ἄλλων, ὅσα καλῶς εἰπόντος ἐκείνου παραβαίνουσιν, ἀλλὰ πάντ' ἐξ ὑπεναντίου τοῖς ὑγιεινοῖς παραγγέλμασιν ἐπιτηδεύουσι. καὶ διὰ τοῦτ' αὖ ἔγωγε φαίην ἄσκησιν, οὐχ ὑγιείας, ἀλλὰ νόσου μᾶλλον εἶναι τὸ ἐπιτήδευμα. τοῦτο δ' οἶμαι καὶ αὐτὸν τὸν Ἱπποκράτην φρονεῖν, ἐπειδὰν λέγῃ. διάθεσις ἀθλητικὴ οὐ φύσει, ἕξις ὑγιεινὴ κρείσσων. οὐ γὰρ μόνον τοῦ κατὰ φύσιν ἐστερῆσθαι τὸ ἐπιτήδευμα δι' ὧν εἶπε ἐδήλωσεν, ἀλλ' οὐδ' ἕξιν ὠνόμασε, τὴν διάθεσιν αὐτῶν, ἀφαιρούμενος καὶ τῆς προσηγορίας αὐτὸς ᾗ προσαγορεύουσιν ἅπαντες οἱ παλαιοὶ τοὺς ὄντως ὑγιαίνοντας. ἡ μὲν γὰρ ἕξις, ἔμμονός τις ἐστὶ καὶ δυσαλλοίωτος διάθεσις. ἡ δὲ τῶν ἀθλητῶν ἐπ' ἄκρον εὐεξία, σφαλερά τε καὶ εὐμετάπτωτος. οὔτε γὰρ πρόσθεσιν ἔτι διὰ τὴν ἀκρότητα χωρεῖ. καὶ τῷ μὴ δύνασθαι μένειν ἐπὶ ταυτοῦ, μηδ' ἀτρεμεῖν, λοιπὴν ἔχει τὴν ἐπὶ τὸ χεῖρον ὁδόν. οὕτως μὲν ἀθλοῦσιν αὐτοῖς, διάκειται τὸ σῶμα. καταλύσασι δὲ πολὺ δή τι χεῖρον. ἔνιοι μὲν γὰρ μετ' ὀλίγον ἀποθνήσκουσιν, ἔνιοι δ' ἐπὶ πλέον ἥκουσιν ἡλικίας, ἀλλ' οὐδὲ αὐτοὶ γηρῶσιν. οὐδὲ κἂν ἐφίκωνται ποτὲ εἰς τοῦτο, τῶν ὁμηρικῶν οὐδὲν ἀπολείπονται λιτῶν, χωλοί τε ῥυσοί τε παραβλῶπές τ' ὀφθαλμῶν ἀποτελούμενοι. ὡς γὰρ τὰ διασεισθέντα τῶν τειχῶν ἀπὸ μηχανημάτων ἑτοίμως ὑπὸ τῆς τυχούσης διαλύεται βλάβης, οὔτε σεισμὸν, οὔτ' ἄλλην τινὰ βραχυτέραν δυνάμενα φέρειν περίστασιν, οὕτω καὶ τὰ τῶν ἀθλητῶν σώματα, σαθρὰ καὶ ἀσθενῆ ταῖς κατὰ τὴν ἐπιτήδευσιν γεγονότα πληγαῖς, ἕτοιμα πρὸς τὸ πάσχειν ἐστὶν ἐπὶ ταῖς τυχούσαις προφάσεσιν. οἱ μὲν γὰρ ὀφθαλμοὶ περιωρυγμένοι πολλάκις, ὅθ' ἡ δύναμις οὐκέτ' ἀντέχει, πληροῦνται ῥευμάτων. οἱ δ' ὀδόντες ἅτε διασεσεισμένοι πολλάκις ἐπιλειπούσης ἐν τῷ χρόνῳ τῆς δυνάμεως αὐτοὺς, ἑτοίμως ἐκπίπτουσι. τὰ δὲ λυγισθέντα τῶν ἄρθρων, ἀσθενῆ πρὸς πᾶσαν τὴν ἔξωθεν βίαν γίνεται, καὶ πᾶν ῥῆγμα καὶ σπάσμα ῥᾳδίως κινεῖται. σωματικῆς μὲν οὖν ὑγιείας ἕνεκα, φανερὸν ὡς οὐδὲν ἄλλο γένος ἀθλιώτερόν ἐστι τῶν ἀθλητῶν, ὥστ' εἰκότως ἄν τις εἴποι εὐγενῶς ὀνομάζεσθαι, τῶν ἀθλητῶν προσαγορευθέντων, ἢ ἀπὸ τοῦ ἀθλητοῦ τὴν προσηγορίαν τὸν ἄθλιον ἐσχηκότων, ἢ κοινῶς ἀμφοτέρων καθάπερ ἀπὸ πηγῆς μιᾶς τῆς ἀθλιότητος ὠνομασμένων. ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ περὶ τοῦ μεγίστου τῶν σωματικῶν ἀγαθῶν τῆς ὑγιείας ἐσκέμμεθα, μεταβῶμεν ἐπὶ τὰ λοιπά. τὰ μὲν δὴ περὶ κάλλους οὕτως αὐτοῖς ἔχει, ὡς μὴ μόνον ὠφελεῖσθαί τι πρὸς τῆς ἀθλήσεως τὴν φύσιν, ἀλλὰ καὶ πολλοὺς αὐτῶν πάνυ συμμέτρως ἔχοντας τῶν μελῶν οἱ γυμνασταὶ παραλαβόντες ὑπερπιαίνοντές τε καὶ διασάξαντες αἵματί τε καὶ σαρξὶν, εἰς τοὐναντίον ἤγαγον. ἐνίων δὲ καὶ τὰ πρόσωπα παντάπασιν ἄμορφα καὶ δυσειδῆ κατέστησαν, καὶ μάλιστα τῶν παγκράτιον ἢ πυγμὴν ἀσκησάντων. ὅταν δὲ καὶ τῶν μελῶν τελέως ἀποκλάσωσιν ἢ διαστρέψωσιν, ἢ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐκκόψωσι, τότ' οἶμαι τότε καὶ μάλιστα τὸ τῆς ἐπιτηδεύσεως αὐτῶν ἀποτελούμενον κάλλος, ἐναργῶς ὁρᾶσθαι. ταῦτα μὲν οὖν αὐτοῖς ὑγιαίνουσιν, εἰς κάλλος εὐτύχηται. καταλύσασι δὲ, καὶ τὰ λοιπὰ τοῦ σώματος αἰσθητηρίων προσαπόλλυται, καὶ πάνθ' ὡς ἔφην τὰ μέλη διαστρεφόμενα, παντοίας ἀμορφίας αἴτια γίνεται. ἀλλ' ἴσως τῶν εἰρημένων οὐδενὸς ἰσχύος ἀντιποιήσονται. τοῦτο γὰρ εὖ οἶδ' ὃ φάσκουσιν ἰσχυρότατον πάντων εἶναι, ποίας ὦ πρὸς θεῶν ἰσχύος καὶ ποῦ χρησίμης; πότερον τῆς εἰς τὰ γεωργικὰ τῶν ἔργων; πάνυ μὲν οὖν καλῶς ἢ σκάπτειν ἢ θερίζειν παροῦν τι τῶν ἄλλων τὴν κατὰ γεωργίαν δύνανται. ἀλλ' ἴσως εἰς τὰ πολεμικά; τὸν Εὐριπίδην αὖθίς μοι κάλει, ὅστις αὐτοὺς ὑμνήσει λέγων. πότερα μαχοῦνται πολεμίοισιν ἐν χεροῖν δίσκους ἔχοντες; τῷ γὰρ ὄντι, οὐδ' εἰς σιδήρου ταῦτα μωραίνει πέλας. ἀλλὰ πρὸς κρύος καὶ θάλπος ἰσχυροί; αὐτοῦ γε τοῦ Ἡρακλέους ζηλωταὶ ὡς ἔνι, καὶ χειμῶνι καὶ θέρει σκέπεσθαι δέρματι, ὡς ἀνυπόδετοι διατελεῖν, ὑπαίθριοι κοιμᾶσθαι, χαμευνεῖν. ἐν ἅπασι γὰρ τούτοις, τῶν νεογνῶν παίδων εἰσὶν ἀσθενέστεροι. ἐν τίνι τοίνυν ἔτι τὴν ἰσχὺν ἐπιδείξονται; ἢ ἐπὶ τίνι μέγα φρονήσουσιν; οὐ γὰρ δήπου ὅτι ἐπὶ τῷ τοὺς σκυτοτόμους ἢ τέκτονας ἢ τοὺς οἰκοδόμους οἷοί τ' εἰσὶ, καταβάλλειν ἐν παλαίστρᾳ τε καὶ σταδίῳ. τάχ' οὖν ἐπὶ τῷ δι' ὅλης ἡμέρας κονίεσθαι δικαιοῦσιν. ἀλλὰ τοῦτό γε καὶ τοῖς ὄρτυξι καὶ τοῖς πέρδιξιν ὑπάρχει. καὶ εἴπερ ἐπὶ τούτῳ μέγα χρὴ φρονεῖν ἐπὶ τῷ δι' ὅλης ἡμέρας βορβόρῳ λούεσθαι. ἀλλὰ νὴ Δία τῶν ἱερουργημένων ἕνα ταύρων ἀναθέμενος τοῖς ὤμοις ὁ Μίλων ἐκεῖνος ὁ Κροτωνιάτης διεκόμισέ ποτε τὸ στάδιον; ὦ τῆς ὑπερβαλλούσης ἀνοίας, ὡς μὴ δὲ τοῦτο γιγνώσκειν ὅτι πρὸ βραχέος τὸ βραχὺ, τὸ αὐτὸ τοῦτο σῶμα τοῦ ταύρου ζῶντος, ἐβάσταζεν ἡ ψυχὴ τοῦ ζώου. καὶ πολλῷ γ' ἀκοπώτερον ἢ ὁ Μίλων ἦγε, καὶ θεῖν ἐδύνατο βαστάζουσα. ἀλλ' ὅμως οὐδενὸς ἦν ἀξία παραπλησίως τῇ Μίλωνος. ἐδήλωσε δὲ καὶ ἡ τελευτὴ τἀνδρὸς ὅπως ἦν ἀνόητος, ὅς γε θεασάμενός ποτε νεανίσκον σχίζοντα κατὰ τὸ μῆκος ξύλα ἐνθέσει σφηνῶν, ἐκεῖνον μὲν ἀπέστησε καταγελάσας, αὐτὸς δὲ διὰ τῶν ἑαυτοῦ χειρῶν μόνων, ἐτόλμησε διασπᾶν αὐτό. κἄπειθ' ὅσον εἶχεν ἰσχύος εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ προσβολῇ πληρώσας, διέστησε μὲν ἑκατέρωσε τὰ μέρη τοῦ ξύλου, τῶν σφηνῶν δ' ἐκπεσόντων ἐν τῷδε, τὸ λιπὸν τοῦ ξύλου μέρος ἀδυνατῶν διαστῆσαι, μέχρι πολλοῦ μὲν ἀντεῖχεν, ὕστερον δὲ νικηθεὶς, οὐκ ἔφθασε κομίσασθαι τὰς χεῖρας, ἀλλ' ὑπὸ τῶν μερῶν τοῦ ξύλου συνελθόντων ἀλλήλοις καταληφθεῖσαι, συνετρίβησαν μὲν αὗται πρῶτον, θανάτου δ' οἰκτροῦ τῷ Μίλωνι κατέστησαν αἴτιαι. πάνυ γοῦν ὤνησεν αὐτὸν εἰς τὸ μηδὲν παθεῖν ὁ νεκρὸς ταῦρος ἐν τῷ σταδίῳ βασταχθείς. ἢ τὸ κοινὸν τῶν ἑλλήνων ἔσωσεν αὖ, ἡνίκα πρὸς τὸν βάρβαρον ἐπολέμουν ἡ τοιαύτη τοῦ Μίλωνος ἐνέργεια περὶ τὸν ταῦρον, ἀλλ' οὐχ ἡ Θεμιστοκλέους σοφία. πρῶτον μὲν ὑποκειναμένου καλῶς τὸν χρησμὸν, εἶτα στρατηγήσαντος ὡς ἐχρῆν. σοφὸν γὰρ ἓν βούλευμα, πολλὰς χεῖρας νικᾷ. σὺν ὅπλοις δ' ἀμαθία χεῖρον ἢ κακόν. ὅτι μὲν εἰς οὐδὲν τῶν κατὰ τὸν βίον ἔργων χρήσιμος ἡ τῶν ἀθλητῶν ἄσκησις, εὖ οἶδ' ὅτι σαφὲς ἤδη γέγονεν. ὅτι δὲ καὶ ἐν ἑαυτοῖς οἷς

ἀσκοῦσιν οὐδενὸς εἰσὶν ἄξιοι λόγου, μάθοιτ' ἂν εἰ διηγησαίμην ὑμῖν τὸν μῦθον ἐκεῖνον, ὃν τῶν οὐκ ἀμούσων ἀνδρῶν τις ἐν τέχνας ἔπεσι διεσκεύασεν. ἔστι δὲ οὗτος,

Εἰ Διὸς γνώμη πᾶσι τοῖς ζώοις ὁμόνοια
Καὶ κοινωνία γένοιτο πρὸς τὸν βίον.
Ὡς τὸν ἐν Ὀλυμπίᾳ κήρυκα μὴ μόνον
Ἀνθρώπους τοὺς ἀγωνισαμένους καλεῖν,
Ἀλλὰ καὶ πᾶσιν ἐπιτρέπειν τοῖς ζώοις
Εἰς τὸ στάδιον ἥκειν, ἐν οὐδενὶ γὰρ ἂν
Ἄνθρωπον οἶμαι στεφθήσεσθαι. ἐν μὲν γὰρ
Δολιχῷ ὑπέρτατα φησὶν ὁ ἵππος ἔσται.
Τὸ στάδιον δὲ, λαγωὸς ἀποίσεται.
Ἐν δὲ διαύλῳ, δορκὰς ἀριστεύσει.
Μερόπων δ' ἐν ἀριθμῷ οὐδεὶς ἐν ποσὶν
Ὦ κοῦφοι ἀσκητῆρες ἄθλιοι ἀνδρῶν.
Ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἀφ' Ἡρακλέους τις ἐλέφαντος,
Ἢ λέοντος ἰσχυρότερος ἂν φανείη.
Οἶμαι δ' ὅτι καὶ ταῦρος πυγμῇ στεφθήσεται.
Καὶ ὄνος φησὶ λὰξ ὅ, τι εἰ βούλεται
Ἐρείσας, αὐτὸν τὸν στέφανον οἴσεται.
Αὐτὰρ ἐν ἱστορίῃ πολυπείρῳ γράψεται
Ὄνος, ὅτι παγκράτιον νικήσε ποτὲ
Ἄνδρας. εἰκοστὴ δὲ καὶ πρώτη
Ὀλυμπιὰς ἦν ὅτ' ἐνίκα ὀγκηστής.

Πάνυ χαριέντως οὗτος ὁ μῦθος ἐπιδείκνυσι τὴν ἀθλητικὴν ἰσχὺν, οὐ τῶν ἀνθρωπίνων οὖσαν ἀσκημάτων. καίτοι γ' εἰ μηδὲν ἰσχύει, πρωτεύουσι τῶν ζώων οἱ ἀθληταὶ, τίνος ἂν ἔτι τῶν ἄλλων ἐπήβολοι γενηθεῖεν ἀγαθῶν. εἰ δὲ καὶ τὴν ἡδονὴν σώματός τις ἀγαθὸν εἶναι φαίη, οὐδὲ ταύτης αὐτῆς, αὐτοῖς μέτεστιν. οὔτ' οὖν ἀθλοῦσιν, οὔτε καταλύσασιν. ἔν γε παρὰ μὲν τὸν τῆς ἀθλήσεως χρόνον, ἐν πόνοις τε καὶ ταλαιπωρίαις εἰσὶν, οὐ γυμναζόμενοι μόνον, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀνάγκην ἐσθίοντες. ἡνίκα δὲ καὶ καταλύσαντες τύχοιεν, ἀνάπηροι τὰ πλεῖστα μέρη τοῦ σώματος γίνονται. τάχ' οὖν ἐπὶ τοῦ χρήματι πάντων ἀθροίζειν πλεῖστα σεμνύνονται. καὶ μὴν ἔστιν ὑμῖν θεάσασθαι πάντας αὐτοὺς ὀφείλοντας, οὐ μόνον ἐκεῖνον τὸν χρόνον καθ' ὃν ἀθλοῦσιν, ἀλλὰ καὶ καταλύσαντας τὴν ἄσκησιν, οὐδ' ἂν εὕροις ἀθλητὴν οὐδ' ἑνὸς πλουσιώτερον, ἑνὸς τῶν ἐπιτυχόντων οἰκονόμων ἀνδρὸς πλουσίου. ἔστι δ' οὐδ' αὐτὸ τὸ πλουτεῖν ἐξ ἐπιτηδεύματος ἀξιόλογον ἁπλῶς, ἀλλὰ τὸ τοιαύτην ἐπίστασθαι τέχνην ἣν καὶ ναυαγήσασι συνεκνήξεται, ὅπερ οὔτε τοῖς διοικοῦσι τὰ τῶν πλουσίων, οὔτε τοῖς τελώναις ἢ τοῖς ἐμπόροις ὑπάρχει, καίτοι πλουτοῦσιν ἐξ ἐπιτηδευμάτων οὗτοι μάλιστα. ἀλλ' ἐὰν ἀπολέσωσι τὰ χρήματα, συναπολλύουσιν αὐτοῖς καὶ τὰς πράξεις, ἀφορμῆς μέν τινος χρημάτων εἰς αὐτὰς δεόμενοι, ὑπὸ δ' οὐκ ἔχειν ταύτην ἄρξασθαι τῆς ἀρχαίας πράξεως ἀδυνατοῦντες. οὐδὲ γὰρ δανείζει τις αὐτοῖς χωρὶς ἐνεχύρων ἢ ὑποθηκῶν, ὥστ' εἰ καὶ προσχηματισμὸν ἀσφαλῆ τε καὶ οὐκ ἄδοξον ἀξιοῖ τις ἡμᾶς παρεσκευάσθαι, τέχνην ἀσκητέον ἐστὶ διὰ παντὸς τοῦ βίου καὶ παραμένουσαν. ἀλλὰ διττῆς οὔσης διαφορᾶς τῆς πρώτης ἐν ταῖς τέχναις, ἔνιαι μὲν γάρ αὐτῶν λογικαί τ' εἰσὶ καὶ σεμναὶ, τινὲς δ' εὐκαταφρόνητοι, καὶ διὰ τῶν τοῦ σώματος πόνων, ἃς δὴ βαναύσους τε καὶ χειρωνακτικὰς ὀνομάζουσιν, ἄμεινον ἂν εἴη, τοῦ προτέρου γένους τῶν τεχνῶν μετέρχεσθαί τινα. τὸ γάρ τοι δεύτερον γένος αὐτῶν, ἀπολείπειν εἴωθε γηρῶντας τοὺς τεχνίτας. εἰσὶ δ' ἐκ τοῦ προτέρου γένους, ἰατρική τε καὶ ῥητορικὴ, καὶ μουσικὴ, γεωμετρία τε καὶ ἀριθμητικὴ, καὶ λογιστικὴ, καὶ ἀστρονομία, καὶ γραμματικὴ, καὶ νομική. πρόσθες δ' εἰ βούλει ταύταις, πλαστικήν τε καὶ γραφικήν. εἰ γὰρ καὶ διὰ τῶν χειρῶν ἐνεργοῦσιν, ἀλλ' οὐκ ἰσχύος νεανικῆς δεῖται τὸ ἔργον αὐτῶν. ἐκ τούτων οὖν τινα τῶν τεχνῶν ἀναλαμβάνειν τε καὶ ἀσκεῖν χρὴ τὸν νέον, ὅτῳ μὴ παντάπασιν ἡ ψυχὴ βοσκηματώδης ἐστί. καὶ μᾶλλον γε τὴν ἀρίστην ἐν ταύταις, ἥ τις, ὡς ἡμεῖς φαμὲν, ἐστὶν ἰατρική. τοῦτο δ' αὐτὸ δεικτέον ἐφεξῆς.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΡΙΣΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ.



ΤΗΝ εἰς ἑκάτερα ἐπιχείρησιν ἀρίστην εἶναι διδασκαλίαν ὁ Φαβωρῖνος φησίν. ὀνομάζουσι δ' οὕτως οἱ ἀκαδημιακοὶ, καθ' ἣν τὴν ἀντικειμένην προσαγορεύουσι. οἱ μὲν οὖν παλαιότεροι τελευταῖον αὐτὴν εἰς ἐποχὴν ὑπολαμβάνουσι, ἐποχὴν καλοῦντες, τὴν ὡς ἂν εἴποι τις ἀοριστίαν, ὅ, περ ἐστὶ περὶ μηδενὸς πράγματος ὁρίσασθαι, μηδὲ ἀποφήνασθαι βεβαίως. οἱ νεώτεροι δὲ, οὐ γὰρ μόνος ὁ Φαβωρῖνος, ἐνίοτε μὲν εἰς τοσοῦτον προάγουσι τὴν ἐποχὴν, ὡς μηδὲ τὸν ἥλιον ὁμολογεῖν εἶναι καταληπτόν. ἐνίοτε δὲ, εἰς τοσοῦτον τὴν γνῶσιν, ὡς καὶ τοῖς μαθηταῖς ἐπιτρέπειν αὐτὴν, ἄνευ τοῦ διδαχθῆναι πρότερον ἐπιστημονικὸν κριτήριον. οὐδὲ γὰρ ἄλλο τί ἐστιν, ὁ Φαβωρῖνος εἴρηκεν ἐν τῷ περὶ τῆς ἀκαδημιακῆς διαθέσεως, ὃ Πλούταρχος ἐπιγέγραπται. λέγει δ' αὐτὸ ἐν τῷ πρὸς Ἐπίκτητον, ἐν ᾧ δείκνυσιν ἐστὶν Ὀνήσιμος ὁ Πλουτάρχου δοῦλος Ἐπικτήτῳ διαλεγόμενος. καὶ μέντοι κἀν τῷ μετὰ ταῦτα γραφέντι βιβλίῳ Ἀλκιβιάδῃ, καὶ τοὺς ἄλλους τοὺς ἀκαδημιακοὺς ἐπαινεῖ προσαγορεύοντας μὲν ἑκατέρῳ τῶν ἀντικειμένων ἀλλήλοις λόγων, ἐπιτρέποντας δὲ τοῖς μαθηταῖς αἱρεῖσθαι τοὺς ἀληθεστέρους, ἀλλ' ἐν τούτῳ μὲν εἴρηκε, πιθανὸν ἑαυτῷ φαίνεσθαι, μηδὲν εἶναι καταληπτόν. ἐν δὲ τῷ Πλουτάρχῳ συγχωρεῖν ἔοικεν, εἶναί τι βεβαίως γνωστόν. ἄμεινον γὰρ οὕτως ὀνομάζειν τὸ καταληπτὸν, ἀποχωροῦντας ὀνόματι στωϊκῷ. καὶ ἔγωγε ἐθαύμαζον νὴ τοὺς θεοὺς, ὅπως ὁ Φαβωρῖνος εἰς τὴν τῶν ἀττικῶν φωνὴν εἰωθὼς μεταλαμβάνειν ἕκαστα τῶν ὀνομάτων οὐ παύεται, λέγων, ὅτε τὸ καταληπτὸν, ὅτε τὴν κατάληψιν, ὅτε τὴν καταληπτικὴν φαντασίαν, ὅτε τὰ τούτοις ἀντικείμενα οἷον στερητικῶς λεγόμενα, ἀκατάληπτον φαντασίαν, ἢ τὴν ἀκαταληψίαν αὐτήν. ὡς δὲ καὶ τρία βιβλία γράψας, ἓν μὲν πρὸς Ἀδριανὸν, ἕτερον δὲ πρὸς Δύσωνα, καὶ τρίτον πρὸς Ἀρίσταρχον, ἅπαντα περὶ τῆς καταληπτικῆς φαντασίας ἐπέγραψε. καὶ καθ' ὅλα γε αὐτὰ γενναίως ἀγωνίζεται, πειρώμενος ἐπιδεικνύναι τὴν καταληπτικὴν φαντασίαν ἀνύπαρκτον. ἐγὼ δ' οὔτ' ἄλλο τι καταληπτὸν ἡγοῦμαι σημαίνειν, παρὰ τὸ γνωστὸν, οὔτ' ἄλλο τι τὸ κα-

ταλαμβά-

παραλαμβάνεσθαι, τοῦ βεβαίως γιγνώσκειν, ἀνάλογον δ' αὐτοῖς λέγεσθαι τήν τε κατάληψιν, καὶ τὴν καταληπτικὴν φαντασίαν. ἐπειδὴ γὰρ ἔνια μὲν οἰόμεθα ἢ βλέπειν ἢ ἀκούειν, ἢ ὅλως αἰσθάνεσθαι, καθάπερ ἐν ὀνείροις καὶ μανίαις. ἔνια δὲ οὐκ οἰόμεθα μόνον, ἀλλὰ καὶ κατ' ἀλήθειαν ὁρῶμεν, ἢ ὅλως αἰσθανόμεθα. ταυτὶ μὲν τὰ δεύτερα πάντες ἄνθρωποι, πλὴν ἀκαδημιακῶν τε καὶ πυρρωνείων εἰς βεβαίαν γνῶσιν ἥκειν νομίζουσιν. ἃ δ' ὄναρ ἢ παραπαιόντων ἡ ψυχὴ φαντάζεται, ψευδῆ ταῦθ' ὑπάρχειν. εἰ μὲν δὴ συγχωροῦσι αὐτὸ τοῦθ' οὕτως ἔχειν, ἐξαλειψάτωσαν, ἐν οἷς γράφουσι, μήτε τοῦ μαινομένου τὸν σωφρονοῦντα, μήτε τοῦ νοσοῦντος τὸν ὑγιαίνοντα, μήτε τοῦ κοιμωμένου τὸν ἐγρηγορότα πιστότερον ὑπάρχειν εἰς τὴν τῶν πραγμάτων γνῶσιν. εἰ δ' οὐδὲν μᾶλλον ἐκείνοις ἐστὶν, ἢ τοῖς ἐναντίως διακειμένοις γνωστὸν, συγκέχυται μὲν δήπου τὰ τῆς ἀληθείας κριτήρια, οὔτ' αὐτὸς ὁ διδάσκαλος ὁ ἀκαδημιακὸς, οὔτ' ὁ μαθητὴς αὐτοῦ δυνήσεται κρῖναι, τοὺς εἰς ἑκάτερα τῶν ἀντικειμένων εἰρημένους λόγους. ἔτι δὲ οὐ δεησόμεθα τὴν ἀρχὴν τοιούτων διδασκάλων, δυνάμενοί γε καὶ αὐτοὶ τὰ γεγραμμένα τοῖς ἀπὸ τῶν αἱρέσεων ἀντιδιῃρημένων ἀναγινώσκειν, καὶ οὐδὲν ἧττον τῶν ἀκαδημιακῶν εἰδέναι, κἂν ἀσαφὲς αὐτῶν τι ᾖ, τὸ μὲν παρὰ τῷ Χρυσίππῳ, τοῖς στωϊκοῖς διδασκάλοις ἀσφαλέστερον ὀνομάζειν ἐστὶ, τὸ δὲ παρὰ Θεοφράστῳ, καὶ Ἀριστοτέλει τοῖς περιπατητικοῖς. οὕτω δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων, ὥστ' οὐδὲν ἂν εἴη λείποιτο πρὸς διδασκαλίαν τοῖς ἀκαδημιακοῖς, ὅσον ἐπὶ τῷ Φαβωρίνου λόγῳ. τοῖς μὲν γὰρ πρεσβυτέροις αὐτὸ δὴ τοῦτο ἦν δίδαγμα, τὸ μηδὲν εἶναι κριτήριον ἀνθρώπῳ δεδομένον ὑπὸ τῆς φύσεως, ᾧ παραβάλλων ἕκαστον τῶν ὄντων ἀκριβῶς διαγνώσεται. διὸ μηδ' ἀποφαίνεσθαι περὶ μηδενὸς ἠξίουν, ἀλλὰ περὶ πάντων ἐπέχειν ἀεί. ἀλλ' εἰ δὴ τοῖς φυσικοῖς κριτηρίοις αἴσθησιν ἱκανῶς συγχωρήσουσιν ἡμῖν, οὐδὲν ἔτι δεησόμεθα τῆς εἰς ἑκάτερα ἐπιχειρήσεως, ἀλλ' ἑτέρου τινὸς ἀπαιτήσεως, μᾶλλον μὲν τοὺς τεχνίτας παρέχοντας τοῖς μαθηταῖς εὐθέως, ἀλλ' ἕτερον τὸ λογίζεσθαι, τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν πολλῶν ψηφίζειν. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἐπιστῆσαι τῷ γυμναζομένῳ, καὶ τούτῳ προσέχειν τὸν νοῦν, ἐν οἷς σφάλλεται, καὶ ταῦτα ἐπανορθούμενον μόνα. παραπλησίως δὲ καὶ ὁ παιδοτρίβης ἐπανορθοῦται τὰ τῶν παλαιόντων ἁμαρτήματα. καὶ ὁ γραμματικὸς καὶ ὁ ῥήτωρ, καὶ γεωμέτρης, καὶ μουσικὸς, οὕτω διδάσκουσιν οὐ διασείοντες οὐδὲ σαλεύοντες τῶν μαθητῶν ἣν ἔχουσι πίστιν ἐπὶ τοῖς φυσικοῖς κριτηρίοις, ἀλλ' ἐφεστῶτες αὐτοῖς γυμναζομένοις ἄχρι περ ἂν ἀναμαρτήτους ἀποδείξωσι, τὰς κατὰ μέρος ἐνεργείας, ἀλλ' οὐχὶ τὴν ἐποχὴν εἰσάγοντες. αὐτοὶ γάρ εἰσιν οἱ καὶ ταῖς ἐνεργείαις σὺν αἰσθήσεσιν ἀπιστεῖν ἀναπείθοντες, ἢ τοῖς ὑπό του βεβαίως γιγνωσκομένοις καταφρονεῖν. ὁ γοῦν Καρνεάδης οὐδὲ τοῦτο τὸ πάντων ἐναργέστατον συγχωρεῖ πιστεύειν, ὅτι τὰ τῷ αὐτῷ ἴσα μεγέθη, καὶ ἀλλήλοις ἴσα γίγνεται. τοὺς μὲν οὖν λόγους οἷς ἐπιχειρεῖ λύειν κατὰ ταυτὰ καὶ ἄλλα πάμπολλα τῶν ἐναργῶς τι εἶναι δοκούντων φαινομένων τε καὶ πιστευομένων, ἔτι καὶ εἰς τόδε σωζομένους ἔχομεν. ἀπόκεινται γὰρ ἐν γράμμασιν ὑπὸ τῶν μαθητῶν αὐτῶν συναθροισθέντες. αἱ λύσεις δ' οὔθ' ὑπ' ἐκείνων, οὔθ' ὑπ' ἄλλου τινὸς εἴρηνται τῶν μετ' αὐτὸν ἀκαδημιακῶν. ἆρ' οὖν εἰ καὶ μηδὲν ἄλλο, τοῦτο γοῦν ἐδήλωσε μόνον, ὅτι σοφίσματά εἰσιν οἱ λόγοι πάντες οὗτοι, καὶ ζητητέον τὴν λύσιν αὐτῶν ὑμῖν, ὦ μαθηταί. μοχθηρὸν μὲν γὰρ τοῦτο, σμικρότερον δ' ὅμως οὐ πεποιήκασιν, οἱ γράψαντες μὲν αὐτοὺς, μὴ δηλώσαντες δ' ὑμῖν, ὁποῖοί τινές εἰσι. ἡδέως δ' ἂν ἠρόμην, εἴπερ ἦν ὁ Φαβωρῖνος, ἆρά γε κελεύει με πείθεσθαι αὐτοῖς ἅπασι τοῖς λόγοις, ἢ σκοπεῖσθαι πότερον ἀληθεῖς εἰσιν, ἢ ψευδεῖς. ἐν δὴ γὰρ σκοπεῖσθαι συνεχώρησεν. ἠρόμην δ' ἂν ἐπὶ τῷδε πάντως, εἰ φύσει πᾶσιν ἀνθρώποις ὑπάρχει διακρίνειν ἀληθεῖς λόγους, ψευδῶν, ἢ μέθοδός ἐστι τῆς ἑκατέρων γνώσεως. εἰ μὲν γὰρ φύσει, πῶς οὐχ ὁμολογοῦμεν ἀλλήλοις ἅπαντες, οὐδ' ὡσαύτως ἀποφαινόμεθα περὶ τῶν αὐτῶν; εἰ δὲ μέθοδός τίς ἐστιν, αὐτὴν πρῶτον μαθεῖν ἐδεήθην. ἑξῆς δὲ ἐπιστατοῦντας αὐτοὺς γυμνάσασθαι πολυειδῶς ἐπὶ παραδειγμάτων πλειόνων, ὥσπερ οἱ παλαίειν μανθάνοντες, ἢ σκυτοτομεῖν, ἢ οἰκοδομεῖν, ἢ ναυπηγεῖν, ἢ ῥητορεύειν, ἢ ἀναγιγνώσκειν, ἢ γράφειν, ἢ ὅλως ὁτιοῦν ἐνεργεῖν κατὰ τέχνην. εἰ μὲν οὖν ἔγραψέ τις τῶν ἀκαδημιακῶν, οἷον μέν τι χρῆμά ἐστιν ἡ ἀπόδειξις, οἷον δὲ σόφισμα, καὶ ὡς χρὴ διαγινώσκειν αὐτὰ, καὶ ὡς χρὴ γυμνάζεσθαι κατὰ ταῦτα, ὡς ὁ Φαβωρῖνος ἐπιτρέπει τὴν κρίσιν ὡς εἰς ἑκάτερα ἐπιχειρουμένων τῶν μαθητῶν, πλὴν ὅτι περιττός ἐστιν, ἐδίδασκεν ὁ ἀκαδημιακὸς ἕκαστον τῶν εἰρημένων, ἔχομέν τε ἡμεῖς τοὺς ἰδίων τῶν δογμάτων διδασκάλους. εἰ δ' οὔτ' ἔγραψέ τις ὑπὲρ τῆς διαφορᾶς αὐτῶν, οὔτ' ἐγύμνασεν, ὅμοιόν τι ποιεῖ τέκτονι κελεύοντι τῷ μαθητῇ μετρῆσαί τε καὶ στῆσαι καὶ ἀποτεῖναι, καὶ κύκλον γράψαι, χωρὶς τοῦ πῆχυν δοῦναι καὶ ξυστὸν, καὶ κανόνα, καὶ κιρκῖνον. ἀλλ' ἴσως φησὶ μηδὲν εἶναι τοιοῦτον ἐν φιλοσοφίᾳ καὶ δόγμασι. μὴ τοίνυν ἔτι προσποιοῦ γιγνώσκειν τι, μηδ' ἀποφαίναι, μηδ' ἀναδίδρασκε τὴν ὑπὸ τῶν πρεσβυτέρων ἀκαδημιακῶν εἰσαγομένην ἐποχὴν, μηδὲ σεμνύνου γραμματικοῦ ποιῶν ἔργον, ἃ μὲν εἰρήκασιν οἱ πρόσθεν ἐκμεμελετηκώς. ὅτι δὲ αὐτῶν ὑγιές ἐστιν οὐδὲν, οὐδ' ἤλον ἐννοῶν. οὐδὲ γὰρ διδασκάλου τοῦτο τοιοῦτόν ἐστιν, ἀλλ' ἀδολεσχία τις ἢ λῆρος. πόθεν οὖν ἐλπὶς ὑπολείπεται τῆς τῶν ἀληθῶν εὑρέσεως; ᾧ γὰρ οὐδὲν ὑπάρχει κριτήριον ἀληθῶν καὶ ψευδῶν, ἀνέλπιστος ἡ γνῶσις αὐτοῦ. ἐνεχείρησε δὲ διδάξαι μόνον σοφιστὰς, μηδὲν ἡμῖν ὑπάρχειν κριτήριον σύμφυτον, ὥστε γε μετὰ τοῦτο τολμηρῶς, ἡμῖν μέντοι ἴσως φησὶ αἴσθησίν τε καὶ νόησιν ἐναργῆ κριτήρια τοῦ ἀληθοῦς εἶναι, συγχωρήσειεν ἄν τις ἐν λογικαῖς κυλινδεῖσθαι βουλόμενος ἐλπίσι ματαίαις. ὅσοι δ' ἂν ἠρνήκασι ὅλην τὴν ἐλπίδα, καθάπερ ἐκεῖνος, μάτην φλυαροῦσι. οὐ δῆλος οὖν ἐστιν ὁ Φαβωρῖνος, αἰδεῖ μὲν ἀνατρέπων πάντα, καὶ ἀγνοεῖν ὑπάρχειν ὁμόλογον, ὅθεν ὑπάρχειν οἱ πρόσθεν ἔλεγον ἀκαδημιακοί τε καὶ πυρρώνειοι. προσποιούμενος δ' ἐπιτρέπειν τὴν κρίσιν τοῖς μαθηταῖς, ἣν οὐδὲ ἑαυτοῖς ἐπέτρεψαν οἱ πρὸ † αὐτῶν. ὅτι μὲν οὖν ἡ τοιαύτη διδασκαλία τῶν μανθανόντων ὁτιοῦν, οἵαν ἐννοεῖ ὁ Φαβωρῖνος, οὐ μόνον οὐκ ἔστιν ἀρίστη τῶν ἄλλων, ἀλλ' οὐδὲ διδασκαλία, τὴν ἀρχὴν ἐναργῶς οἶμαι δεδιδάχθαι. ἂν δ' οἱ λοιποὶ πάντες, διδασκαλίαι μέν εἰσιν, εἰ δ' ἄρισται σκοπῶμεν, ἐξ ἀρχῆς ἀπὸ τῶν αὐτῶν αὖθις ἀρξάμενοι. φαίνεται γὰρ ἡμῶν ἐναργῶς τοῦτο, κἂν ὅτι μάλιστα αὐτοῖς ἄπιστον ἐργάσασθαι σπουδάζουσιν οἱ σοφισταὶ, μηδὲν εἶναι κριτήριον φυσικόν. ὁ μὲν γὰρ κιρκῖνος γράφει τὸν κύκλον, ὁ δὲ πῆχυς διακρίνει τὰ μήκη, καθάπερ ὁ ζυγὸς τὰ βάρη. ταῦτα

† αὐτοῦ

δὲ αὐτὸς κατεσκεύασεν ἄνθρωπος, ἐκ τῶν φυσικῶν ὀργάνων τε καὶ κριτηρίων ὡρμώμενος, ὧν ἀπὸ τούτων κριτήριον, οὔτε πρεσβύτερον, οὔτε σεμνότερον ἔχομεν. εἰ τοίνυν ἐντεῦθεν ἄρχεσθαι δεῖ, λέγε νῦν πάλιν ὁ νοῦς, ὅτι πιστεῦσαι μὲν ἢ ἀπιστῆσαι ὡς τῷ φυσικῷ κριτηρίῳ δυνατὸν ἡμῖν ἐστι, κρῖναι δ' οὐ δυνατὸν αὐτὸ δι' ἑτέρου τινός. ᾧ γὰρ κρίνεται τ' ἄλλα πάντα, πῶς ἂν τοῦτο πρὸς ἄλλου κριθείη; πιστεύειν βούλει τοῖς ὀφθαλμοῖς ἐναργῶς ὁρῶσι, καὶ τῇ γλώσσῃ γευομένῃ, τουτὶ μὲν μῆλον εἶναι, τουτὶ δὲ σῦκον. ἢ μὴ πιστεύειν; ὑπείξομαι ὃ βούλει ποιεῖν ἐφ' ἡμῖν, εἰ μέντοι πιστεύοντες διαλέγεσθαί μοι. μὴ πιστεύοντας δὲ, ὡς παρὰ φύσιν ἔχοντας ἀφίσταμαι. καίτοι πρότερον ἀπιστεῖν σε, μηδὲν ἐλπίζειν μαθήσεσθαι παρ' ἐμοῦ. τοῦτο γὰρ ἄρτι πέπαυμαι λέγων. ὑποκείσθω δέ σε πιστεύειν, ἐλπίζεσθαι μαθήσεσθαι παρ' ἐμοῦ κρίνειν. ἀλλ' ἐγὼ τὰ μὲν αἰσθητὰ τοῖς ἐναργῶς αἰσθήσει φαινομένοις, τὰ δὲ νοητὰ, τοῖς ἐναργῶς νοουμένοις. ἐπεὶ δ' ἐκ τῶν φυσικῶν κριτηρίων, αἱ τέχναι πᾶσαι κατασκευάζουσιν, ὄργανά τε καὶ κριτήρια τεχνικὰ, δι' ὧν τὰ μὲν αὐτοῖς συντιθέασι, τὰ δὲ ὑφ' ἑτέρων συγκείμενα κρίνουσιν, κἀγὼ διδάξω, ὅλως ὄργανά τε καὶ κριτήρια, τὰ μὲν οἷς κατασκευάσεις τοὺς ἀληθεῖς λόγους, τὰ δ' οἷς τοὺς ἐφ' ἑτέρων κρινεῖς γεγονότας. ἔχεις γὰρ οὕτως τὸ πᾶν. εἰ μὲν γὰρ ἐξ ἑαυτοῦ τι φαίνοιτο πρὸς αἴσθησιν ἢ νόησιν ἐναργῶς, οὐ χρήζει τοῦτο ζητήσεως. εἰ δὲ μήτε τι τοιοῦτον ὑπάρχει, τῆς ἐξ ἑτέρου προσδεῖται γνώσεως. ἐγὼ μὲν ἐπαγγέλλομαί σοι διδάξειν, ἔνια μὲν τοῖς κατὰ τὰς τέχνας ὀργάνοις ἀνάλογα, ἐξ ὧν εὑρήσεις τὸ ζητούμενον. ἔνια δὲ τοῖς κριτηρίοις, ἐξ ὧν τὸ δοκοῦν εὑρῆσθαι, κρινεῖς. ἐπειδὰν δὲ μάθοις ταῦτα, ἐπὶ πολλῶν παραδειγμάτων γυμνάσω σε ταχέως τε ἅμα καὶ ἀκριβῶς εὑρίσκειν καὶ κρίνειν τὸ ζητούμενον, ὥστ' οὐδὲ βιβλίου δεήσῃ τινὸς ἔτι ἤδη πρὸς τὴν τῶν ἀληθῶν εὕρεσιν, οὔτε διδασκαλίας ἑτέρας, εὐθύς τε δήπου καὶ τοὺς ἄλλό τι λέγοντας ὧν εὕροις, ἑτοίμως γνωρίσεις. ὥσπερ γὰρ ὁ τὴν εὐθεῖαν ὁδὸν γιγνώσκων εὐθεῖαν οὖσαν, οὐ δεῖται διδασκαλίας ἑτέρας εἰς ἔλεγχον τῶν πεπλανημένων, οὕτω καὶ ὁ τὴν εὐθεῖαν ὁδὸν τῆς ἀποδείξεως ἐκμαθὼν, εὐθὺς ἅμα ταύτῃ καὶ τὰς πεπλανημένας γνωρίζει. Φαβωρῖνος δέ μοι δοκεῖ παραπλήσιόν τι ποιεῖν, τῷ φάσκοντί σε εἶναι τυφλὸν, δύνασθαι δὲ κρίνειν, πότερος ἡμῶν ἐστι ῥυπαρώτερος ἢ λευκότερος, οὐκ ἐννοῶν, ὅτι τῷ μὲν μέλλοντι τὰ τοιαῦτα κρίνειν, ὑπάρχειν χρὴ πρότερον ὄψιν. οὐ μὴν οὐδὲ διαφέρει πρὸς τὴν κρίσιν, ἢ μὴ δ' ὅλως ἔχειν ὄψιν, ἢ ἔχοντα μὴ πιστεύειν αὐτῇ. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅτι ᾧ κρινόμενον, ὁποῖόν ἐστί τι, καὶ ὅτι τῷ αὐτῷ ἴσα, καὶ ἀλλήλοις ἴσα ὑπάρχει, καθάπερ τοῖς ὄνοις οὐκ ἄν τις ἐπιτρέψειεν, ὅτι μηδ' ὅλως ἔχουσι νοῦν, οὕτως οὐδὲ τοῖς ἀνθρώποις, εἰ μὴ δὲ οὗτοι πιστὸν ἔχουσι τὸν νοῦν. οὐδὲν γὰρ διαφέρει πρὸς τὴν τῶν κρινομένων διδασκαλιῶν ἀπιστίαν, ἢ μηδ' ὅλως ἔχειν τι κριτήριον, ἀλλ' ἢ ἀπιστεῖν αὐτῷ. γελοῖος οὖν ἐστιν ὁ Φαβωρῖνος ἐπιτρέπων κρίνειν τοῖς μαθηταῖς, αὐτὸ τὸ συγχωρῆσαι τὴν πίστιν τοῖς κριτηρίοις. εἰ γὰρ οὐδέν ἐστιν ἐναργὲς τῷ νῷ, ἢ πιστὸν ἐξ ἑαυτοῦ, διέφθαρται πάντων ἡ κρίσις. εἰ δ' ἔστι μὲν, ὥσπερ ὀφθαλμὸς τῷ σώματι, τοιοῦτος ἐν τῇ ψυχῇ νοῦς, οὐ μὴν ἅπασί γε ὁμοίως ὀξὺς, ἐγχωρεῖ καθάπερ βλέπων ὀξύτερον ἐπάγει πρὸς τὸ θέαμα τὸν ἀμβλύτερον ὁρῶντα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν νοημάτων, ὑπὸ τῶν φθασάντων ἰδεῖν ἐναργῶς τὸ νοητὸν, ἐπάγεσθαι πρὸς τὴν θέασιν αὐτοῖς τὸν ἀμβλύτερον. καὶ τοῦτ' ἐστὶν ὁ διδάσκαλος, ὡς ὁ Πλάτων τε φησὶ, κἀγὼ πείθομαι. καὶ γέγραπταί γέ μοι περὶ τούτων ἐπὶ πλέον ἐν τῇ τῆς ἀποδείξεως πραγματείᾳ, ὅτι τοιαύτη τίς ἐστιν ἡ πρὸς τὴν νόησιν ἐναργὴς ἡ διδασκαλία. γέγραπται δὲ καὶ ὅπως αὖτις ὁρμώμενος ἀπὸ τῶν ἐν ἑκάστῳ στοιχείων τε καὶ ἀρχῶν ἀποδεικνὺς εἴη μάλιστα πᾶν, ὅσον ἀποδειχθῆναι δυνατὸν, οὐχ ὡς ὁ θαυμαστὸς Φαβωρῖνος, ἐν ὅλον γράψας βιβλίον, ἐν ᾧ δείκνυσι μὴ δὲ τὸν ἥλιον εἶναι καταληπτὸν, ὡς ἐπιλήσμοσιν ἡμῖν ἑτέρωθι διαλέγεται, συγχωρεῖ τέ τι βεβαίως εἶναι γνωστὸν καὶ τοῦτ' ἐπιτρέπων αἱρεῖσθαι τοῖς μαθηταῖς.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΟΤΙ ΑΡΙΣΤΟΣ

## ΙΑΤΡΟΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΟΣ.



ΙΟΝ τι πεπόνθασιν οἱ πολλοὶ τῶν ἀθλητῶν, ἐπιθυμοῦντες μὲν ὀλυμπιονῖκαι γενέσθαι, μηδὲν δὲ πράττειν ὡς τούτου τυχεῖν ἐπιτηδεύοντες, τοιοῦτόν τι καὶ τοῖς πολλοῖς τῶν ἰατρῶν συμβέβηκεν. ἐπαινοῦσι μὲν γὰρ Ἱπποκράτην, καὶ πρῶτον ἁπάντων ἡγοῦνται, γενέσθαι δὲ αὐτοὺς ἐν ὁμοίοις ἐκείνῳ, πάντα μᾶλλον ἢ τοῦτο πράττουσι. ὁ μὲν γὰρ, οὐ μικρὰν μοῖραν εἰς ἰατρικὴν φησὶ συμβάλλεσθαι τὴν ἀστρονομίαν, καὶ δηλονότι τὴν ταύτης ἡγουμένην ἐξ ἀνάγκης γεωμετρίαν. οἱ δ' οὐ μόνον αὐτοὶ μετέρχονται τούτων οὐδέτερον, ἀλλὰ καὶ τοῖς μετιοῦσι μέμφονται. καὶ μὲν δὴ καὶ φύσιν σώματος, ὁ μὲν ἀκριβῶς ἀξιοῖ γιγνώσκειν, ἀρχὴν εἶναι φάσκων αὐτὴν τοῦ κατ' ἰατρικὴν λόγου παντός. οἱ δ' οὕτω καὶ περὶ τούτων σπουδάζουσι, ὡς οὐ μόνον ἑκάστου τῶν μορίων οὐσίαν, ἢ πλοκὴν, ἢ διάπλασιν, ἢ μέγεθος, ἢ τὴν πρὸς τὰ παρακείμενα κοινωνίαν, ἀλλ' οὐδὲ τὴν θέσιν ἐπίστανται. καὶ μήν γε ὡς ἐκ τοῦ μὴ γιγνώσκειν κατ' εἴδη τε καὶ γένη διαιρεῖσθαι τὰ νοσήματα, συμβαίνει τοῖς ἰατροῖς ἁμαρτάνειν, τῶν θεραπευτικῶν σκοπῶν Ἱπποκράτει μὲν εἴρηται προτρέποντι τὴν λογικὴν ἡμᾶς ἐξασκεῖν θεωρίαν. οἱ δὲ νῦν ἰατροὶ τοσοῦτον ἀποδέουσιν ἠσκῆσθαι κατ' αὐτὴν, ὥστε καὶ τοῖς ἀσκοῦσιν, ὡς ἄχρηστα μεταχειριζομένοις, ἐγκαλοῦσι. οὕτω δὲ καὶ τὸ προγιγνώσκειν τε τὰ προγεγονότα καὶ τὰ παρόντα καὶ τὰ μέλλοντα γενήσεσθαι τοῖς κάμνουσι νοσήματα, πολλὴν χρῆναι πεποιῆσθαι πρόνοιαν, Ἱπποκράτης φησίν. οἱ δὲ καὶ περὶ τοῦτο τὸ μέρος τῆς τέχνης ἐπὶ τοσοῦτον ἐσπουδάκασιν, ὥστ' εἴ τις αἱμορραγίαν, ἢ ἱδρῶτα προείπῃ, γόητά τε καὶ παραδοξολόγον ἀποκαλοῦσιν. χολῇ γ' ἂν οὗτοι, τ' ἄλλα προλέγοντός τινος ἀνάσχοιντο. χολῇ δ' ἄν ποτε, τῆς διαίτης τὸ σχῆμα πρὸς τὴν μέλλουσαν ἔσεσθαι τοῦ νοσήματος ἀκμὴν, καταστήσαιντο. καὶ μὴν Ἱπποκράτης οὕτως γε διαιτᾶν κελεύει. τί δὴ οὖν ἐστι τὸ ὑπόλοιπον εἰς ὃ ζηλοῦσι τἀνδρός; οὐ γὰρ δὴ τήν γε τῆς ἑρμηνείας δεινότητα, τῷ μὲν γε καὶ τοῦτο κατώρθωται. τοῖς δ' οὕτω τοὐναντίον, ὥστε πολλοὺς αὐτῶν ἐστιν ἰδεῖν καθ' ἓν ὄνομα δὶς ἁμαρτάνοντας, ὃ μηδ' ἐπινοῆσαι ῥᾴδιον. διόπερ ἔδοξέ μοι

ζητῆσαι

ζητῆσαι τὴν αἰτίαν, ἥτις ποτ' ἐστὶ δίκην, καίτοι θαυμάζοντες ἅπαντες τὸν ἄνδρα, μήτ' ἀναγινώσκουσιν αὐτοῦ τὰ συγγράμματα, μήτ' εἰ καὶ τοῦτο πράξειεν, συνίησι τῶν λεγομένων, ἢ εἰ καὶ τοῦτο εὐτυχήσειεν, ἀσκήσει τὴν θεωρίαν ἐπεξέρχεται, βεβαιώσασθαί τε καὶ εἰς ἕξιν ἀγαγεῖν βουλόμενος, εὑρίσκων δὴ καὶ σύμπαντα κατορθούμενα, βουλήσει τε καὶ δυνάμει τοῖς ἀνθρώποις παραγινόμενα. θατέρου δ' αὐτῶν ἀτυχήσαντι, τὸ καὶ τοῦ τέλους αὐτῶν ἀναγκαῖον ἀποτυχεῖν. αὐτίκα γέ τοι τοὺς ἀθλητὰς, ἢ διὰ τὴν τοῦ σώματος ἀφυΐαν, ἢ διὰ τὴν τῆς ἀσκήσεως ἀμέλειαν ὁρῶμεν ἀποτυγχάνοντας τοῦ τέλους. ὅτῳ δ' αὖ καὶ ἡ τοῦ σώματος φύσις ἀξιόνικος ᾖ, καὶ τὰ τῆς ἀσκήσεως ἄμεμπτα, τίς μηχανὴ μὴ οὐ πολλῷ ἀνελέσθαι τόνδε στεφανίτας ἀγῶνας. ἆρ' οὖν ἐν ἀμφοτέροις οἱ νῦν ἰατροὶ δυστυχοῦσιν, οὔτε δύναμιν, οὔτε βούλησιν ἀξιόλογον ἐπιφερόμενοι, περὶ τὴν τῆς τέχνης ἄσκησιν, ἢ τὸ μὲν ἕτερον αὐτοῖς ὑπάρχει, θατέρου δ' ἀπολείπονται. τὸ μὲν δὴ μηδένα φύεσθαι, δύναμιν ἔχοντα ψυχικὴν ἱκανὴν καταδέξασθαι τέχνην, οὕτω φιλάνθρωπον, οὔ μοι δοκεῖ λόγον ἔχειν. ὁμοίου γὰρ τοῦ κόσμου καὶ τότ' ὄντος, καὶ νῦν, καὶ μήτε τῶν ὡρῶν τῆς τάξεως ὑπηλλαγμένης. μήτε τῆς ἡλιακῆς περιόδου μετακεκοσμημένης. μήτ' ἄλλου τινὸς ἀστέρος ἢ ἀπλανοῦς ἢ πλανωμένου μεταβολήν τινα ἐσχηκότος. εὔλογον δὲ διὰ μοχθηρὰν τροφὴν, ἣν οἱ νῦν ἄνθρωποι τρέφονται, καὶ διὰ τὸ τὸν πλοῦτον, ἀρετῆς εἶναι τιμιώτερον, οὔθ' οἷος Φειδίας ἐν πλάσταις, οὔθ' οἷος Ἀπελλῆς ἐν γραφεῦσιν, οὔθ' οἷος Ἱπποκράτης ἐν ἰατροῖς, ἔτι γίνεσθαί τινα. καίτοι τό γε ὑστέροις τῶν παλαιῶν ἡμῖν γεγονέναι, καὶ τὸ τὰς τέχνας ὑπ' ἐκείνων ἐπὶ πλεῖστον προηγμένας παραλαμβάνειν, οὐ μικρὸν ἦν πλεονέκτημα. τὰ γοῦν ὑφ' Ἱπποκράτους †εἰρημένα χρόνῳ παμπόλλῳ, ῥᾷστον ἦν ἐν ὀλίγοις τοῖς ἔτεσιν ἐκμαθόντα, τῷ λοιπῷ χρόνῳ τοῦ βίου πρὸς τὴν τῶν λειπόντων εὕρεσιν καταχρήσασθαι. ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται πλοῦτον ἀρετῆς τιμιώτερον ὑποθέμενον, καὶ τὴν τέχνην οὐκ εὐεργεσίας ἀνθρώπων ἕνεκεν, ἀλλὰ χρηματισμοῦ μαθόντα, τοῦ τέλους τοῦ κατ' αὐτὴν ἐφίεσθαι. φθάσουσι γὰρ ἕτεροι πλουτῆσαι πρὶν ἡμᾶς ἐπὶ τὸ τέλος αὐτῆς ἀφικέσθαι. οὐ γὰρ δὴ δυνατὸν ἅμα χρηματίζεσθαί τε, καὶ οὕτω μεγάλην ἐπασκεῖν τέχνην, ἀλλ' ἀνάγκη καταφρονῆσαι θατέρου, τὸν ἐπὶ θάτερον ὁρμήσαντα σφοδρότερον. ἆρ' οὖν ἔχομεν τινὰ τῶν νῦν ἀνθρώπων εἰπεῖν, εἰς τοσοῦτον μόνον ἐφιέμενον χρημάτων κτήσεως, εἰς ὅσον ὑπηρετεῖν ἐξ αὐτῶν ταῖς ἀναγκαίαις χρείαις τοῦ σώματος; ἔστι τις ὁ δυνάμενος οὐ μόνον λόγῳ πλάσασθαι, ἀλλ' ἔργῳ διδάξασθαι τὸν κατὰ φύσιν πλούτου τὸν ὅρον ἄχρι τοῦ μὴ πεινῆν, μὴ διψῆν, μὴ ῥιγοῦν προϊόντος. καὶ μὴν εἴ τις γ' ἐστὶ τοιοῦτος ὑπερόψεται μὲν, Ἀρταξέρξου τε καὶ Περδίκου. καὶ τοῦ μὲν οὐδ' ἂν εἰς ὄψιν ἀφίκοιτό ποτε, τὸν δ' ἰάσεται μὲν, νοσοῦντα νόσημα τῆς Ἱπποκράτους τέχνης δεόμενον, οὐ μὴν ἀξιώσει γε διὰ παντὸς συνεῖναι, θεραπεύσει δὲ τοὺς ἐν Κρανῶνι καὶ Θάσῳ καὶ ταῖς ἄλλαις πολίχναις πένητας. ἀπολείψει δὲ Κώοις μὲν καὶ πολίταις Πόλυβόν τε καὶ τοὺς ἄλλους μαθητὰς, αὐτὸς δὲ πᾶσαν ἀλώμενος ἐφέξει τὴν Ἑλλάδα. χρὴ γὰρ αὐτὸν γράψαι τι καὶ περὶ φύσεως χωρίων. ἵν' οὖν κεῖνα τῇ πείρᾳ τὰ ἐκ λόγου διδαχθέντα, χρὴ πάντως αὐτὸν πόλεως γενέσθαι αὐτόπτην τῆς πρὸς μεσημβρίαν τετραμμένης, καὶ τῆς πρὸς ἄρκτον, καὶ τῆς πρὸς ἥλιον ἀνίσχοντα καὶ τῆς δυσμάς. ἰδεῖν δὲ καὶ τὴν ἐν κοίλῳ κειμένην, καὶ τὴν ἐφ' ὑψηλῷ, καὶ τὴν ἐπ' ἀκταῖς ὕδασι χρωμένην, καὶ τὴν πηγαίοις, καὶ τὴν ὀμβρίοις, καὶ τὴν ἐκ λιμνῶν καὶ ποταμῶν. ἀμελῆσαι δὲ καὶ εἰ μὴ δ' εἴ τις ψυχροῖς ἄγαν ὕδασι, μὴ δ' εἴ τις θερμοῖς χρῆται, μήτε νιτρώδεσι, μήτε στυπτηριώδεσιν, ἢ τισὶν ἑτέροις τοιούτοις. ἰδεῖν δὲ καὶ ποταμῷ μεγάλῳ πρόσοικον πόλιν, καὶ λίμνῃ, καὶ ὄρει, καὶ θαλάττῃ, καὶ τἄλλα πάντα νοῆσαι, καὶ περὶ ὧν αὐτὸς ἡμᾶς ἐδίδαξεν, ὥστε οὐ μόνον ἀνάγκη χρημάτων καταφρονεῖν, τὸν τοιοῦτον ἐσόμενον, ἀλλὰ καὶ φιλόπονον ἐσχάτως ὑπάρχειν. καὶ μὴν οὐκ ἐνδέχεται φιλόπονον εἶναι τινὰ μεθυσκόμενον, ἐμπιπλάμενον, ἢ ἀφροδισίοις προσκείμενον, ἢ συλλήβδην εἰπεῖν, αἰδοίοις καὶ γαστρὶ δουλεύοντα. σωφροσύνης γοῦν φίλος, ὥσπερ γε καὶ ἀληθείας ἑταῖρος, ὅ γ' ἀληθὴς ἰατρὸς, ἐξεύρηται. καὶ μὴν δὴ καὶ λογικὴν μέθοδον ἀσκεῖν, χάριν τοῦ γνῶναι πόσα τὰ πάντα κατ' εἴδη τε καὶ γένη νοσήματα ὑπάρχει. καὶ πῶς ἐφ' ἑκάστου ληπτέον ἔνδειξιν τινὰ ἰαμάτων. ἡ δ' αὐτὴ μέθοδος ἤδη καὶ τὴν τοῦ σώματος αὐτὴν διδάσκει φύσιν, τήν τ' ἐκ τῶν πρώτων στοιχείων, ἃ δι' ἀλλήλων ὅλα κέκραται, καὶ τὴν ἐκ τῶν δευτέρων τῶν αἰσθητῶν, ἃ δὴ καὶ ὁμοιομερῆ προσαγορεύεται, καὶ τρίτην ἐπὶ ταύταις, τὴν ἐκ τῶν ὀργανικῶν μορίων. ἀλλὰ καὶ τίς ἡ χρεία τῷ ζώῳ τῶν εἰρημένων ἑκάστου, καὶ τίς ἡ ἐνέργεια, δέον μὲν ἄγειν καὶ ταῦτα μὴ ἀβασανίστως, ἀλλὰ μετὰ ἀποδείξεως πεπιστεῦσθαι πρὸς τῆς λογικῆς δήπου διδάσκεται μεθόδου. τί δὴ οὖν ἔτι λείπεται πρὸς τῷ μὴ εἶναι φιλόσοφον τὸν ἰατρὸν, ὃς ἂν Ἱπποκράτους ἀξίως ἀσκήσῃ τὴν τέχνην. εἰ γὰρ ἵνα μὲν ἐξεύρῃ φύσιν σώματος, καὶ νοσημάτων διαφορὰς, καὶ ἰαμάτων ἐνδείξεις ἐν τῇ λογικῇ θεωρίᾳ γεγυμνάσθαι προσήκει, ἵνα δὲ φιλοπόνως τῇ τούτων ἀσκήσει παραμένῃ, χρημάτων τε καταφρονεῖν καὶ σωφροσύνην ἀσκεῖν, πάντα ἤδη τῆς φιλοσοφίας ἔχοι τὰ μέρη, τό τε λογικὸν, καὶ τὸ φυσικὸν, καὶ τὸ ἠθικόν. οὐ γὰρ δὴ δέος γε μὴ χρημάτων καταφρονῶν καὶ τὴν σωφροσύνην ἀσκῶν, ἄτοπόν τι πράξῃ. πάντα γὰρ ἃ τολμῶσιν ἀδίκως ἄνθρωποι, φιλοχρηματίας ἀναπεισθείσης, ἢ γοητευούσης ἡδονῆς, πράττουσιν. οὕτω δὲ καὶ τὰς ἄλλας ἀρετὰς ἀναγκαῖον ἔχειν αὐτόν. σύμπασαι γὰρ ἀλλήλαις ἕπονται, καὶ οὐχ οἷόν τε μίαν ἡντιναοῦν λαβόντα, μὴ οὐχὶ καὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας εὐθὺς ἀκολουθούσας ἔχειν, ὥσπερ ἐκ μιᾶς μηρίνθου δεδεμένας. καὶ μὴν εἴ γε πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς μάθησιν, καὶ πρὸς τὴν ἐφεξῆς ἄσκησιν, ἀναγκαία τοῖς ἰατροῖς ἐστὶν ἡ φιλοσοφία, δῆλον ὡς ὅστις ἂν ἰατρὸς ᾖ πάντως οὗτος ἐστὶ καὶ φιλόσοφος. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ὅτι πρὸς τὸ χρῆσθαι καλῶς τῇ τέχνῃ φιλοσοφίας δεῖ τοῖς ἰατροῖς, ἀποδείξεως ἡγοῦμαι τινὸς χρῄζειν, ἑωρακότας γε πολλάκις ὡς φαρμακεῖς εἰσὶν οὐκ ἰατροί. καὶ χρῶνται τῇ τέχνῃ πρὸς τοὐναντίον, ἢ πέφυκεν οἱ φιλοχρήματοι. πότερον οὖν ὑπὲρ ὀνομάτων ἔτι διενεχθήσῃ; καὶ ληρήσεις ἐρίζων, ἐγκρατῆ μὲν, καὶ σώφρονα καὶ χρημάτων κρείττονα, καὶ δίκαιον ἄξιον εἶναι τὸν ἰατρὸν, οὐ μὴν φιλόσοφόν γε; καὶ φύσιν γιγνώσκειν τῶν σωμάτων, καὶ ἐνεργείας ὀργάνων, καὶ χρείας μορίων, καὶ διαφορὰς νοσημάτων, καὶ θεραπειῶν ἐνδείξεις, οὐ μὴν ἠσκῆσθαι γε κατὰ τὴν λογικὴν θεωρίαν; ἢ τὰ πράγματα συγχωρήσας, ὑπὲρ ὀνομάτων αἰδεσθήσῃ διαφέρεσθαι; καὶ μὴν ὀψὲ μὲν, ἄμεινον δὲ νῦν γοῦν σωφρονήσαντά σε, μὴ δ' ἢ καθάπερ κολοιὸν ἢ κόρακα περὶ φωνῶν ζυγομαχεῖν, ἀλλ' αὐτὴν τῶν πραγμάτων σπουδάζειν τὴν ἀλήθειαν. οὐ γὰρ δὴ τοῦτό γ' ἂν ἔχοις εἰπεῖν ὡς ὑφάντης μέν τις ἢ σκυτότομος ἀγαθὸς ἄνευ μαθήσεώς τε καὶ

† εὑρημένα

ἀσκήσεως οὐκ ἂν ποτὲ γένοιτο, δίκαιος δέ τις, ἢ σώφρων, ἢ ἀποδεικτικός, ἢ δεινὸς περὶ φύσιν ἐξαιφνήδιον ἀναφανήσεται, μήτε διδασκάλοις χρησάμενος, μήτ' αὐτὸς ἐπασκήσας ἑαυτόν. εἰ τοίνυν καὶ τοῦτ' ἀναίσχυντον, καὶ θάτερον οὐ περὶ πραγμάτων ἐστὶν, ἀλλ' ὑπὲρ ὀνομάτων ἐρίζοντος, φιλοσοφητέον ἡμῖν ἐστὶ πρότερον, εἴπερ Ἱπποκράτους ἀληθῶς ἐσμὲν ζηλωταί, κἂν τοῦτο ποιῶμεν, οὐδὲν κωλύει μὴ παραπλησίους, ἀλλὰ καὶ βελτίους αὐτοῦ γενέσθαι, μανθάνοντας μὲν, ὅσα καλῶς ἐκείνῳ γέγραπται, τὰ λείποντα δ' αὐτοὺς ἐξευρίσκοντας.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΙΡΕΣΕΩΝ

## ΤΟΙΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΟΙΣ.

ΤΗΣ ἰατρικῆς τέχνης σκοπὸς μὲν ἡ ὑγεία, τέλος δὲ, ἡ κτῆσις αὐτῆς. ἐξ ὧν δ' ἄν τις ἢ μὴ παροῦσαν ὑγείαν ἐργάζοιτο, ἢ παροῦσαν διαφυλάττοι, γινώσκεσθαι μὲν ἀναγκαῖον τοῖς ἰατροῖς. καλεῖται δὲ τὰ μὲν ἐργαζόμενα μὴ οὖσαν ὑγείαν, ἰάματά τε καὶ βοηθήματα, τὰ δὲ φυλάττοντα τὴν οὖσαν ὑγείαν, ὑγιεινὰ διαιτήματα. ταῦτ' ἄρα καὶ αὐτὴν τὴν ἰατρικὴν, ὑγιεινῶν καὶ νοσερῶν ἐπιστήμην ὁ παλαιὸς λόγος φησίν. ὑγιεινὰ μὲν καλῶν, τά τε φυλάττοντα τὴν οὖσαν ὑγείαν, καὶ τὰ τὴν διεφθαρμένην ἀνασώζοντα. νοσερὰ δὲ, τἀναντία τούτων. δεῖται γὰρ ἀμφοῖν ὁ ἰατρὸς τῆς γνώσεως, ὑπὲρ τοῦ τὰ μὲν ἑλεῖν, τὰ δὲ φυγεῖν. ὅθεν δὲ τὴν τούτων ἐπιστήμην εὕροιτ', οὐκέθ' ὁμοίως παρὰ πᾶσιν ὡμολόγηται, ἀλλ' οἱ μὲν τὴν ἐμπειρίαν μόνην ἀρκεῖν φασὶ τῇ τέχνῃ, τοῖς δὲ καὶ ὁ λόγος, οὐ μικρὰ δοκεῖ συντελεῖν. ὀνομάζονται δὲ, οἱ μὲν ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας μόνης ὁρμώμενοι, παρωνύμως ἐκείνῃ ἐμπειρικοί. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἀπὸ τοῦ λόγου, λογικοί. καὶ δύο εἰσὶν αὗται πρῶται τῆς ἰατρικῆς αἱρέσεις, ἡ μὲν ἑτέρα, διὰ πείρας ἰοῦσα πρὸς τὴν τῶν ἰαμάτων εὕρεσιν, ἡ δὲ ἑτέρα, δι' ἐνδείξεως. καὶ ὀνόματά γε ταῖς αἱρέσεσιν ἔθεντο, ἐμπειρικήν τε καὶ λογικήν. καλεῖν δὲ εἰσὶν εἰθισμένοι, τὴν μὲν ἐμπειρικὴν, τηρητικήν τε καὶ μνημονευτικήν. τὴν δὲ λογικὴν, δογματικήν τε καὶ ἀναλογιστικήν. καὶ τοὺς ἄνδρας ὁμοίως ταῖς αἱρέσεσιν ἔθεντο, ἐμπειρικούς τε καὶ τηρητικοὺς, καὶ μνημονευτικοὺς τῶν φαινομένων, ὅσοι τὴν ἐμπειρίαν εἵλοντο. λογικοὺς δὲ καὶ δογματικοὺς καὶ ἀναλογιστικοὺς, ὅσοι τὸν λόγον προσήκαντο. συνίστασθαι δὲ τὴν τέχνην, οἱ μὲν ἐμπειρικοί, τόνδε τὸν τρόπον φασίν. ἐπειδὴ πολλὰ τοῖς ἀνθρώποις ἑώρων πάθη τὰ μὲν, ἀπὸ ταὐτομάτου γινόμενα νοσοῦσί τε καὶ ὑγιαίνουσιν, οἷον αἵματος ῥύσιν ἐκ ῥινῶν, ἢ ἱδρῶτας, ἢ διαρροίας, ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο βλάβην ἢ ὠφέλειαν φέρον, οὐ μὴν τό γε ποιῆσαν αἴτιον αἰσθητὸν ἔχον. ἕτερα δὲ, ὧν τὸ μὲν αἴτιον ἐφαίνετο, οὐ μὴν ἐκ προαιρέσεως ἡμετέρας, ἀλλὰ κατά τινα συντυχίαν, οἷον συνέβη πεσόντα τινὰ, ἢ πληγέντα, ἢ ἄλλως πως τρωθέντα αἷμα ῥυῆναι, καὶ πιεῖν ἐν νόσῳ χαρισάμενον τῇ ἐπιθυμίᾳ, ψυχρὸν ὕδωρ, ἢ οἶνον, ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο, ὧν ἕκαστον εἰς ὠφέλειαν ἢ βλάβην ἐτελεύτα. τὸ μὲν οὖν πρότερον εἶδος τῶν ὠφελούντων ἢ βλαπτόντων, ἐκάλουν φυσικὸν, τὸ δὲ δεύτερον, τυχικόν. ἑκατέρου δ' αὐτῶν τὴν πρώτην θέαν περίπτωσιν ὠνόμαζον ἀπὸ τοῦ περιπίπτειν ἀβουλήτως τοῖς πράγμασι τοὔνομα θέμενοι. τὸ μὲν οὖν περιπτωτικὸν εἶδος τῆς ἐμπειρίας, τοιόνδ' ἐστί. τὸ δὲ αὐτοσχέδιον, ὅταν ἑκόντες ἐπὶ τὸ πειράζειν ἀφίκωνται, ἢ ὑπὸ ὀνειράτων προτραπέντες, ἢ ἄλλως πως δοξάσαντες. ἀλλὰ καὶ τρίτον τῆς ἐμπειρίας εἶδος ἐστὶ τὸ μιμητικὸν, ὅταν τῶν ὠφελησάντων ἢ βλαψάντων ὁτιοῦν, ἢ φύσει, ἢ τύχῃ, ἢ αὐτοσχεδίως αὖθις ἐπὶ τῶν αὐτῶν παθῶν εἰς πεῖραν ἄγοιτο. καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ μάλιστα τὴν τέχνην αὐτῶν συστησάμενον. οὐ γὰρ δὶς μόνον ἢ τρὶς, ἀλλὰ καὶ πολλάκις μιμησάμενοι τὸ πρόσθεν ὠφελῆσαν, εἶτα ἐπὶ τῶν αὐτῶν παθῶν τὸ αὐτὸ ποιοῦν εὑρίσκοντες, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὴν τοιαύτην μνήμην, θεώρημα καλέσαντες, ἤδη πιστὸν ἡγοῦνται καὶ μέρος τῆς τέχνης. ὡς δὲ πολλὰ θεωρήματα τοιαῦτα ἤθροιζον αὐτοῖς, ἰατρικὴ μὲν ἦν τὸ σύμπαν ἄθροισμα, καὶ ὁ ἀθροίσας, ἰατρός. ἐκλήθη δὲ ὑπ' αὐτῶν αὐτοψία τὸ τοιοῦτον ἄθροισμα, μνήμη τις οὖσα τῶν πολλάκις καὶ ὡσαύτως ὀφθέντων. ὠνόμαζον δὲ αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐμπειρίαν. ἱστορίαν δὲ, τὴν ἐπαγγελίαν αὐτοῦ. τὸ γὰρ αὐτὸ τοῦτο τῷ μὲν τηρήσαντι, αὐτοψία, τῷ δὲ μαθόντι τὸ τετηρημένον, ἱστορία ἐστίν. ἐπεὶ δὲ καὶ νοσήμασί τισιν ἐνετύγχανον, ἔστιν ὅτε πρόσθεν οὐχ ἑωραμένοις, ἢ τισὶν ἐγνωσμένοις μὲν, ἀλλ' ἐν χωρίοις, ἐν οἷς οὐκ ἦν ἰαμάτων εὐπορία, τῶν διὰ τῆς πείρας τετηρημένων, ὄργανον τι βοηθημάτων εὑρετικὸν ἐποιήσαντο, τὴν τοῦ ὁμοίου μετάβασιν, ᾧ χρώμενοι πολλάκις καὶ ἀπὸ πάθους, ἐπὶ πάθος ὅμοιον τὸ αὐτὸ βοήθημα μεταφέρουσι, καὶ ἀπὸ τόπου ἐπὶ τόπον. καὶ ἀπὸ τοῦ πρόσθεν ἐγνωσμένου βοηθήματος, ἐπί τι παραπλήσιον ἔρχονται, ἀπὸ μὲν πάθους, ἐπὶ πάθος, ὡς εἰ ἀπὸ ἐρυσιπέλατος ἐπὶ ἕρπητα μεταβαίνοιεν. ἀπὸ δὲ τόπου ἐπὶ τόπον, ὡς ἀπὸ βραχίονος ἐπὶ μηρόν. ἀπὸ δὲ βοηθήματος ἐπὶ βοήθημα, ὡς ἐν διαρροίαις ἀπὸ μήλου ἐπὶ μέσπιλον. ἅπασα δὲ ἡ τοιαύτη μετάβασις, ὁδὸς μὲν ἐστὶν ἐπὶ τὴν εὕρεσιν, εὕρεσις δὲ οὐδέπως πρὸ τῆς πείρας, ἀλλ' ἡνίκα ἂν τὸ ἐλπισθὲν εἰς πεῖραν ἀχθῇ, πιστὸν ἤδη τὸ μαρτυρηθὲν ὑπ' αὐτῆς ἐστιν, οὐδὲν ἧττον, ἢ εἰ καὶ πλειστάκις ὡσαύτως ἔχον ἐτετήρητο. τὴν δὲ πεῖραν ταύτην τὴν ἑπομένην τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει, τριβικὴν καλοῦσιν, ὅτι χρὴ τετρῖφθαι περὶ τὴν τέχνην, τὸν μέλλοντα τι οὕτως εὑρήσειν. αἱ δὲ ἔμπροσθεν ἅπασαι πεῖραι, αἱ πρὸ τῆς ἐμπειρίας, ὧν εἰς σύστασιν ἐδεῖτο ἡ τέχνη, καὶ περὶ τὸν τυχόντα δύνανται γενέσθαι. τοιαύτη μὲν ἡ διὰ τῆς πείρας πρὸς τὸ τέλος τῆς τέχνης ὁδός. ἡ δὲ διὰ τοῦ λόγου, φύσιν ἐκμαθεῖν παρακελεύεται, τοῦ τε σώματος οὗ ἐπιχειρεῖ ἰᾶσθαι, καὶ τῶν αἰτίων ἁπάντων τὰς δυνάμεις, οἷς ὁσημέραι περιπῖπτον τὸ σῶμα ἢ ὑγιεινότερον ἢ νοσερώτερον αὐτὸ ἑαυτοῦ γίγνεται. μετὰ δὲ ταῦτα ἤδη καὶ ἀέρων φύσιν, καὶ ὑδάτων, καὶ χωρίων, καὶ ἐπιτηδευμάτων, καὶ ἐδεσμάτων, καὶ πομάτων, καὶ ἐθῶν ἐπιστήμονα φασὶ δεῖν εἶναι τὸν ἰατρὸν, ὅπως τῶν τε νοσημάτων ἁπάντων τὰς αἰτίας εὑρίσκῃ, καὶ τῶν ἰαμάτων τὰς δυνάμεις, καὶ παραβάλλειν οἷός τε εἴη καὶ λογίζεσθαι, ὅτι τῷ τοιῷδε τῆς αἰτίας εἴδει, τὸ τοιάνδε δύναμιν ἔχον προσαχθὲν φάρμακον τοιόνδε τι ἐργάσασθαι πέφυκε. πρὶν γὰρ ἐν τούτοις γυμνάσασθαι πολυειδῶς ἅπασιν, οὐχ οἷόν τέ φασιν, ἰαμάτων εὐπορήσειν

ρέσθαι αὐτόν. οἷον, ἵνα ἐκ μικροῦ παραδείγματος ἴδῃς τὸ πᾶν, ἔστω τι μέρος τοῦ σώματος ὀδυνώμενόν τε καὶ σκληρὸν, καὶ ἀντίτυπον, καὶ ἐν ὄγκῳ μείζονι, ἐνταῦθα χρὴ τὸν ἰατρὸν ἐξευρεῖν τὴν αἰτίαν. πρῶτον μὲν ὅτι ῥεῦμα ὑγρόν τι πλέον τοῦ κατὰ φύσιν εἰς τὸ μόριον, ἐξῆρέ τε αὐτὸ, καὶ διατεῖνον εἰς ὀδύνην ἤγαγεν. ἐφεξῆς δὲ, εἰ μὲν ἔτι ἐπιρρέοι, εἴργειν τοῦ ἐπιρρεῖν. εἰ δὲ μὴ, τοῦτο κενοῦν ἤδη τὸ μέρος. πῶς οὖν τὸ μὲν ἐπιρρέον ἔτι, κωλύσεις, τὸ δ' ἤδη περιεχόμενον, κενώσεις; ψύχων μὲν καὶ στύφων σὺ τὸ μόριον, κωλύσεις τὸ ἐπιρρέον. ὑγραίνων δὲ καὶ χαλῶν, κενώσεις τὸ ἠθροισμένον. οὕτω μὲν οὖν ἐπ' αὐτῆς τῆς διαθέσεως, ἡ ἔνδειξις αὐτοῖς τοῦ συμφέροντος γίνεται, οὐ μὴν ἀρκεῖν ταύτην γε μόνην φασὶν, ἀλλὰ καὶ παρὰ τῆς δυνάμεως τοῦ νοσοῦντος ἑτέραν ἔνδειξιν εἶναι, καὶ παρὰ τῆς ἡλικίας, ἄλλην· καὶ παρὰ τῆς ἰδίας αὐτοῦ τοῦ κάμνοντος φύσεως, ἄλλην. οὕτω δὲ καὶ παρὰ τῆς ὥρας τοῦ ἔτους, καὶ τοῦ χωρίου τῆς φύσεως, καὶ τῶν ἐπιτηδευμάτων, καὶ τῶν ἐθῶν, ἔνδειξιν ἀφ' ἑκάστου τούτων γίγνεσθαι τοῦ συμφέροντος ἰδίαν. οἷον, ἵνα καὶ τοῦτο σαφέστερον ἐπὶ παραδείγματος ἐκμάθῃς. ἔστω τινὰ πυρέττειν ὀξέως, ὀκνοῦντά τε κινεῖσθαι, καὶ βαρέως τοῦ σώματος αἰσθανόμενον, ἔστω δὲ καὶ εὐογκότερος νῦν ἢ πρόσθεν, καὶ ἐρευθὸς πλέον ἐχέτω, ἔστωσαν δ' αὐτῷ καὶ φλέβες ἐν ὄγκῳ μείζονι, παντί που δῆλον ὡς τῷ τοιούτῳ πλῆθος αἵματος θερμοτέρου πλεονάζει. τίς οὖν ἡ ἴασις; ἢ δῆλον ὅτι ἡ κένωσις, ἐναντίον γὰρ τοῦτο τῷ πλήθει. τὰ δὲ ἐναντία τῶν ἐναντίων ἐστὶν ἰάματα. πῶς οὖν αὐτὸ κενώσωμεν, ἢ μέχρι πόσου, τοῦτο οὐκέτι δυνατὸν ἀπὸ τῆς αἰτίας μόνης εἰδέναι. χρὴ γὰρ καὶ δύναμιν, καὶ ἡλικίαν, καὶ ὥραν καὶ χώραν, καὶ τὰ ἄλλα τὰ μικρῷ πρόσθεν εἰρημένα προσεπισκοπεῖν. εἰ μὲν γὰρ ἰσχυρότερος εἴη τὴν δύναμιν καὶ ἀκμάζων τὴν ἡλικίαν, καὶ ἡ ὥρα τοῦ ἔτους ἐαρινὴ, καὶ τὸ χωρίον εὔκρατον, οὐκ ἂν ἁμάρτοις εἰ φλέβα τεμὼν κενώσαις τοῦ αἵματος, ὅσον ἡ αἰτία κελεύει. ἀρρώστου δὲ τῆς δυνάμεως οὔσης, καὶ τῆς ἡλικίας, ἢ παιδὸς κομιδῆ μικροῦ, ἢ πρεσβύτου πάνυ, καὶ χωρίου τοῦ κατεψυγμένου, οἷα τὰ περὶ τὴν σκυθίαν, ἢ διακεκαυμένου, οἷα τὰ περὶ τὴν αἰθιοπίαν, καὶ τῆς ὥρας τοῦ ἔτους ἢ σφόδρα ψυχρᾶς, ἢ σφόδρα θερμῆς, οὐκ ἂν ἔτι τολμήσαις φλεβοτομεῖν. οὕτω δὲ καὶ ἔθη καὶ ἐπιτηδεύματα, καὶ φύσεις σωμάτων ἐπισκοπεῖσθαι κελεύουσι. γίνεσθαι γὰρ αὐτοῖς ἐξ ἁπάντων αὐτῶν ἔνδειξιν τοῦ συμφέροντος ἰδίαν. ἀφ' ὧν δὲ ἡ ἔνδειξις τοῦ συμφέροντος, τοῖς δογματικοῖς, ἀπὸ τούτων ἡ τήρησις, τοῖς ἐμπειρικοῖς. τὸ γὰρ προειρημένον ἄθροισμα τῶν συμπτωμάτων ἐπὶ τοῦ πυρέττοντος, ὃ συνδρομὴν καλεῖν εἰσὶν εἰθισμένοι, τοῖς μὲν δογματικοῖς, τὴν κένωσιν ὑπαγορεύει· τοῖς δὲ ἐμπειρικοῖς, τὴν ὑπόμνησιν τῆς τηρήσεως. ἐπὶ γὰρ τῶν οὕτως ἐχόντων, πολλάκις ἑωρακὼς τὴν κένωσιν ὠφελοῦσαν, ἐλπίζει καὶ νῦν χρησάμενος ὀνήσειν. ἀλλὰ καὶ τοὺς ἀκμάζοντας τῇ ἡλικίᾳ, τὴν ἱκανὴν κένωσιν ἀλύπως φέροντας οἶδεν, ἐξ ὧν πολλάκις ἑώρακεν, οὕτω δὲ καὶ ἦρος μᾶλλον ἢ θέρους, καὶ ἐν χωρίῳ εὐκράτῳ, καὶ εἰ ἔθος δέ τι κενώσεως εἴη τῷ κάμνοντι, οἷον διὰ αἱμορροΐδος, ἢ διὰ ῥινῶν, ὁ μὲν δογματικὸς ἀφέλοι ἂν καὶ διὰ τοῦτο πλέον τοῦ αἵματος ἀπὸ τῆς τοῦ πράγματος φύσεως ὁρμώμενος. ὁ δ' ἐμπειρικὸς, ὅτι οὕτω τετήρηκεν. καὶ καθόλου φάναι τὰς αὐτὰς ἐπὶ τῶν αὐτῶν παθῶν ἰάσεις, οἵ τε δογματικοὶ καὶ οἱ ἐμπειρικοὶ παραλαμβάνουσι, περὶ τοῦ τρόπου τῆς εὑρέσεως αὐτῶν ἀμφισβητοῦντες. ἐπὶ γὰρ τοῖς αὐτοῖς φαινομένοις κατὰ τὸ σῶμα συμπτώμασιν, ἔνδειξις μὲν τῆς αἰτίας γίνεται τοῖς δογματικοῖς, ἐξ ἧς τὴν θεραπείαν εὑρίσκουσιν. ὑπόμνησις δὲ, τοῖς ἐμπειρικοῖς, τῶν πολλάκις ὡσαύτως τετηρημένων. ἐφ' ὧν δὲ μηδὲν ἔχουσιν οἱ δογματικοὶ φαινόμενον σύμπτωμα τὸ τὴν αἰτίαν ἐνδεικνύμενον, ἐπὶ τούτων ἐρωτᾶν οὐκ ὀκνοῦσι τὸ προκαταρκτικὸν καλούμενον αἴτιον. οἷον, εἰ κύων λυττῶν ἦν ὁ δακὼν, ἢ ἔχιδνα, ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο. τὸ μὲν γὰρ ἕλκος αὐτὸ, οὐδὲν ἀλλοιότερον μέχρι παντὸς φαίνεται τῶν ἄλλων ἑλκῶν, ἢ πάντως γε κατ' ἀρχάς. ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ λυττῶντος κυνὸς μέχρι παντὸς ὅμοιον φαίνεται τοῖς ὑπὸ ἄλλου τινὸς δηχθεῖσιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἐχιδνῶν, ἐν μὲν ταῖς πρώταις ἡμέραις ὅμοιον τοῖς ἄλλοις, ὕστερον δὲ ἡνίκα ἤδη μοχθηρῶς ἔχωσι, παθήματά τινα περὶ τὸ σῶμα ὀλέθρια προσγίνεται αὐτοῖς. τὰ δὴ τοιαῦτα συμπτώματα πάντα, ὅσα ὑπὸ τῶν ἰοβόλων καλουμένων ζώων γίγνεται, μὴ θεραπευόμενα καλῶς εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ἐσχάτως ὀλέθρια καθίσταται. τίς οὖν ἡ ὀρθὴ θεραπεία; ἢ δηλονότι κενῶσαι τὸν ἰὸν τὸν ἅμα τῇ δήξει τοῦ σώματος τοῦ δηχθέντος ἐμπεσόντα. οὔκουν ἐπ' οὐλὴν ἄγειν δεῖ καὶ κλείειν τὰ τοιαῦτα σπεύδειν, ἀλλὰ τοὐναντίον ἐπιτέμνειν πολλάκις εἰς μικρὰ παντελῶς. ἤδη δὲ, καὶ θερμοῖς καὶ δριμέσι, καὶ δυναμένοις ἕλκειν καὶ ξηραίνειν τὸν ἰὸν φαρμάκοις χρῆσθαι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. τὰ δ' αὐτὰ φάρμακα καὶ οἱ ἐμπειρικοὶ προσφέρουσιν, οὐχ ὑπὸ τῆς φύσεως αὐτοῦ τοῦ πράγματος ποδηγούμενοι πρὸς τὴν εὕρεσιν αὐτῶν, ἀλλὰ τοῦ διὰ τῆς πείρας φανέντων μεμνημένοι. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ ταῖς ἡλικίαις καὶ ταῖς ὥραις, καὶ ταῖς χώραις, ἑκάστου τῶν εἰρημένων ἡ θεραπεία, δι' ἐμπειρίας ἐγινώσκετο αὐτοῖς, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῖς καταρκτικοῖς ὀνομαζομένοις αἰτίοις. εἰ μὲν δὴ οὖν συνεχώρουν ἀλλήλοις τὰς ὁδοὺς τῆς εὑρέσεως ἀμφοτέρας ἀληθεῖς εἶναι, οὐδὲν ἂν αὐτοῖς ἔδει μακροτέρων λόγων. ἐπεὶ δὲ τῆς ἐμπειρίας οἱ δογματικοὶ κατηγοροῦσιν, οἱ μὲν ὡς ἀσυστάτου, οἱ δὲ ὡς ἀτελοῦς, οἱ δὲ ὡς ἀτέχνου. τοῦ λόγου δὲ πάλιν οἱ ἐμπειρικοὶ ὡς πιθανοῦ μὲν, οὐκ ἀληθοῦς δέ· διὰ τοῦτο διπλοῦς ἑκατέροις ὁ λόγος, καὶ μακρὸς πάνυ περαίνεται, κατηγοροῦσί τε καὶ ἀπολογουμένοις ἐν μέρει. τὰ μὲν γὰρ ὑπὸ Ἀσκληπιάδου κατὰ τῆς ἐμπειρίας εἰρημένα, δεικνύντος, ὡς οἷόν τε μηδὲν πλειστάκις ὡσαύτως ὀφθῆναι δύνασθαι, παντάπασιν αὐτὴν ἀσύστατον εἶναι βούλεται, μὴ δέ τι σμικρότατον εὑρεῖν οὖσαν ἱκανήν. τὰ δ' ὑπὸ Ἐρασιστράτου, τὰ μὲν ἁπλᾶ, καὶ ἐφ' ἁπλοῖς εὑρίσκεσθαι διὰ τῆς ἐμπειρίας ὁμολογοῦντος, οἷον ὅτι καὶ ἡ ἀνδράχνη τῆς αἱμωδίας ἴαμα ἐστὶν, οὐ μὴν τά γε σύνθετα καὶ ἐπὶ συνθέτοις ἔτι συγχωροῦντος, οὐκ ἀδύνατον μὲν αὐτὴν τὸ παράπαν εὑρίσκειν, οὐ μὴν εἰς ἅπαντά γε ἱκανὴν εἶναι βούλεται. τὰ δὲ, τῶν μὲν τοιαῦτα συγχωρούντων εὑρίσκεσθαι διὰ τῆς ἐμπειρίας, αἰτιωμένων δὲ αὐτῆς τὸ ἀπειροειδές τε, καὶ μακρὸν, καὶ ὡς αὐτοί φασιν ἀμέθοδον, εἶθ' οὕτω τὸν λόγον εἰσαγόντων, οὐκ ἀσύστατον μὲν, οὐδὲ ἀνύπαρκτον, οἷον δ' ἄτεχνον δέ τι πρᾶγμα τὴν ἐμπειρίαν εἶναι βούλεται. πρὸς ταύτας οὖν τὰς ἐφόδους τῶν λόγων ἀπολογούμενοι καὶ συστατικὴν καὶ αὐτάρκη καὶ τεχνικὴν ἐπιδεικνύναι πειρῶνται τὴν ἐμπειρίαν, καὶ αὐτοὶ δὲ τοῦ ἀναλογισμοῦ καθάπτονται πολυειδῶς, ὥστε πάλιν ἀπολογεῖσθαι πρὸς ἕκαστον εἶδος τῆς κατηγορίας τοῖς δογματικοῖς, ἀναγκαῖον. ἐπαγγελλομένοις γὰρ αὐτοῖς τοῦ τε σώματος τὴν φύσιν ἐπίστασθαι, καὶ τῶν νοσημάτων ἁπάντων τὰς γενέσεις, καὶ τῶν ἰαμάτων τὰς δυνάμεις, ὁμόσε χωροῦν-

τοὺς οἱ ἐμπειρικοὶ πάντα διαβάλλουσιν ὡς ἄχρι μὲν τοῦ πιθανοῦ καὶ εἰκότος προϊόντα, βεβαίαν δὲ γνῶσιν οὐδεμίαν ἔχοντα. ἔστι δ᾽ ὅταν καὶ τὴν γνῶσιν αὐτῶν συγχωρήσαντες, τὸ ἄχρηστον αὐτῶν ἐπιδεικνῦναι πειρῶνται. καὶ τοὺς ποτὲ δόντας, αὖθις τὸ περιττὸν ἐξελέγχουσιν. τοιαῦτα μὲν δὴ καθόλου πρὸς ἀλλήλους ἀμφισβητοῦσιν ἐμπειρικοί τε καὶ δογματικοί. ἐν μέρει δὲ πολλὰ καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν, οἷον ἐν ταῖς περὶ τῆς εὑρέσεως τῶν ἀφανῶν ζητήσεσιν. τῶν μὲν τὴν ἀνατομὴν καὶ τὴν ἔνδειξιν καὶ τὴν διαλεκτικὴν θεωρίαν ἐπαινούντων, ὄργανα γὰρ αὐτοῖς ταῦτα τῶν ἀδήλων θηρευτικά. τῶν δ᾽ ἐμπειρικῶν, μήθ᾽ εὑρίσκειν τι τὴν ἀνατομὴν συγχωρούντων, μήτ᾽ εἰ καὶ εὑρίσκοιτο ἀναγκαῖον εἰς τὴν τέχνην εἶναι τοῦτο. ἀλλὰ μήτε ἔνδειξιν ὑπάρχειν τοπαράπαν, μήθ᾽ ἕτερον ἐξ ἑτέρου δύνασθαι γνωσθῆναι. πάντα γὰρ δεῖσθαι τῆς ἐξ ἑαυτῶν γνώσεως, μηδ᾽ εἶναί τι σημεῖον ἀδήλου φύσει πράγματος οὐδενός. ἀλλὰ μὴν δὲ διαλεκτικῆς δεῖσθαι μηδεμίαν τέχνην, εἶτα καὶ πρὸς τὰς ὑποθέσεις τῆς διαλεκτικῆς λέγουσί τι, καὶ πρὸς τοὺς ὅρους, καὶ οὐδὲ τὴν ἀρχὴν εἶναι ἀπόδειξιν φασίν, ἀδήλου φύσει πράγματος οὐδενός. ἤδη δὲ καὶ περὶ τῶν μοχθηρῶν τρόπων τῆς ἀποδείξεως, οἷς εἰώθασιν οἱ δογματικοὶ χρῆσθαι λέγουσί τι, καὶ περὶ παντὸς ἀναλογισμοῦ. καὶ ὡς οὗτος μὲν ἀδύνατος εὑρίσκειν ὃ ἐπαγγέλλεται. καὶ οὔτ᾽ ἄλλη τις τέχνη συνίσταται κατ᾽ αὐτόν, οὐδὲ ὁ βίος τῶν ἀνθρώπων πρόεισιν. ὁ δὲ ἐπιλογισμός, ὃν δὴ φαινομένων λόγον εἶναι φασί, χρήσιμος μὲν εἰς εὕρεσιν τῶν προσκαίρων ἀδήλων, (οὕτω γὰρ αὐτοὶ καλοῦσιν ὅσα τοῦ γένους μέν ἐστι τῶν αἰσθητῶν, οὐ μὴν ἤδη γέ πω πέφηνε) χρήσιμος δὲ καὶ πρὸς ἔλεγχον τῶν περὶ τοῦ φαινομένου τι λέγειν τολμώντων. χρήσιμος δὲ καὶ τὸ παρορώμενον τοῖς φαινομένοις δεῖξαι, καὶ σοφίσμασιν ἀπαντῆσαι, μηδαμοῦ τῶν ἐναργῶν ἀφιστάμενος, ἀλλ᾽ ἐν τούτοις ἀεὶ διατρίβων. οὐ μὴν ὅ γε ἀναλογισμός φασίν, ἀλλὰ ἄρχεται μὲν ἀπὸ τῶν φαινομένων, λήγει δὲ ἐπὶ τὰ διαπαντὸς ἄδηλα. καὶ διὰ τοῦτο πολυειδής ἐστιν. ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν φαινομένων ἄλλο ἐπ᾽ ἄλλῳ τῶν ἀδήλων παραγίνεται. καὶ τὴν διαφωνίαν ἐνταῦθα προχειρίζονται τὴν ἀνεπίκριτον, ἣν δὴ σημεῖον εἶναι τῆς ἀκαταληψίας φασίν. οὕτω γὰρ αὐτοὶ καλοῦσι, τὴν μὲν ἀληθῆ καὶ βεβαίαν γνῶσιν, κατάληψιν. ἀκαταληψίαν δέ, τὸ ἐναντίον ταύτῃ. καὶ τὴν μὲν ἀκαταληψίαν, αἰτίαν εἶναι φασὶ τῆς διαφωνίας τῆς ἀνεπικρίτου. τὴν διαφωνίαν δ᾽ αὖ πάλιν, τῆς ἀκαταληψίας σημεῖον. ἀνεπίκριτον δὲ τὴν περὶ τῶν ἀδήλων ἀγωνολογίαν εἶναι φασίν, οὐ τὴν περὶ τῶν φαινομένων. ἐνταῦθα γὰρ ἕκαστον φαμὲν οἷόν ἐστι, μαρτυρεῖ μὲν τοῖς ἀληθεύουσιν· ἐξελέγχει δὲ τοὺς ψευδομένους. τοιαῦτα μυρία πρὸς ἀλλήλους ἐρίζουσιν ἐμπειρικοί τε καὶ δογματικοί, τὴν θεραπείαν ἐπὶ τῶν αὐτῶν παθῶν τὴν αὐτὴν ποιούμενοι, ὅσοι γε νόμῳ καθ᾽ ἑκατέραν τὴν αἵρεσιν ἤσκηνται. οἱ δὲ μεθοδικοὶ καλούμενοι, οὕτω γὰρ ἑαυτοὺς ὠνόμασαν, ὥσπερ οὐχὶ καὶ τῶν ἔμπροσθεν δογματικῶν μεθόδῳ τὴν τέχνην μεταχειρίζεσθαι φασκόντων, οὐ μέχρι λόγου μοι δοκοῦσιν ἀμφισβητεῖν ταῖς παλαιαῖς αἱρέσεσιν, ἀλλ᾽ ἤδη καὶ τῶν ἔργων τῆς τέχνης, πολλὰ μετακοσμεῖν. οἵ γε οὔτε τόπον πεπονθότα χρήσιμον οὐδὲν ἔχειν φασὶν εἰς θεραπείας ἔνδειξιν, οὔτε αἴτιον, οὔτε ἡλικίαν, οὔτε ὥραν, οὔτε χώραν, οὔτε τοῦ νοσοῦντος τῆς δυνάμεως τὴν ἐπίσκεψιν, ἢ τῆς φύσεως, ἢ τῆς ἕξεως αὐτοῦ. παραιτοῦνται δὲ καὶ τὰς ὥρας καὶ τὰς χώρας, καὶ τὰ ἔθη, παρὰ μόνων τῶν παθῶν τὴν ἔνδειξιν τοῦ συμφέροντος ἀρκεῖν αὐτοῖς φάσκοντες. οὐδὲ παρὰ τούτων κατ᾽ εἶδος, ἀλλὰ κοινῇ καὶ καθόλου τιθέμενοι, ἣ δὴ καὶ καλοῦσι κοινότητας, αὐτὰ δὴ ταῦτα, τὰ διὰ πάντων διήκοντα τῶν ἐν μέρει. καὶ πειρῶνταί γε οἱ μέν, τῶν περὶ τὴν δίαιταν νοσημάτων ἁπάντων· ἔνιοι δὲ καὶ πάντων ἁπλῶς, δύο κοινότητας ἐπιδεικνύναι, καί τινα τρίτην μικτήν. ὀνόματα δὲ αὐταῖς, στέγνωσιν καὶ ῥύσιν ἔθεντο. καὶ πᾶν νόσημα φασὶν ἢ στεγνόν, ἢ ῥοῶδες εἶναι, ἢ ἐξ ἀμφοῖν ἐπιπεπλεγμένον. εἰ μὲν γὰρ αἱ φυσικαὶ κενώσεις τῶν σωμάτων ἴσχοιντο, στέγνωσιν καλοῦσιν. εἰ δέ τι μᾶλλον φέροιντο, ῥοώδεις. ἡνίκα δὲ καὶ ἴσχοιντο, καὶ φέροιντο, τὴν ἐπιπλοκὴν ἐν τούτῳ συνίστασθαι, καθάπερ ἐπ᾽ ὀφθαλμοῦ φλεγμαίνοντός τε ἅμα καὶ ῥευματιζομένου. τὴν γὰρ φλεγμονὴν στεγνὸν οὖσαν πάθος, ὅτι μὴ μόνη ᾖ, ἀλλὰ σὺν τῷ ῥεύματι περὶ ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν τόπον ἐγγένοιτο τὸ σύμπαν ποιεῖν πάθος ἐπιπεπλεγμένον. ἔνδειξιν δὲ τοῦ συμφέροντος ἐπὶ μὲν τῶν στεγνῶν, τὴν χάλασιν. ἐπὶ δὲ τῶν ῥοωδῶν, τὴν στάλσιν ὑπάρχειν. γόνατος μὲν γάρ, εἰ τύχοι φλεγμήναντος, χαλᾶν φασι χρῆναι. ῥέουσαν δὲ τὴν κοιλίαν, ἢ τὸν ὀφθαλμόν, ἐπέχειν τε καὶ στέλλειν. ἐν δὲ τοῖς ἐπιπεπλεγμένοις, πρὸς τὸ κατεπεῖγον ἵστασθαι. τῷ γὰρ μᾶλλον διοχλοῦντι, καὶ τὸν κίνδυνον ἐπιφέροντι, τοῦτο δέ ἐστιν, ὡς τῷ ἰσχυροτέρῳ ἐναντιοῦσθαι φασὶ δεῖν μᾶλλον ἢ θατέρῳ. τί οὖν δὴ οὐχὶ δογματικοὺς ἑαυτοὺς ἐκάλεσαν, ἐνδείξει τὰ βοηθήματα πορίζόμενοι; διότι φασὶν οἱ δογματικοὶ τὸ ἄδηλον ἐρευνῶσιν, ἡμεῖς δὲ ἐν τοῖς φαινομένοις διατρίβομεν. ἀμέλει καὶ ὅλην τὴν αἵρεσιν ἑαυτῶν οὕτως ὁρίζονται, γνῶσιν φαινομένων κοινοτήτων. καὶ ἵνα μὴ κοινὸς ὁ ὅρος εἶναι δοκῇ ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις τέχναις, καὶ γὰρ κἀκείνας γνώσεις εἶναι νομίζουσι φαινομένων κοινοτήτων, διὰ τοῦτο προστιθέασιν ἀκολούθων τῷ τῆς ἰατρικῆς τέλει. τινὲς δὲ αὐτῶν οὐκ ἀκολούθων, ἀλλὰ συμφώνων προσέθεσαν, οἱ πλεῖστοι δ᾽ ἄμφω συνθέντες, γνῶσιν εἶναι φασὶ τὴν μέθοδον φαινομένων κοινοτήτων συμφώνων τε καὶ ἀκολούθων τῷ τῆς ἰατρικῆς τέλει. τινὲς δὲ ὥσπερ καὶ ὁ Θεσσαλός, προσεχῶν τε καὶ ἀναγκαίων πρὸς ὑγίειαν. διὰ ταῦτα δὴ καὶ ἀξιοῦσι, μήτε δογματικοὶ καλεῖσθαι, μὴ γὰρ δεῖσθαι τοῦ ἀδήλου καθάπερ ἐκεῖνοι· μήτε ἐμπειρικοί, κἂν ὅτι μάλιστα περὶ τὸ φαινόμενον διατρίβωσιν. τῇ γὰρ ἐνδείξει κεχωρίσθαι αὐτῶν. οὐ μὴν ἐν αὐτῷ τῷ τρόπῳ τῆς περὶ τὸ φαινόμενον διατριβῆς, ὁμολογεῖν ἑαυτοὺς φασὶ τοῖς ἐμπειρικοῖς. ἐκείνους μὲν γὰρ ὡς ἀγνώστων ἀποχωρῆσαι τῶν ἀδήλων, ἑαυτοὺς δὲ ὡς ἀχρήστων. καὶ τοὺς μὲν ἐμπειρικούς, τήρησιν ἐπὶ τοῖς φαινομένοις, αὐτοὺς δέ, ἔνδειξιν ἔχειν. ἔν τε οὖν τούτοις διαφέρειν ἑαυτῶν ἑκατέρους φασί, καὶ μάλιστα ἐν οἷς ὥρας, καὶ ἡλικίας, καὶ χώρας, καὶ τοιαῦτα σύμπαντα περικόπτουσιν, ἄχρηστα μὲν ὄντα φανερῶς, ὡς ἐκεῖνοι νομίζουσι, δόξης δὲ χάριν τοῖς ἔμπροσθεν ἰατροῖς τετιμημένα. καὶ τοῦτ᾽ εἶναι τὸ μέγιστον ἀγαθὸν τῆς μεθοδικῆς αἱρέσεως φασί, καὶ σεμνύνονταί γε δι᾽ αὐτὸ καὶ θαυμάζεσθαι δικαιοῦσι. καὶ τόν γε βραχὺν εἶναι εἰπόντα τὸν βίον, τὴν δὲ τέχνην μακράν, ἐπιτιμῶσι. τοὐναντίον γὰρ ἅπαν, αὐτὴν μὲν βραχεῖαν εἶναι, τὸν δὲ βίον μακρόν. ἀφαιρεθέντων γὰρ πάντων τῶν ψευδῶς ὑπειλημμένων τὴν τέχνην ὠφελεῖν, καὶ πρὸς μόνας τὰς κοινότητας ἀποβλεπόντων ἡμῶν, οὔτε μακρὰν ἔτι τὴν ἰατρικήν, οὔτε χαλεπὴν εἶναι, ῥᾳδίαν δὲ καὶ σαφῆ, καὶ μησὶν ἓξ ὅλην τάχιστα γνωσθῆναι δυναμένην. οὕτω μὲν γὰρ ἐπὶ τῶν περὶ τὴν δίαιταν νοσημάτων εἰς στενὸν

κομιδῇ

κομιδῇ συνῆχθαι τὸ πᾶν. ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ χειρουργίαν τε καὶ φαρμακείαν. καὶ γὰρ ἐν ἐκείνοις καθόλου τινὰς κοινότητας ἐξευρίσκειν φάσκοντες, καὶ σκοποὺς ὑποτιθέντες τῶν ἰαμάτων, ὀλίγους τὸν ἀριθμὸν, ὡς ἐμοὶ μὲν δοκεῖ οὐδὲ ἐν τοῖς πολυθρυλλήτοις ἓξ μησὶν, ἀλλὰ καὶ πολὺ θᾶττον ὅλην αὐτῶν τὴν τέχνην ἐκμαθεῖν ὑπάρχειν. καὶ χρὴ χαίρειν οὕτω γινώσκειν αὐτοῖς τῆς συντόμου διδασκαλίας, εἴ γε μὴ ψεύδονται, ψευδομένοις δὲ ὀλιγωρίαν ἐγκαλεῖν. ὡς δ᾽ ἄν τις μάλιστα δοκείη μοι κρῖναι δικαίως, ἢ τυφλώττοντας αὐτοὺς περὶ τὸ χρήσιμον, ἢ μόνους τὸ περιττὸν ὀρθῶς φεύγοντας, ἤδη φράσω. καὶ γὰρ οὐδὲ σμικρὸν ἔοικεν εἶναι τοῦτο τὸ σκέμμα, οὐδὲ μέχρι λόγου μοι προϊέναι μόνον, ὥσπερ τοῖς ἐμπειρικοῖς τε καὶ δογματικοῖς, ὅσα περὶ τῆς πρώτης τῶν βοηθημάτων εὑρέσεως φιλονεικοῦσι, περὶ τῆς νῦν χρήσεως ὁμολογοῦντες ἀλλήλοις, ἀλλ᾽ ἤτοι μεγάλα βλάπτεσθαι τὰ τῆς τέχνης ἔργα, πρὸς τῆς μεθοδικῆς αἱρέσεως ἀναγκαῖον, ἢ μεγάλ᾽ ὠφελεῖσθαι. διττῆς δὲ τῆς ἐν τοῖς πράγμασι κρίσεως οὔσης, τῆς μὲν, διὰ τοῦ λόγου μόνου, τῆς δὲ, διὰ τῶν φαινομένων ἐναργῶς, ἡ μὲν ἑτέρα, ἡ διὰ μόνου τοῦ λόγου, μείζων ἢ κατὰ τοὺς εἰσαγομένους ἐστίν. οὐκοῦν αὐτῆς νῦν ὁ καιρός. ἡ δὲ ἑτέρα, ἡ διὰ μόνου τοῦ φαίνεσθαι, κοινὴ πάντων ἀνθρώπων ὑπάρχει. τί οὖν κωλύει ταύτῃ πρώτῃ χρήσασθαι, σαφεῖ τε ἅμα τοῖς εἰσαγομένοις οὔσῃ, καὶ πρὸς αὐτῶν τῶν μεθοδικῶν τετιμημένης; διαπαντὸς γοῦν οὐδὲν ἄλλο, ἢ τὸ φαινόμενον ὑμνοῦσι, καὶ τοῦτο πρεσβεύουσιν ἐπὶ παντὶ, καὶ τὸ ἄδηλον ἅπαν ἄχρηστον εἶναι λέγουσι. φέρε δὴ πρῶτον ἐπισκεψώμεθα περὶ τῶν προκαταρκτικῶν λεγομένων αἰτίων, κανόνα τῆς κρίσεως τὸ φαινόμενον τιθέμενοι, καὶ πρῶτός γε ὁ μεθοδικὸς παρελθὼν ὧδέ πως λεγέτω. τί δή ποτε ψύξεις τε καὶ ἐγκαύσεις, καὶ μέθας, καὶ ἀπεψίας, καὶ πλησμονὰς, καὶ ἐνδείας, καὶ κόπους, καὶ ἐνεργείας, καὶ ἐδεσμάτων ποιότητας, καὶ ἐθῶν ὑπαλλαγὰς, ὦ δογματικοί τε καὶ ἐμπειρικοὶ μάτην πολυπραγμονεῖτε; πότερον ταῦτ᾽ ἰᾶσθαι μέλλετε τὰς ἐν τῷ σώματι παρούσας διαθέσεις, ἃ τὴν ἀρχὴν οὐδὲ πάρεστιν, οὐκέτι τῶν τοιούτων οὐδέν; ἀλλ᾽ αὐτὰ μὲν οἴχεται, τὸ δ᾽ ὑπ᾽ αὐτῶν γενόμενον ἐν τῷ σώματι, μένει, καὶ τοῦτο χρὴ ἰᾶσθαι. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ πάθος. ἐπισκεπτέον οὖν αὐτὸ, οἷόν τί ἐστιν. εἰ μὲν γὰρ στεγνὸν, χαλαστέον, εἰ δὲ ῥοῶδες, σταλτέον, ὑφ᾽ ὅτου ἂν αἰτίου γεγονὸς ἑκάτερον ᾖ. εἰς τί δὴ οὖν ἔτι τὸ αἴτιον ὠφελεῖ, μήτε τοῦ ῥοώδους ποτὲ χαλάσεως δεομένου, μήτε τοῦ στεγνοῦ, στάλσεως, ἢ πάντως εἰς οὐδὲν, ὥς γε τὸ πρᾶγμα αὐτὸ δείκνυσιν. ὅμοιος δὲ ὁ λόγος τοῖς μεθοδικοῖς καὶ περὶ τῶν ἀδήλων καὶ συνεκτικῶν ὀνομαζομένων αἰτίων. καὶ γὰρ ἐκεῖνα περιττά φασιν εἶναι, τοῦ πάθους τὴν οἰκείαν θεραπείαν ἐνδεικνυμένου, καὶ χωρὶς τοῦ γνωσθῆναι τὴν αἰτίαν ὑφ᾽ ἧς ἐγένετο. τῷ δ᾽ αὐτῷ τρόπῳ τῶν λόγων ἐπί τε τὰς ὥρας, καὶ τὰς ἡλικίας καὶ τὰ χωρία μεταβαίνουσι, θαυμάζοντες κἀνταῦθα τῶν παλαιῶν ἰατρῶν, εἰ μὴ συνίασιν οὕτως ἐναργοῦς πράγματος. ἡ γάρ τοι φλεγμονὴ, πάθος οὖσα στεγνὸν, ὥς φασιν, οὐ δή που θέρους μὲν ἂν γένοιτο τῶν χαλώντων δεῖται βοηθημάτων, χειμῶνος δὲ ἄλλων τινῶν, ἀλλ᾽ ἐν ἀμφοτέραις ὥραις τῶν αὐτῶν. οὐδ᾽ ἐπὶ μὲν τῆς τῶν παίδων ἡλικίας τῶν χαλαστικῶν, ἐπὶ δὲ τῆς τῶν πρεσβυτέρων, τῶν στελλόντων. οὐδ᾽ ἐν Αἰγύπτῳ μὲν τῶν χαλώντων, Ἀθήνησι δὲ τῶν ἐπεχόντων. ἀνάπαλιν δὲ τῇ φλεγμονῇ τὸ ῥοῶδες πάθος ὑπάρχον, οὐδέ ποτε τῶν χαλώντων, ἀλλ᾽ ἀεὶ τῶν στελλόντων δεῖσθαι καὶ χειμῶνος, καὶ θέρους, καὶ ἦρος, καὶ φθινοπώρου, καὶ παιδὸς ὄντος τοῦ νοσοῦντος, καὶ ἀκμάζοντος καὶ γέροντος, καὶ εἰ τύχοι περὶ Θρᾴκην ἢ τὴν Σκυθίαν, ἢ τὴν Αἰθιοπίαν εἶναι ὁ ἀρρωστῶν. οὐκοῦν οὐδὲν τῶν τοιούτων εἰς οὐδὲν χρήσιμον εἶναι φασὶ, ἀλλὰ μάτην ταῦτα πάντα πολυπραγμονεῖσθαι. τί δὲ καὶ τὰ μέρη τοῦ σώματος ἐπισκοπεῖσθαι; ἆρ᾽ οὐ καὶ ταῦτα μάταια πρὸς ἔνδειξιν θεραπείας; ἢ τολμησάτω τις εἰπεῖν ὡς ἐν μὲν τῷ νευρώδει μορίῳ, τὴν φλεγμονὴν χαλαστέον, ἐν δὲ τῷ ἀρτηριώδει, ἢ φλεβώδει, ἢ νευρώδει, ἢ σαρκώδει σταλτέον. ἢ ὅλως εἰ τὸ στεγνὸν ἔν τινι μέρει τοῦ σώματος γένοιτο, τολμησάτω τις εἰπεῖν, ὡς οὐ χαλαστέον αὐτὸ, ἢ οὐ σταλτέον, τὸ ῥοῶδες. εἰ τοίνυν ἡ τοῦ μέρους φύσις οὐδὲν ὑπαλλάττει τῆς θεραπείας τὸν τρόπον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ γένος τοῦ πάθους, ἡ τῶν βοηθούντων εὕρεσις, ἄχρηστος φανερῶς ἡ τοῦ μέρους ἐπίσκεψις. ὁ μὲν δὴ μεθοδικὸς τοιοῦτος ὡς τύπῳ φάναι, παρίτω δ᾽ ἐπ᾽ αὐτῷ δεύτερος ὁ ἐμπειρικὸς, ὧδέ πως λέγων. ἐγὼ τῶν φαινομένων πλέον οὐδὲν οἶδα, οὐδὲ ἐπαγγέλλομαί τι σοφώτερον, ὧν πολλάκις ἐθεασάμην. εἰ μὲν δὴ ἀτιμάζοις τὸ φαινόμενον, ὥσπερ τινὸς ἔμπροσθεν ἀκοῦσαι μοι δοκῶ σοφιστοῦ, καὶ ἡμῖν ὥρα πρὸς τοὺς τιμῶντας αὐτὸ τὸ φαινόμενον ἀπαλλάττεσθαι. οὐδ᾽ ἂν ἤδη νικῴης νίκην καδμείαν. εἰ δ᾽ ὥσπερ καὶ κατ᾽ ἀρχὰς ἤκουσά σου, τὸ μὲν ἄδηλον ἅπαν ἄχρηστον εἶναι φάσκοντος, ἐπειδὴ δ᾽ ὁμολογοῦντος τοῖς ἐναργέσι, τάχα ἄν σε διδάξαιμι τὸ παρεωραμένον, ὑπομνήσας τοῦ φαινομένου. δηχθέντες ὑπὸ κυνὸς λυττῶντος ἄνθρωποι δύο, πρὸς τοὺς συνήθεις ἰατροὺς ἐπορεύθησαν ἰάσεως δεόμενοι. μικρὸν δ᾽ ἦν ἑκατέρων τὸ ἕλκος, ὡς μὴ δὲ τὸ δέρμα πᾶν διῃρῆσθαι. καὶ τὴν θεραπείαν ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν ἐποιεῖτο τοῦ ἕλκους μόνου, μηδὲν ἄλλο πολυπραγμονῶν, καὶ ὀλίγων γε ἡμερῶν, ὑγιὲς ἀπέφηνε τὸ μέρος. ὁ δὲ ἕτερος, ἐπειδὴ λυττῶντα ἔγνω τὸν κύνα, τοσοῦτον ἀπέδει τοῦ σπεύδειν εἰς οὐλὴν ἄγειν τὸ ἕλκος, ὥστε αὐτὸ τοὐναντίον ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἐργάζεσθαι μεῖζον, ἰσχυροῖς τε καὶ δριμέσι χρώμενος φαρμάκοις, ἕως χρόνου συχνοῦ, καὶ πίνειν προσηνάγκαζεν αὐτὸν ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ φάρμακα, τὰ λύττης ἰάματα, ὡς ἔφασκεν αὐτός. καὶ δὴ καὶ οὕτως ἐτελεύτα τὸ συμβὰν ἀμφοτέροις. ὁ μὲν ἐσώθη τε, καὶ ὑγιὴς ἐγένετο ὁ πίνων τὰ φάρμακα. ὁ δὲ ἕτερος, οὐδὲν ἔχειν οἰόμενος κακὸν, ἐξαίφνης ἔδεισέ τε τὸ ὕδωρ καὶ σπασθεὶς, ἀπέθανεν. ἆρά σοι δοκεῖ μάτην τὸ προκαταρκτικὸν αἴτιον ἐν τούτοις ἐρευνᾶσθαι; ἢ δι᾽ ἄλλο τι ἀπέθανεν ὁ ἄνθρωπος, πλὴν διὰ τὴν ὀλιγωρίαν τοῦ ἰατροῦ, μήτε πυνθανομένου περὶ τῆς αἰτίας μηδὲν, μήτε τὴν τετηρημένην ἐπ᾽ αὐτῇ θεραπείαν παραλαβόντος; ἐμοὶ μὲν γὰρ οὐ δι᾽ ἄλλο τι οὐδὲν φαίνεται, ἢ διὰ τοῦτο. ἐπεὶ δὲ τῷ φαινομένῳ ἕπομαι, παρελθεῖν οὐ δύναμαι τοιοῦτον οὐδὲν αἴτιον. οὕτω δὲ καὶ ἡλικίαν οὐ δύναμαι παραδραμεῖν, οὐδὲ ἀτιμάζειν. καὶ γὰρ κἀνταῦθα ἀναγκάζει με πιστεύειν τὸ φαινόμενον, τῶν αὐτῶν κατὰ πάντα παθῶν οὐ πάντη τὴν αὐτὴν θεραπείαν ἐχόντων, ἀλλ᾽ ἔστιν ὅταν τοσοῦτον διαφέρουσιν ἐν ταῖς διαφόροις ἡλικίαις, ὥστε μὴ δὲ ποσότητι μόνον, ἢ τρόπῳ βοηθημάτων διαλλάττειν, ἀλλ᾽ ὅλῳ τῷ γένει. πλευριτικοὺς γοῦν πολλοὺς ἀκμάζοντάς τε καὶ ἰσχυροὺς ἴδον ἐγὼ πολλάκις, καὶ ὑφ᾽ ἡμῶν αὐτῶν φλεβοτομουμένους, ἀλλ᾽ οὐδένα τῶν ἐν ἐσχάτῳ γήρᾳ, ἢ κομιδῇ σμικρὸν παιδίον, οὔθ᾽ ὑμεῖς ἐτολμήσατε διὰ φλεβὸς κενοῦν, οὔθ᾽ ἄλλος οὐδεὶς οὐδεπώποτε. τί δὲ ὅταν Ἱπποκράτης εἴπῃ, ὑπὸ

ἦρα, καὶ πρὸ ἦρος ἐργάζονται αἱ φαρμακεῖαι; καὶ ὅταν αὖ πάλιν θέρους φαρμακεύειν, τὰς ἄνω, χειμῶνος δὲ, τὰς κάτω; πότερον ἀληθεύειν ὑμῖν, ἢ ψεύδεσθαι δοκεῖ; καθ' ἑκάτερον γὰρ ἀπορήσειν ὑμᾶς ἀποκρίσεως οἴομαι. ψεύδεσθαι μὲν γὰρ εἰ φαίητε, τὸ φαινόμενον ἀτιμάσετε, ὃ τιμᾶν προσποιεῖσθε. φαίνεται γὰρ οὕτως ἔχειν τἀληθὲς, ὡς Ἱπποκράτης λέγει. εἰ δ' ἀληθεύειν εἴποιτε, προσίεσθε τὰς ὥρας, καὶ τὰς χώρας ἃς ἀρχῆς ους ἀπεφήνασθε. νομίζω δὲ ὑμᾶς μηδὲ πόρρω που τῆς οἰκείας ἀποδημῆσαι πατρίδος, μήτ' ἐν πείρᾳ γενέσθαι χωρίων διαφορᾶς. πάντως γὰρ κἂν ἠπίστασθε, τοὺς μὲν ὑπὸ ταῖς ἄρκτους οὐ φέροντας τὰς ἀθρόας τοῦ αἵματος κενώσεις, ὥσπερ οὐδὲ τοὺς κατ' αἴγυπτον καὶ ὅλην τὴν μεσημβρίαν. τοὺς δ' ἐν μέσῳ τούτων, ἐναργῆ πολλάκις ὠφέλειαν ἐπὶ ταῖς φλεβοτομίαις λαμβάνοντας. τὸ δὲ μήτε τὰ μέρη τοῦ σώματος ἐπισκοπεῖσθαι, πάνυ μοι θαυμαστὸν ἐφ' ὑμῶν καταφαίνεται, καὶ δεινῶς ἄτοπον οὐ τοῖς ἀληθέσι μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ὑφ' ὑμῶν αὐτῶν πραττομένοις ἐναντίον, ὦ πρὸς τῶν θεῶν, ἔνθα ἂν φλεγμονὴ γένηται, τῆς αὐτῆς δεῖται θεραπείας, κἂν ἐν σκέλει, κἂν ἐν ὠτὶ, κἂν ἐν στόματι, κἂν ἐν ὀφθαλμῷ; τί δή ποτ' οὖν πολλάκις ὑμᾶς ἐθεασάμην τὰς μὲν ἐν τοῖς σκέλεσι φλεγμονὰς, καὶ ἀποσχίζοντας σμίλῃ, καὶ ἐπιβρέχοντας ἐλαίῳ; τοὺς δ' ὀφθαλμοὺς οὐδεπώποτε; τί δὲ τοὺς μὲν ὀφθαλμοὺς τοῖς στύφουσιν ἰᾶσθε φαρμάκοις φλεγμαίνοντας, οὐχὶ δὲ καὶ τὰ σκέλη τοῖς αὐτοῖς ἐπαλείφετε; τί δ' οὐχὶ καὶ τὰ ὦτα φλεγμαίνοντα τοῖς τῶν ὀφθαλμῶν ἰᾶσθε βοηθήμασι; τί δ' οὐχὶ καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς τῶν ὤτων; ἀλλ' ἕτερον μὲν, ὤτων φλεγμονῆς, ἕτερον δὲ, ὀφθαλμῶν ἐστὶ φάρμακον. ὄξος μὲν γὰρ μετὰ ῥοδίνου, φλεγμονῆς ὤτων ἀγαθὸν φάρμακον, ἀλλ' οὐκ οἶμαί τινα τολμήσειν ἐγχεῖν αὐτὸ φλεγμαίνουσιν ὀφθαλμοῖς. εἰ δὲ καὶ τολμήσειεν, οὐ μετὰ μικρᾶς, εὖ οἶδ' ὅτι ζημίας πειράσεται τῆς τόλμης. καὶ γαργαρεῶνος φλεγμαίνοντος, ἀγαθὸν φάρμακον ἀκάνθης αἰγυπτίας ὁ καρπὸς, ἀγαθὸν δὲ καὶ ἡ σχιστὴ στυπτηρία. ἆρ' οὖν ταῦτα καὶ ὀφθαλμῶν φλεγμαινόντων καὶ ὤτων, ἢ πᾶν τοὐναντίον ἐσχάτη βλάβη; καὶ ταῦτα πάντα λέγω, συγχωρήσας ὑμῖν τὴν πρώτην ὑπόθεσιν, ὡς χρὴ τὴν μὲν ἐν τοῖς σκέλεσιν ἢ ταῖς χερσὶ φλεγμονὴν χαλᾶν, οὐ μὴν τήν γε τῶν ὀφθαλμῶν, ἢ τοῦ γαργαρεῶνος, ἢ τῶν ὤτων. εἰ δ' ὅτι καὶ τὴν ἐν τοῖς σκέλεσι καὶ ταῖς χερσὶν οὐκ ἔστιν ἅπαντος τρόπου χαλαστέον, ὑπομνήσαιμι, τάχα ἂν γνοίητε, εἰ σωφρονήσετε, ὅσον ἁμαρτάνετε. ἔσται δὲ καὶ νῦν ὁ λόγος ἀνάμνησις τοῦ φαινομένου. τῶν γὰρ ἤδη μηδεμιᾶς πληγῆς φλεγμηνάντων ὁτιοῦν μέρος, ἀλλ' αὐτομάτως ὑπαρξαμένων τῆς πληθωρικῆς διαθέσεως καλουμένης παρούσης, οὐδεὶς χρήζει χαλάσεως τοῦ μορίου πρὸ τῆς τοῦ ὅλου σώματος κενώσεως. οὐ μόνον γὰρ οὐδὲν μειώσεις, ἀλλὰ καὶ προσαυξήσεις τὴν οὖσαν φλεγμονὴν, εἰ τοῦτο δράσαις, ὅθεν ἐν τούτῳ μὲν τῷ καιρῷ, τὰ στύφοντα καὶ ψύχοντα τῷ μέρει προσφέρομεν. ἡνίκα δ' ἂν τὸ ὅλον σῶμα κενώσωμεν, τηνικαῦτα καὶ τὸ φλεγμαῖνον μόριον ἀνέχεται τῶν χαλώντων. εἰ δ' ὑμᾶς μὴ πείθω ταῦτα λέγων, ὅπερ ἔφην ἀρχόμενος τοῦ λόγου, καιρὸς ἂν εἴη μοι πρὸς τοὺς τιμῶντας τὸ φαινόμενον αὐτὸ ἀπαλλάττεσθαι.

ταῦτα εἰπόντος τοῦ ἐμπειρικοῦ, παρελθὼν ὁ δογματικὸς ὧδέ πως λεγέτω. τάχα μὲν οὖν φρονοῦντι καὶ ταῦτα ἦν ἱκανὰ, περὶ τοῦ μήθ' ἡλικίαν, μήθ' ὥραν, μήτε χώραν, ἀλλὰ μήτε προκαταρκτικὸν αἴτιον, ἢ μέρος τι τοῦ σώματος ἄχρηστον ὑπολαμβάνειν. εἰ δέ σε μήπω πέπεικεν ὁ ἐμπειρικὸς ὑπομιμνήσκων τῶν φαινομένων, ἀλλά τινος ἔτι καὶ λόγου δέοι, τοῦτόν μοι δοκῶ προσθήσειν ἐγὼ, καὶ τὴν ὑπόθεσιν σου τῆς αἱρέσεως ἀποδείξω σαθράν. ἀκούω μὲν γὰρ ὑμῶν λεγόντων, γνῶσιν φαινομένων κοινοτήτων, ἐρωτῶν δὲ ἑκάστοτε περὶ τί μάλιστα ἡ κοινότης αὕτη συνίσταται, καὶ πῶς αὐτὴν γνωρίζομεν, οὐδέπω καὶ νῦν μοι δοκῶ γνῶναι δύνασθαι. τὸ δ' αἴτιον, ἄχρι τῶν ὀνομάτων ἀλλήλοις ὁμολογεῖτε, περὶ τῶν πραγμάτων διαφερόμενοι. τινὲς γὰρ ὑμῶν, ταῖς παρὰ φύσιν ἐκκρίσεσι, παραμετροῦσι τὸ στεγνὸν καὶ τὸ ῥοῶδες. ἰσχομένων μὲν αὐτῶν, στέγνωσιν ὀνομάζοντες τὸ πάθος, ἀμέτρως δ' ἐκκρινομένων, ῥύσιν. ἄλλοι δέ τινες ἐξ ὑμῶν ἐν ταῖς λοιπαῖς τῶν σωμάτων διαθέσεσι, τὰ πάθη φασὶν εἶναι, καὶ μέμφονταί γε δεινῶς τοῖς εἰς τὸ κενούμενον ἀποβλέπουσιν. ἐμοὶ δὲ ὅπῃ δοκοῦσιν ἑκάτεροι σφάλλεσθαι, τάχα ἂν ἤδη δηλώσαιμι. γινέσθω δὲ ἡμῖν ὁ λόγος, πρὸς ἐκείνους πρότερον, οἳ ταῖς παρὰ φύσιν ἐκκρίσεσι κρίνουσι τὰ πάθη. θαυμάζω γὰρ αὐτοὺς, εἰ μήθ' ἱδρῶτας ποτὲ, μήτε οὖρα, μήτ' ἐμέτους, μήτε διαχωρήματα πλείω τῶν κατὰ φύσιν εἶδον ἐν ταῖς νόσοις χρηστῶς κενούμενα, καὶ τὸ πάντων ἀτοπώτατον, εἰ μήτ' ἐκ ῥινῶν αἱμορραγίαν ποτὲ κρίνασαν ἐθεάσαντο. ταύτης μέν γε οὐ τὸ ποσὸν μόνον, ἀλλ' ὅλον τὸ γένος παρὰ φύσιν ὑπάρχει. ἱδρώτων δὲ, ἢ οὔρων, ἢ ὅσα κατὰ γαστέρα ἢ δι' ἐμέτων ὁρμᾷ, τὸ μὲν γένος οὐ παρὰ φύσιν, οὕτως γε μὴν ἄμετρον ἐστί ποτε τὸ πλῆθος, ὥστε ἐγὼ μὲν οἶδά τινας εἰς τοσοῦτον ἱδρώσαντας, ἄχρι τοῦ καὶ γνάφαλα διαβρέξαι. καὶ ἄλλους κατὰ γαστέρα κενωθέντας, ὑπὲρ τριάκοντα κοτύλας, ἀλλ' οὐκ ἐδόκει τούτων οὐδὲν παύειν, ὅτι τὸ λυποῦν ἐκένου. καί τοι τῷ γε ταῖς κατὰ φύσιν ἐκκρίσεσιν εἰς ἅπαντα κανόνι χρωμένῳ, κωλυτέα ἦν τὰ τοιαῦτα συμπτώματα. διὸ καὶ πιθανώτεροί πως εἶναι δοκοῦσιν, οἱ τὰς διαθέσεις ἐν τοῖς σώμασιν αὐτοῖς τὰς κοινότητας ἐπιτιθέμενοι. θαυμάζω δὲ καὶ τούτων, ὅπως αὐτὰς φαινομένας ἐτόλμησαν εἰπεῖν. εἰ γὰρ μὴ τὸ ῥέον ἐκ τῆς κοιλίας ἡ ῥύσις ἐστὶν, ἀλλ' ἡ διάθεσις τῶν σωμάτων ἐξ ἧς τὸ ῥέον, οὐκ ἐνδέχεται δὲ ταύτην, οὐδεμιᾷ τῶν αἰσθήσεων φαίνεσθαι, πῶς ἂν αἱ κοινότητες ἔτι φαινόμεναι λέγοιντ' ἄν. καὶ γὰρ ἐν κώλῳ δυνατὸν τὴν τῆς ῥύσεως διάθεσιν εἶναι, καὶ ἐν λεπτοῖς ἐντέροις, καὶ περὶ τὴν κύστιν, καὶ περὶ τὴν γαστέρα, καὶ τὸ μεσάραιον, καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν ἐντὸς, ὧν οὐδὲν οὐδὲ αὐτὸ δυνατὸν αἰσθήσει λαβεῖν, οὔτε τὸ πάθος αὐτοῦ. πῶς οὖν ἔτι φαινόμεναι λέγοιντ' ἂν αἱ κοινότητες, εἰ μήπω καὶ τὸ διὰ σημείων γνωρίζεσθαι, φαίνεσθαί τις ἐθέλοι καλεῖν; ἀλλ' εἰ τοῦτο, τίνι τῶν παλαιῶν ἰατρῶν ἔτι διαφέρουσιν, οὐκ οἶδα. πῶς δὲ ταχέως καὶ ἐν ἓξ μησὶν ἐπαγγέλλονται τὴν τέχνην ἐκδιδάσκειν; οὐ γὰρ ἂν οἶμαι σμικρᾶς δέοιντο μεθόδου πρὸς τὸ γνῶναί τι τῶν ἐκφευγόντων τὴν αἴσθησιν, ἀλλὰ τῷ τοῦτο καλῶς ἐργαζομένῳ καὶ ἀνατομῆς χρεία τῆς ἕκαστον τῶν ἐντὸς, ὡς ἔχει φύσεως, διδασκούσης, καὶ φυσικῆς θεωρίας οὐ σμικρᾶς, ἵνα τοὔργον ἑκάστου καὶ τὴν χρείαν ἐπισκέψηται. πρὶν γὰρ εὑρεθῆναι ταῦτα, τῶν ἐν βάθει τοῦ σώματος μορίων οὐδενὸς οἷόν τε διαγνῶναι τὸ πάθος. τί δεῖ λέγειν ὅτι καὶ διαλεκτικῆς μὲν ἐνταῦθα χρεία μεγάλη, ἵν' ἐκ τινῶν τι περαίνεται σαφῶς εἰδείης, καὶ μὴ παρακρουσθῇς ποτὲ σοφίσμασι, μήθ' ὑπ' ἄλλου, μήθ' ὑφ' αὑτοῦ; καὶ γὰρ καὶ ἡμᾶς αὐτοὺς ἄκοντας ἐστὶν ἰδεῖν ὅτε σοφιζόμεθα. καὶ μὴν καὶ οἷον τί ἐστιν ἡ ῥύσις, ἡδέως ἂν αὐτοὺς

ἐροίμην

προοίμιον, εἰ διαλέγεσθαι μεμαθήκασιν. οὐ γὰρ δὴ τοῦτό γε μόνον ἀρκεῖν ἡγοῦμαι τὸ πίστιν ἐξ αὐτῶν εἰρημένον, ὅτι διάθεσίς τις παρὰ φύσιν ἡ ῥύσις ἐστί. τίς γὰρ ἡ διάθεσις, εἰ μὴ μάθοιμεν, οὐδὲν ἂν οὐδέπω πλέον εἰδείημεν, ἆρά γε χάλασίς τις ἢ μαλακότης ἢ ἀραιότης. οὐδὲν γάρ ἐστιν ἀκοῦσαι τὶ σαφὲς οὐδὲ αὐτῶν λεγόντων, ἀλλ' ὅτι ἂν ἐπέλθοι, νῦν μὲν τοῦτο, αὖθις δὲ ἐκεῖνο, πολλάκις δὲ καὶ πάντα ἅμα, ὥσπερ οὐδὲν διαφέροντα. καὶ εἴ τις ἐπιχειρήσειε διδάσκειν αὐτοὺς, ὅπως διαφέρει ταῦτα ἀλλήλων, καὶ ὡς ἕκαστον αὐτῶν ἰδίας δεῖται θεωρίας, οὐχ ὑπομένουσιν ἀκούειν, ἀλλὰ καὶ τοῖς παλαιοῖς ἐπιπλήττουσιν, ὡς μάτην τὰ τοιαῦτα διοριζομένοις. οὕτως ἀταλαιπώρως ἔχουσι, πρὸς τὴν τῆς ἀληθείας ζήτησιν. ἀλλ' οὐδ' ὅτι τῷ μὲν χαλαρῷ τὸ συντεταμένον ἐστὶν ἐναντίον, τῷ δὲ μαλακῷ τὸ σκληρὸν, τῷ δ' ἀραιῷ τὸ πυκνὸν, ἀκούειν ἀνέχονται. καὶ ὡς παρὰ ταῦτα πάντα, ἕτερόν τι ἐστὶ τὸ ἐπέχεσθαι τὰς φυσικὰς ἐκκρίσεις καὶ τὸ ῥεῖν. καὶ ὡς ὑφ' Ἱπποκράτους ταῦτα πάντα διώρισται. περιπετῶς δὲ περί τε τούτων αὐτῶν ἀποφαίνονται, καὶ τὴν φλεγμονὴν, οὕτω δὲ καλοῦσι τὸν σκληρὸν καὶ ἀντίτυπον καὶ ὀδυνηρὸν καὶ θερμὸν ὄγκον, ἑτοίμως πάνυ καὶ ἀσκέπτως, στεγνὸν εἶναι πάθος φασίν. εἶτ' αὖθις ἑτέρας φλεγμονὰς ἐπιπεπλεγμένας ὀνομάζουσι, ὥσπερ τὰς ἐν ὀφθαλμοῖς, ὅταν μετὰ ῥεύματος ὦσι, καὶ τὰς ἐν παρισθμίοις, καὶ γαργαρεῶνι, καὶ οὐρανίσκῳ, καὶ οὔλοις. εἶθ' ὑποτίθενται πόρους, τοὺς μὲν ἀραιοὺς γεγονέναι, τοὺς δὲ μεμυκέναι, καὶ διὰ τοῦτο ἀμφότερα τὰ πάθη πεπονθέναι. τινὲς δὲ οὐκ ὀκνοῦσι περὶ ἓν καὶ τὸν αὐτὸν ἅμα πόρον συνίστασθαι, λέγειν ῥύσιν τε καὶ στέγνωσιν, ὃ μηδ' ἐπινοῆσαι ῥᾴδιον, οὕτως ἐπίπαν τόλμης ἥκουσιν. ὀλίγοι δέ τινες ἐξ αὐτῶν ὑπομεῖναι δυνηθέντες ἐπὶ πλέον ὑπὲρ ἁπάντων τούτων ἀκοῦσαί τε καὶ διασκέψασθαι, μόλις ποτὲ μεταγνόντες ἐπὶ τὸ ἀληθὲς τρέπονται. τούτοις μὲν οὖν καὶ ὅσοι μετὰ ἀκριβείας τινὸς βούλονται μαθεῖν τι περὶ τῶν πρώτων καὶ γενικῶν παθῶν, ἰδίᾳ γέγραπται. τὸ δὲ νῦν εἶναι τοῖς εἰσαγομένοις χρήσιμον, πρὸς αὐτοὺς βραχέα εἰπεῖν δίκαιον. ηὐξάμην δ' ἄν τι κἀκείνους ἀπ' αὐτῶν ὄνασθαι. γένοιτο δ' ἂν τοῦτο, εἰ τοῦ φιλονικεῖν ἀποστάντες, αὐτὸν τὸν λόγον ἐξετάσαιεν ἐφ' ἑαυτοῖς. ἔχει δὲ ὁ λόγος. ὡς ἡ καλουμένη καὶ πρὸς αὐτῶν ἐκείνων φλεγμονὴ παρὰ φύσιν ὄγκος ἐστὶν ὀδυνηρὸς, καὶ ἀντίτυπος, καὶ σκληρὸς, καὶ θερμὸς, οὐδέν τι μᾶλλον ἀραιότερον ἐργαζομένη κατὰ τὸν ἑαυτῆς λόγον, ἢ σκληρότερον, ἢ πυκνότερον ἑαυτοῦ τὸ μέρος, ἀλλὰ μεστὸν ῥεύματος περιττοῦ, καὶ διὰ τοῦτο τεταμένον. οὐ μὴν ἔτι πάντως τέταται, τοῦτο πυκνότερον γέγονεν, ἢ σκληρότερον ἑαυτοῦ. μάθοις δ' ἂν ἐπί τε βυρσῶν αὐτὸ καὶ ἱμάντων, καὶ πλοκάμων, εἰ πάντη διατείνειν ἐπιχειρήσαις. οὕτω δὲ καὶ ἡ ἴασις τῶν πεπληρωμένων μελῶν, κένωσίς ἐστιν, ἐναντίον γὰρ τοῦτο τῇ πληρώσει. κενουμένοις δὲ αὐτοῖς, εὐθὺς ἕπεται τοῖς μορίοις χαλαρωτέροις γίνεσθαι. τάσις μὲν δὴ τοῖς πεπληρωμένοις ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ τοῖς κενουμένοις ἡ χάλασις ἕπεται. πύκνωσις δὲ, ἢ ἀραίωσις, οὐδέτερον ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' οὐδὲ ῥύσις, ἢ ἐπίσχεσις. οὔτε γὰρ εἰ ἀραιὸν, ἤδη τι, καὶ ῥεῖν ἐξ αὐτοῦ πάντως ἀναγκαῖον. τί γὰρ εἰ παχὺ καὶ ὀλίγον εἴη τὸ περιεχόμενον, οὔτ' εἰ πυκνὸν, ἴσχεσθαι. τὸ γὰρ πολὺ καὶ λεπτὸν, καὶ διὰ πυκνῶν ἐκρεῖ τῶν πόρων. βέλτιον οὖν ἦν καὶ αὐτοὺς τὰς τῶν παλαιῶν ἀναγνῶντας βίβλους, μεμαθηκέναι κατὰ πόσους τρόπους τὸ πρότερον ἐν τῷ μορίῳ στεγόμενον αὖθις ἐκκρίνεται. καὶ γὰρ ἀραιουμένου τοῦ περιέχοντος αὐτὸ, καὶ αὐτοῦ τοῦ περιεχομένου λεπτυνομένου τε, καὶ πλείονος γινομένου καὶ σφοδρότερον κινουμένου, καὶ ὑπό τινος τῶν ἐκτὸς ἐφελκομένου, ἢ πρός τινος τῶν ἐντὸς ὠθουμένου, καὶ οἷον ἀναρροιβδουμένου πρός τινων τῶν ἐντός. εἰ δέ τις ταῦτα πάντα παρεὶς, μίαν αἰτίαν κενώσεως ἡγοῖτο εἶναι τὴν ἀραίωσιν τῶν πόρων, δόξει μηδὲ τὰ φαινόμενα γινώσκειν. ἔριον γοῦν ἢ σπογγίον, ἤ τι τῶν οὕτως ἀραιῶν ἐναργῶς ὁρῶμεν, εἰ μὲν ὀλίγον ἐντὸς ἑαυτῶν ὑγρὸν ἔχοι, στέγοντα καὶ μὴ μεθιέντα, τὸ πλέον δ' ἀποχέοντα. τί δή ποτ' οὖν, οὐχὶ κἀπὶ τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ τῶν μυκτήρων, καὶ τοῦ στόματος, καὶ τῶν ἄλλων τῶν οὕτως ἀραιῶν, τὸ αὐτὸ τοῦτο ἐννοήσαιμεν; ὡς ἐνδέχοιτό ποτε τῷ πλήθει τῆς περιεχομένης ἐν αὐτοῖς ὑγρότητος, οὐχ ἀραιώσει τῶν πόρων ἐκρεῖν. καὶ μὲν δὴ καὶ κεράμους ἴδομεν πολλάκις ἀραιοὺς οὕτως ὡς διηθεῖσθαι τὸ ὕδωρ. ἀλλ' εἰ μέλιτος ἐγχέοις οὐ διηθεῖται, παχυτέρα γὰρ ἡ τοῦ μέλιτος οὐσία τῶν τοῦ κεράμου πόρων. οὐκ οὖν οὐδὲ τοῦτο ἀπεικὸς ἦν ἐννοῆσαι, ὡς διὰ λεπτότητα πολλάκις ἐκρεῖ τι, κἂν μὴ δὲ αὐτὸ τὸ περιέχον σῶμα τετρημμένον ἐκ τῆς φύσεως ᾖ. ἀλλ' οὐδ' ὅτι πολλάκις ἡ φύσις ἥπερ διοικεῖ τὸ ζῶον, ὁρμῇ σφοδροτέρᾳ χρησαμένη, τὸ περιττὸν ἅπαν ἐκένωσε δι' αὐτοῦ, καθάπερ ἐκθλίψασά τε καὶ ἀπωσαμένη. τί οὖν χαλεπὸν ἦν ἐννοῆσαι τῷ γε ἀκριβῶς τοῖς τέχνης ἔργοις ὡμιληκότι τὰ πολλά. αἱ γὰρ κρίσεις τῶν νοσημάτων ὧδέ πως γίνονται. καὶ παρίημι τὰς λοιπὰς τῶν κενουμένων αἰτίας. ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ἰσχομένων ἴσας τὸν ἀριθμὸν, ἐναντίας ταύταις οὔσας. οὐ γάρ ἐστι τῶν ἐκείνων ἀκοῶν ὁ τοιοῦτος λόγος ἄκουσμα. ὃ δέ μοι δοκοῦσι τάχα ἄν ποτε συνήσειν, ἐπὶ τοῦτ' αὖθις ἐπάνειμι. τὸ δύνασθαί ποτε ῥευματίζεσθαι τὸν ὀφθαλμὸν, ἢ πολλοῦ τοῦ ῥεύματος, ἢ λεπτοῦ γεγονότος, ἢ ὑπὸ τῆς φύσεως διὰ τοῦδε τοῦ μέρους ἀπωθουμένου, μηδὲν αὐτῶν τῶν σωμάτων παρὰ τὸ κατὰ φύσιν ἀλλοιότερον ἐχόντων, καὶ χρὴ δηλονότι, τὸ μὲν λεπτὸν ῥεῦμα παχύνειν, τὸ δὲ πολὺ κενοῦν. τὴν δὲ ὁρμὴν τῆς φύσεως, ἂν ἐν καιρῷ γίνηται, δέχεσθαι, μηδὲν περὶ τὰ σώματα τῶν ὀφθαλμῶν αὐτὰ πραγματευόμενον, ἅτε μηδὲ τῆς ῥύσεως ἦν αἴτια. τὸ δ' οἴεσθαι τινὰ μὲν φλεγμονὴν, στεγνὸν εἶναι πάθος, ἑτέραν δὲ ἐπιπεπλεγμένην, οὐκ οἶδ' ὅπως σωφρονούντων ἐστί. πρῶτον μὲν γὰρ ἐπελάθοντο τῶν σφετέρων λόγων, ὡς οὐ τῇ κενώσει κριτέον τὸ ῥοῶδες, ἢ ταῖς ἐπισχέσεσι τὸ στεγνὸν, ἀλλ' εἰς αὐτὰς τῶν σωμάτων τὰς διαθέσεις χρὴ βλέπειν. ὅταν οὖν καθ' ἅπαν ὅμοιαι τυγχάνωσιν αὗται, καὶ μηδ' ἓν φαίνηται διαφέρειν ἡ νῦν φλεγμονὴ τῆς πρόσθεν, ἄλλως γε, ἢ τῷ τῆς μὲν ἀπορρεῖν τι, τῆς δὲ οὔ. πῶς οὐ δεινὸν ἄτοπον, ἐπιπεπλεγμένην μετὰ ταύτην, στεγνὴν δ' ἐκείνην εἶναι νομίζειν; ἔπειτα δὲ, πῶς οὐδὲ τοῦθ', ὅπερ ἦν προχειρότατον, ἐπῆλθεν αὐτοῖς λογίσασθαι, ὅτι μήτε ἐν χειρὶ, μήτ' ἐν ποδὶ, μήτ' ἐν πήχει, μήτ' ἐν βραχίονι, μήτ' ἐν κνήμῃ, μήτ' ἐν μηρῷ, μήτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ μέρει τοῦ σώματος ὤφθη ποτὲ φλεγμονῆς εἶδος τοιοῦτον, οἷον ἐκτὸς ἀποχεῖν τι. μόναις δὲ ταῖς ἐν τῷ στόματι, καὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ ταῖς ῥισὶν ὑπάρχειν τοῦτο. πότερον ὁ Ζεὺς προσέταξε ταῖς κοινότησιν ἁπάσαις ταῖς ἐπιπεπλεγμέναις, ὥστε μηδὲ πώποτε μηδεμίαν αὐτῶν εἰς ἄλλο μηδὲν τῶν τοῦ σώματος ἀφικνεῖσθαι μορίων, ἀλλ' ἐν ὀφθαλμοῖς μόνον καὶ ῥινὶ καὶ στόματι πολεμεῖν. ἡ φλεγμονὴ μὲν γὰρ, ἅπαντα δύναται καταλαμβάνειν, ὅσα γε τὰ τῆς γενέσεως αὐτῆς αἴτια δέχεσθαι πέφυκεν, τῶν δὲ εἶναι, τὰ μὲν ἀραιὰ τὴν φύσιν, τὰ δὲ πυκνά.

τῶν μὲν ἀποχεῖταί τι τοῦ ῥεύματος, ἐν δὲ τοῖς ἴσχεται. καὶ γὰρ εἰ πληρώσειας ἀσκὸν ἢ ἄλλο τι τῶν οὕτως στεγανῶν ὑγρᾶς οὐσίας, οὐδὲν ἀποῤῥεῖ. σπογγίαν δὲ καὶ τῶν οὕτως ἀραιῶν, εὐθὺς ἅπαν τὸ περιττὸν ἀποχεῖται. τί δὴ οὖν χαλεπόν ἐστιν, ἐννοήσαντας αὐτοὺς, ὅσον γε τὸ ἄλλο δέρμα πᾶν στεγνότερόν ἐστι τοῦ κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς, καὶ τοὺς μυκτῆρας, καὶ τὸ στόμα, τῇ τῶν μορίων φύσει τὴν αἰτίαν ἀναθεῖναι, περιέντας τὴν πλοκὴν καὶ λήρους μακρούς. ὅτι γὰρ οὕτω τοῦτ' ἔχει, δηλοῦσιν αἱ μεθ' ἑλκώσεως ἐν τοῖς ἄλλοις μορίοις γινόμεναι φλεγμοναί. καὶ γὰρ κἀκείνων ἀποῤῥεῖ τὸ λεπτομερὲς, ὥσπερ ἐν ὀφθαλμοῖς καὶ ῥινὶ καὶ στόματι, ἕως δ' ἂν ἀπαθὲς ᾖ, καὶ πάντως στεγνὸν τὸ δέρμα τοῦ μηδὲν ἀποχεῖσθαι τοῦτ' αἴτιον, οὐ τὸ τῆς φλεγμονῆς εἶδος. ὥσπερ αὖ πάλιν, εἰ μέλιτι δεύσας, ἢ ὑγρᾷ πίττῃ πάνυ τὸ πλῆθος ἀμέτρῳ, σπογγίαν, ἢ ἔριον, οὐδὲν ἀποῤῥεῖ, διὰ τὸ τῆς ὑγρότητος πάχος, ἢ ὕδατι μὲν, ἢ τινι τῶν οὕτω λεπτῶν, ἀλλ' ἐλαχίστῳ τούτῳ. κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι λόγον, οὐ διὰ παντὸς ἐκχεῖταί τινι τῶν ὀφθαλμῶν, ἢ διὰ τὸ πάχος τῆς ὑγρότητος, ἢ τῷ μὴ περιττεύειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν κατὰ φύσιν ἐχόντων. ὡς τό γ' ἐνδέχεται ταυτὸν εἶδος τῆς φλεγμονῆς, μηδενὶ διαφέρον ἄλλῳ γε, πλὴν περὶ πάχος τῆς ὑπεῤῥεούσης οὐσίας ὀφθαλμίαν ἐργάσασθαι χωρὶς ῥεύματος, ἣν οἱ σοφώτατοι μεθοδικοὶ, στεγνὴν ὀνομάζουσι, καὶ διαφέρειν οἴονται τῆς ἐπιπεπλεγμένης, ἐπιλανθανόμενοι τῶν ἰδίων λόγων, οὓς ἄνω καὶ κάτω μεταφέρουσι, σωματικὰς ἀξιοῦντες εἶναι τὰς κατασκευὰς τῶν παθῶν, οὐκ ἐν τοῖς ὑγροῖς συνίστασθαι. πῶς οὖν ὅταν ἐν μὲν τοῖς σώμασιν ἡ αὐτὴ διάθεσις ᾖ, οὐδενὶ ἄλλῳ γε διαφέρουσα, μόνῃ δὲ τῇ τῶν ὑγρῶν φύσει λεπτῶν ἢ παχέων ὄντων, ἕπηται, ποτὲ μὲν, ἀποῤῥεῖν τι, ποτὲ δὲ ἴσχεσθαι, διαφερούσας ὑπολαμβάνετε εἶναι τὰς κοινότητας; οὕτω μὲν δὴ καὶ τὸ ἐπιπεπλεγμένον ὑμῶν ἀδιανόητόν ἐστι. τὰ δὲ ἄλλα κατὰ μέρος, οὐκ ἐν τοῖς κατὰ δίαιταν μόνον, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς κατὰ χειρουργίαν τε καὶ φαρμακείαν, ὅσα σφάλλεσθε, τάχα ἂν αὖθις μαθήσεσθε, εἰ μηδέπω διὰ τούτων ἐπείσθητε. νυνὶ δὲ ἐπεὶ καὶ τοῖς εἰσαγομένοις ἱκανὰ ταῦτα, καταπαύσω τῇδε τὸν παρόντα λόγον.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΡΟΣ ΘΡΑΣΥΒΟΥΛΟΝ
## ΠΕΡῚ ἈΡΊΣΤΗΣ ΑἹΡΈΣΕΩΣ.

Ἕκαστον τῶν ἰατρικῶν θεωρημάτων, καὶ καθόλου πᾶν θεώρημα, πρῶτον μὲν ἀληθὲς εἶναι δεῖ, εἶτα χρήσιμον, εἶτ' ἀκόλουθον ταῖς ὑποτεθείσαις ἀρχαῖς. ἐκ γὰρ τῶν τριῶν τούτων τὸ ὑγιὲς θεώρημα κρίνεται, ὡς ἐάν τι τῶν εἰρημένων περὶ θεωρήματι μὴ προσῇ, οὐδὲ θεώρημα τοῦτο τὴν ἀρχὴν ἂν εἴη ῥητέον. ἐπειδὴ γὰρ αἱ τέχναι ἐκ θεωρημάτων εἰσὶ, καὶ τούτων οὐκ οἵων ἔτυχεν, ἀλλὰ πρῶτον μὲν σύστημά τι δεῖ ἔχειν τὰς καταλήψεις, εἶτα καὶ πρὸς χρήσιμόν τι φέρειν. διὰ τοῦτ' ἀναγκαῖον ἐστι πᾶν θεώρημα καὶ ἀληθὲς εἶναι, καὶ χρήσιμον, καὶ ἀκολουθίαν τινὰ ἔχειν, οὐ μόνον περὶ τὰς ὑποτεθείσας ἀρχὰς, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ λοιπὰ θεωρήματα. καθ' ὅσον μὲν γὰρ ὑπὸ κατάληψιν πίπτει πᾶν θεώρημα, ἀληθὲς αὐτὸ ὑπάρχειν δεῖ. ψευδῶν γὰρ οὐκ εἰσὶ καταλήψεις. καθ' ὅσον δὲ πρός τι τέλος συντείνει, εἰς τὸν βίον φέρον, δεῖ ἕκαστον τῶν θεωρημάτων χρήσιμον εἶναι καὶ ἀναγκαῖον. τὸ δὲ σύστημα τῶν καταλήψεων πρὸς τὴν πρὸς ἄλληλα συμφωνίαν τῶν θεωρημάτων, καὶ πρὸς τὴν ὑποτεθεῖσαν ἀρχὴν ἐπιζητεῖν δεῖ. ἐπεὶ δὲ, ὥσπερ ὑπὸ ἕνα ἄρχοντα τὸ σύστημα νοεῖται τῶν ἀρχομένων, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ὑποτεθεῖσαν ἀρχὴν τὸ θεώρημα ἀναφέρεται. διὰ τοῦτο πᾶν θεώρημα ἀληθὲς, καὶ χρήσιμον, καὶ ἀκόλουθον εἶναι δεῖ. εἰ δὲ τοῖς τρισὶ τούτοις πᾶν θεώρημα τεχνικὸν κρίνεται, δῆλον ὅτι καὶ τὰ ἰατρικὰ θεωρήματα τοῖς αὐτοῖς τούτοις κρίνοιντο ἄν. δεῖ τοίνυν ἐπειδήπερ ἀεὶ μήτε τὸ ἀληθὲς ὁποῖόν τί ἐστι, καὶ ὅπως ἂν κρίνοιτο πρόδηλον ὑπάρχει, μήτε τὸ χρήσιμον, μήτε τὸ ἀκόλουθον, εὐκατάληπτά ἐστι, γνωρίσματα τούτων τινὰ καὶ κριτήρια πρὸ τῶν ἄλλων παραδοῦναι. τὸ μὲν οὖν ἀληθὲς κρίνεται τῇ τοῦ λόγου συμφωνίᾳ πρὸς τὰ ὑποκείμενα. ἀλλ' ἐπεὶ τῶν
†ἑαυτῶν ὑποκειμένων, ἃ μὲν φαίνεται, ἃ δὲ κρύπτεται, καὶ τῶν φαινομένων, ἃ μὲν εἰσὶν ἐξ †αὐτῶν καταληπτὰ, ὡς τὸ λευ-
†ἑαυτῶν κὸν καὶ τὸ μέλαν, ἃ δ' οὐκ ἐξ †αὐτῶν, ἀλλ' ἐξ ἑτέρων ἐστὶ καταληπτὰ, ὡς τὰ διὰ σημείων καταλαμβανόμενα. πάλιν δ' αὖ τῶν κεκρυμμένων, ἃ μὲν ἐναργῆ τέ ἐστι καὶ λέγεται, ὡς τὰ δὶς δύο, τέσσαρα· ἃ δὲ δι' ἀποδείξεως καταλαμβάνεται, ὡς τὸ, ὧν ἐστιν εὖ, καὶ κακῶς χρήσασθαι, καὶ τὰ ἑξῆς, δεῖ ἐπαναφέρειν ἀεὶ τὸν λόγον, καὶ τὸ θεώρημα ἐπὶ τὸ εἶδος τοῦ ὑποκειμένου πράγματος, περὶ οὗ ἐστι καὶ ὁ λόγος, ἢ ἐφ' ᾧ γέγονε τὸ θεώρημα. καὶ ἐὰν μὲν περί τινος τῶν φαινομένων ᾖ, πρὸς ἐκεῖνο ἁρμόζειν. ἐὰν δὲ περί τινος τῶν κεκρυμμένων, σκοπεῖν χρὴ, εἰ σύμφωνόν ἐστι τινὶ τῶν κεκρυμμένων. κρίσις δὲ τῶν φαινομένων καὶ τῶν κεκρυμμένων διάφοροι. ὅσα μὲν γὰρ τῶν φαινομένων ἐξ ἑαυτῶν ἐστι καταληπτὰ, αἰσθήσει κρίνεται, ὡς τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. ὅθεν καταγελᾶν δεῖ τῶν ἰατρῶν ὅσοι τὴν τῶν φαινομένων κρίσιν, οὐχὶ τοῖς αἰσθητηρίοις, ἀλλ' ἀποδείξει τινὶ πειρῶνται ποιεῖσθαι. ὥσπερ ἀμέλει καὶ Ἀσκληπιάδης περὶ τῶν ἐπιπεφυκότων τῇ καρδίᾳ ὑμένων διαλεγόμενος, Ἐρασίστρατον πεπλανᾶσθαι φησίν· Ἡρόφιλον γὰρ πολλὰ ἀνατετμηκότα, μὴ ἑωρακέναι; δέον αὐτὸν ἐπὶ τὴν τῶν φαινομένων ἐξέτασιν, κατὰ τὸ προσῆκον ἐλθόντα, ἀποφήνασθαι περὶ τοῦ πράγματος, καὶ μὴ δόξαις ἠλιθίαις ἀποπιστεῦσαι. τῶν τοίνυν φαινομένων, ὅσα οὐκ ἐξ ἑαυτῶν καταλαμβάνεται κριτήρια, (ὡς ἔφην) ἐστὶ τὰ αἰσθητήρια. τῶν δὲ φαινομένων μὲν, μὴ ἐξ ἑαυτῶν δὲ, ἀλλ' ἐξ ἑτέρων καταλαμβανομένων κριτήριον ἐστὶν ἡ συμπαρατήρησις. λέγω δὴ τῶν διὰ σημείων καταλαμβανομένων. πάλιν αὖ τῶν κεκρυμμένων, ὥσπερ πλείους αἱ διαφοραὶ, οὕτω καὶ τὰ κριτήρια διάφορα. ἐπὶ δὲ τῶν κεκρυμμένων,
†τὰ †ἃ μὲν ἐναργῆ ἐστιν, ὡς τὸ ἀδύνατον ἐστι τὸν αὐτὸν ἄνθρωπον ἅμα ἐν Ἀθήναις τε εἶναι καὶ ἐν Αἰγύπτῳ, ἃ δὲ, δι' ἀποδείξεως καταλαμβάνεται. τῶν μὲν ἐναργῶν ἐπίκρισις, ἡ κοινὴ πάντων ἀνθρώπων ἔννοια. τῶν δὲ δι' ἀποδείξεως καταλαμβανομένων ἐπίκρισις, ἡ πρὸς τὰ ὁμολογούμενα συμφωνία. σχίζεται δ' αὖ πάλιν ἡ τοῦ ὁμολογουμένου ἐπίκρισις, εἰς πλείονα. ἤτοι γὰρ τῇ πρὸς τὰ φαινόμενα τὸ ὁμολογούμενον κρίνεται, ἢ τῇ πρὸς τὰ ἐναργῆ, ἢ τῇ πρὸς τὰ ἀποδεδειγμένα συμφωνίᾳ. πῶς μὲν οὖν δεῖ κρίνειν τὸ ἀληθές τε καὶ τὰ φέροντα πρὸς τὴν τοῦ ἀλη-

θοῦς

τοῦ κρίσιν, εἴρηται. ἑξῆς δὲ περὶ τοῦ χρησίμου θεωρήματος, ῥητέον. κρίνεται τοίνυν τὸ χρήσιμον θεώρημα τῇ πρὸς τὸ τέλος τῆς τέχνης ἀναφορᾷ. δεῖ δὲ αὐτὸ πρῶτον μὲν καταληπτὸν εἶναι. ἐὰν γὰρ ἀδύνατον ᾖ, ὡς τὸ τὴν ἱπποκενταύρου χολὴν λύειν ἀποπληξίαν, διότι ἀκατάληπτόν ἐστι, διὰ τοῦτο γίνεται ἄχρηστον. εἶτα δεῖ τὴν κατάληψιν αὐτοῦ μὴ κοινὴν πρὸς τοὺς ἰδιώτας ὑπάρχειν, ἀλλ' ἰδίαν τῶν τεχνιτῶν. διὰ τοῦτο γάρ τοι φαμὲν ἡμεῖς πεπλανῆσθαι τοὺς οἰομένους ἀρχὴν τῆς τέχνης τὰ φαινόμενα εἶναι. ὅτε γὰρ συνέστηκεν ἐκ τῶν φαινομένων ἡ τέχνη, οὔθ' ἡ παράδοσις τῆς τέχνης ἀπὸ φαινομένων γίγνεται. οὐδεὶς γὰρ τὰ φαινόμενα παραδίδωσιν, ἀλλὰ τὰ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις θεωρήματα, ἅπερ οὐ φαίνεται. τοῦτ' οὖν καὶ ἀρχὴ τῆς τέχνης, εὐλόγως ἄν τις εἴποι. τὰ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις λέγω θεωρήματα δηλονότι †ἀρχὴ τῆς παραδόσεως τῆς τέχνης ἀπὸ φαινομένων γίνεται. εἰ γάρ τοι φαίη τις τὰ φαινόμενα τῆς τέχνης ἀρχὴν εἶναι, λήσεται ἑαυτόν, οὐδὲν διαφέρειν οἰόμενος τέχνην ἀτεχνίας. ἐπειδὴ γὰρ ἡ τῶν φαινομένων κατάληψις ὁμοία ἐστὶ τεχνίτῃ τε καὶ ἰδιώτῃ, δῆλον ὡς κατὰ τοῦτο οὐδὲν πλέον ὁ τεχνίτης ἔχων τοῦ ἰδιώτου ἔσται, ἀλλ' οὐδὲ τέχνην ἔχων, εἴπερ τῶν αὐτῶν, καὶ ἡ αὐτὴ κατάληψίς ἐστι τεχνίτῃ τε καὶ ἰδιώτῃ. ἀρχὴ μὲν οὖν εὑρέσεως τῶν θεωρημάτων τὰ φαινόμενα λέγοιτ' ἂν δικαίως. τῆς δὲ τέχνης ἀρχή, τὰ φαινόμενα οὐκ ἔστιν. ὡς γὰρ τὰ ἴχνη τοῦ λαγωοῦ, εὑρέσεως ἄν τις ἀρχὴν εἴποι εὐλόγως. ἀρχὴν δὲ τοῦ λαγωοῦ, οὐκ ἄν τις εἴποι νοῦν ἔχων, οὐ δὲ γὰρ συνέστηκεν ἐκ τῶν ἰχνῶν, ὁ λαγωός. οὕτω καὶ τὰ φαινόμενα ἀρχὴν τῆς εὑρέσεως τῶν θεωρημάτων, καλῶς ἄν τις εἴποι, ὅτι ἀπὸ τούτων ὁρμηθέντες οἱ συστησάμενοι αὐτὴν συνεστήσαντο, τῆς δὲ τέχνης οὐκέτι. δεῖ γὰρ ἀναφέρειν τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τὴν ποιότητα ἐκείνου, οὗπερ εἰσὶν αἱ ἀρχαί. καὶ τῆς τέχνης οὖν τὰς ἀρχάς, μὴ φανερὰς εἶναι τοῖς ἰδιώταις προσήκει. οὐδὲ γὰρ αἱ τέχναι πᾶσαι πρόδηλοι εἰσὶ αὐτοῖς. εἶτα δὲ καὶ αἱ ἀρχαὶ τῶν τεχνῶν, παραδίδονται, τὰ δὲ φαινόμενα, οὐ παραδίδονται. διόπερ οὐκ ἄν τις εὐλόγως τὰ φαινόμενα, τῆς τέχνης ἀρχὴν εἴποι. συνίσταται γὰρ τὰ θεωρήματα, ἤτοι ἐπὶ τοῖς φαινομένοις, ἢ ἐπὶ τοῖς ἐξ ἑτέρων καταλαμβανομένοις, ἢ ἐπὶ τοῖς προαποδεδειγμένοις, ἢ ἐπὶ τοῖς ἐναργέσιν, ἢ κατὰ τοιοῦτόν τινα τρόπον. ἐπὶ μὲν τοῖς φαινομένοις οὕτως. ἐντυχών τις πλείοσι καρδιοβρώτοις ἀποθνήσκουσιν, ἐζήτησε τοῦ θανάτου τὴν αἰτίαν. λογιζόμενος οὖν, εὕρισκε μήτε δι' ἔνδειαν δυνάμεως, μήτε δι' ἀπορίαν ὕλης βοηθημάτων ἀποθνήσκοντας, ἀλλὰ διὰ τὴν ἐπίκαιρον χρείαν τοῦ μέρους. ἐπιγνοὺς οὖν ὅτι ἄνευ τῆς τοῦ μέρους τούτου ἐνεργείας, καὶ τῆς περιγινομένης ἀπ' αὐτοῦ τῷ σώματι χρείας, σώζεσθαι τὸ ζῷον οὐ δύναται, συνθείς τε τῷ λογισμῷ τὰ ἐπὶ τῶν φαινομένων εὑρημένα, πεποίηκε τοῦτο τὸ θεώρημα. εἴ τις ἐστὶ καρδιότρωτος, ἐκεῖνος ἀποθανεῖται. τὸ οὖν κατ' ἀκολουθίαν τῶν φαινομένων τῷ λογισμῷ εὑρεθὲν καὶ καθολικῶς ἐξενεχθέν, ἐστὶ θεώρημα. μᾶλλον δ' ἐπὶ τοῖς φαινομένοις συνίσταται τὸ θεώρημα, ὡς ἀπὸ τῶν φαινομένων ἐν τῇ φλεγμονῇ, εἴ τις φλεγμονὴν ἔχει, ἐκεῖνος ὄγκον ἔχει ἀντίτυπον, σφυγματῶδες ἄλγημα ἐπιφέροντα. γίνεται οὖν τὰ φαινόμενα ἀρχὴ εὑρέσεως τῶν θεωρημάτων. τὰ δὲ θεωρήματα ἐπὶ τοῖς φαινομένοις κατ' ἀκολουθίαν εὑρεθέντα, ἀρχὴ συστάσεως τέχνης. καὶ ἐπὶ μὲν τοῖς φαινομένοις κατὰ τοιοῦτόν τινα τρόπον συνίσταται τὸ θεώρημα. ἐπὶ δὲ τοῖς ἐξ ἑτέρων καταλαμβανομένοις, τὸ θεώρημα οὕτω συνίσταται. εἴ τινι τὰ δὲ τὰ συμπτώματά ἐστιν, ἐκεῖνος ἐν πλήθει αἵματός ἐστιν. ᾧ τὰ δὲ παρέπεται, ἐκείνῳ ἧπαρ, ἢ νεφρός, ἤ τι τοιοῦτον ἔπαθεν. ἐπὶ δὲ τοῖς προαποδεδειγμένοις οὕτω συνίσταται τὸ θεώρημα. ἀποδειχθέντος γὰρ τοῦ ὅ, τι πέψις ἐστὶ καὶ τὰ †πεσσόμενα χεῖταί τε καὶ ὑγραίνεται, ἔπειτα οὕτως ἀναδίδοται, καὶ ὅτι οἱ νοσοῦντες δέονται τῶν μὴ πολλῆς κατεργασίας δεομένων τροφῶν, ἐπὶ τούτοις γίγνεται τὸ θεώρημα τοῦτο. αἱ ὑγραὶ δίαιται †πᾶσαι τοῖσι πυρεταίνουσι, †συμφέρουσιν. ἐπὶ δὲ τοῖς ἐναργέσιν οὕτω, καὶ πᾶν τὸ πολὺ τῇ φύσει πολέμιον. καὶ οὐ πλησμονή, οὐ λιμός, οὐδ' ἄλλο ἀγαθὸν οὐδέν, ὅ, τι ἂν μᾶλλον τῆς φύσεως †ἐστί. καὶ ὅκου πλησμονὴ τίκτει νοσήματα, κένωσις ἰῆται. ἐναργοῦς γὰρ ὄντος, ἐφ' ὧν μέν, ὅτι τῶν ὑπὲρ τὴν δύναμιν, ἐφ' †οὗ δ' ὅτι τοῦ ποιοῦντος περιαιρεθέντος, οὐκ ἂν γένοιτο τὸ γιγνόμενον, συνετέθη τὰ εἰρημένα θεωρήματα. ἔστι δὲ πᾶν θεώρημα, καθολικόν τε καὶ βέβαιον. πεπλάνηνται οὖν οἱ τὴν τέχνην στοχαστικὴν εἶναι λέγοντες, διότι στοχαστικὰ ἔχει τὰ θεωρήματα. οὐ γὰρ ἀπὸ τῶν θεωρημάτων στοχαστικὴ λέγεται, ἕστηκε γὰρ ταῦτα, ἀλλ' ἀπὸ τῆς πράξεως καὶ τῆς τῶν ἰατρευόντων ἐνεργείας. αὐτὴ γὰρ ἄστατον ἔχουσα τὴν ἐπιτυχίαν, στοχαστικὴν τὴν τέχνην ποιεῖ, ἐπεὶ τὰ θεωρήματα ἁπασῶν τῶν τεχνῶν, ὁμοίως βέβαιά τε ἐστί, καὶ ἑστηκότα. παρὰ δὲ τὸ μὴ βεβαίους εἶναι τῶν τεχνῶν ἁπασῶν τὰς ἐπιτυχίας, στοχαστικαί τινες τῶν τεχνῶν εἶναι λέγονται, ὅσαι ἄστατον ἔχουσιν, ὡς ἔφην τὴν ἐπιτυχίαν. ἐπεὶ δὴ δὲ τὸ χρήσιμον τῇ πρὸς τὸ τέλος ἀναφορᾷ ἔφαμεν δεῖν κρίνεσθαι, ἀναγκαῖον ἂν εἴη ὑποδεῖξαι τὸ τῆς τέχνης τέλος, ἵνα προδήλου τούτου γεγονότος, πρόδηλον ᾖ, ἐφ' ὅ, περ χρὴ ἀναφέροντα κρίνειν τὸ χρήσιμον. τῶν τεχνῶν τοίνυν, αἱ μὲν ποιητικαὶ τῶν οὐκ ὄντων εἰσίν, ὡς ἡ ναυπηγική· αἱ δὲ σωτηρικαὶ τῶν γεγονότων, ὡς ἡ κυβερνητική· αἱ δὲ ἀμφότεραι, ὡς ἡ οἰκοδομική. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ποιουσῶν ἢ σωτηρουσῶν τεχνῶν, εἷς τρόπος ἐστὶ τῆς ἐπιτυχίας, διὰ τοῦτο ἁπλῆ ἐστὶν ἡ τοῦ χρησίμου κρίσις. ἐπὶ δὲ τῶν ποιουσῶν τε καὶ σωτηρουσῶν, οὐκ εὐχερές. οὐ γὰρ δεῖ ἄχρηστον νομίζειν τὸ μὴ φέρον ἐπὶ σωτήρησιν, ἀλλὰ πολυπραγμονεῖν εἰ συντελεῖ τι πρὸς τὸ ποιῆσαι τὸ μὴ ὄν. ἰατρικὴ τοίνυν τῶν ποιουσῶν τε καὶ σωτηρουσῶν ἐστίν. οὐ μήν τοι χρὴ ὑπολαβεῖν διπλοῦν εἶναι τῆς τέχνης τὸ τέλος, τό τε μὴ ὂν ποιῆσαι, οἷον τὴν ὑγείαν, καὶ τὸ ὑπάρχον αὐτῆς διαφυλάξαι. διὰ γὰρ τῶν φασὶν †ῥημάτων ποιοῦσα τὴν ὑγείαν καὶ σωτηροῦσα διπλοῦν ἂν ἔχει τὸ τέλος. εἰ μὲν οὖν φανερῶς μὴ ἦν τὰ αὐτὰ θεωρήματα, ἐπ' ἄμφω τὰ τέλη ἄγοντα, διαφορόντων καὶ τῶν τελῶν, διάφοροι ἂν ἦσαν αἱ τέχναι καὶ δύο ἰατρικαί. ἐπεὶ δὲ τὰ μὲν αὐτὰ θεωρήματα, οἱ δὲ σκοποὶ διαφέρουσι, μία οὖσα τέχνη, διαφέροντας ἂν ἔχοι τοὺς σκοπούς. ἀγνοοῦσι δ' ὅτι ὁ μὲν σκοπὸς τῆς τέχνης εἷς ἐστὶν ἡ ὑγεία, καὶ τὸ τέλος ἐν τὸ τυχεῖν ὑγιείας, οἱ δὲ τρόποι τῆς ἐπιτυχίας διαφέροντες. οὐκ ἐξαλλάσσεται οὖν ὁ σκοπός, οὐδὲ τὸ τέλος παρὰ τὸν τρόπον τῆς ὑγείας. ἐπιστήμονες γὰρ ἡμεῖς ὄντες τῶν βλάπτειν πεφυκότων, ὅπου μὲν τὰ βλάπτοντα περιαιροῦντες, περιποιοῦμεν τὴν ὑγείαν, ὅπου δ' ἐκκλίνοντες, σωτηροῦμεν αὐτήν. τὸ χρήσιμον τοίνυν ἐν ἰατρικῇ δεῖ κρίνειν, σκοποῦντες, ὅτε μέν, εἰ πρὸς τὸ ποιῆσαι τὴν ὑγείαν φέρει, ὅτε δέ, τὸ σωτηρῆσαι. τὸ δ' ἀκόλουθον τινὲς μὲν τῇ συνυπάρξει κρίνεσθαι οἴονται, ἀγνοοῦντες, ὅτι πολλὰ μὲν συνυπάρχει ἀλλήλοις, οὐ μὴν ἀκολουθία τις ὁρᾶται ἐν

αὐτοῖς, ὥσπερ φαμὲν καὶ τὸ ἡμέραν εἶναι συνυπάρχειν καὶ τὸ ἀναπνεῖν, οὐ μὴν ἀκολουθία ἐστὶν αὐτοῦ. οὐ τῇ συνυπάρξει τοίνυν κριτέον τὴν ἀκολουθίαν, ἀλλ' οὗ ἀνασκευαζομένου ἐξ ἀνάγκης τι συνανασκευάζεται, καὶ τιθεμένου τίθεται, ἐκείνῳ ἐκεῖνο ἀκόλουθον ἡγητέον εἶναι. καὶ καθόλου δὲ τῶν κατὰ συνάρτησιν τὰ συνημμένα κρίνοντα, ἐπιπείσῃ κριτέον, ἐφ' ὧν ἂν δέοι ἐπίκρισιν ἀκόλουθον ποιήσασθαι. πρὸς μὲν οὖν ἐνίων λόγων ἐπίκρισιν, ἀναγκαία ἐστὶν ἡ ἀκολουθία ἐπιζητουμένη. εἰ δὲ καὶ πρὸς τὴν τῶν ἰατρικῶν θεωρημάτων κρίσιν συμβάλλοιτο, ἴσως ἄν τις ἐπιζήτει. οὐ γὰρ ἐπαρκεῖ ἐπιγνῶναι εἰ ἰατρικόν ἐστι θεώρημα, τὸ χρήσιμόν τε καὶ ἀληθὲς ὑπάρχον, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἔχεσθαι ἀεὶ τοῦ ἀκολούθου δεῖ. ἐπεὶ οὖν πᾶς λόγος καὶ πᾶν θεώρημα, τοῖς τρισὶ τούτοις κρίνεται. τρεῖς δ' εἰσὶν ἐν ἰατρικῇ αἱρέσεις, [VI 7] [† ἤτι] † ἤτοι τῶν λογικῶν, καὶ τῶν ἐμπειρικῶν, καὶ τῶν μεθοδικῶν. φέρε τοῖς κριτηρίοις τούτοις χρώμενοι ἐπισκεψώμεθα καὶ τὰς αἱρέσεις ἵνα τῇ ὑγιεῖ προσθώμεθα. ἀναγκαῖον δὲ τὰ κοινὰ τῶν αἱρέσεων πρῶτον ἐκθέσθαι καὶ τὰ ἴδια ἐκείνων ἑκάστης, εἶθ' οὕτως ἑξῆς τὴν ἐπίκρισιν αὐτῶν ποιήσασθαι. ἔστι τοίνυν κοινὰ τῶν τριῶν αἱρέσεων ταῦτα. ὅτι χρήσιμα τὰ φαινόμενα θεωρήματα, ἀναλογισμός, τήρησις, ἱστορία, ὁμοίου μετάβασις. ὅτι ἄκριτος ἱστορία, οὐ παραδεκτέα τὰ ὄργανα, ὁ τρόπος τῆς προσαγωγῆς τῶν βοηθημάτων, ὅτι ἐξ ἄλλων ἄλλα καταλαμβάνεται. ὅτι τῶν αὐτῶν περιεστάντων, τὰ αὐτὰ ποιητέον. τὸ διὰ προσθέσεων καὶ ἀφαιρέσεων τὴν ὑγείαν τηρεῖσθαι, καὶ τὰς νόσους θεραπεύεσθαι. τὸ δεῖν ἐκκλίνειν τὴν τῶν βλαπτόντων χρῆσιν, πρός τε ὑγείας τήρησιν, καὶ νόσων ἀπαλλαγήν. τὸ τὴν πεῖραν δυνατὴν καὶ χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν κατάληψιν τῆς προσαγομένης ὕλης, [8] τρόφιμα γάρ· καὶ ἄτροφα· καὶ καθαρτικὰ, καὶ φθαρτικὰ, πείρᾳ κατείληπται. ἐπὶ τούτων τῶν κοινῶν, οἱ μὲν ἐμπειρικοὶ μεμνήκασιν, οὐ μόνον τὰς δυνάμεις, ἀλλὰ καὶ τὰ συμφέροντα πείρᾳ εὑρῆσθαι λέγοντες. οἱ δὲ μεθοδικοὶ ἐπὶ [† πλὴν] τῶν κοινῶν τῶν προειρημένων λέγουσι τι διαφέρον παρὰ τοὺς ἐμπειρικούς. φασὶ γὰρ † πρὶν τοῦ τὰς δυνάμεις τῶν προσφερομένων ἐκμαθεῖν, ἕτερον οὐδὲν χρήσιμον ἐκ τῆς πείρας περιγίνεσθαι. οὐδὲν γὰρ τῶν συμφερόντων αὐτῶν ἐκ τηρήσεως δύναται λαμβάνεσθαι, ἁπλῶς τῶν συμφερόντων ἀπό τινων φαινομένων τετηρημένων. οἱ δὲ λογικοὶ μέσοι τούτων κεχωρήκασιν. οὔτω γὰρ πάντα τὰ συμφέροντα, ἐκ τηρήσεως φασὶν, λαμβάνεσθαι, ὡς λέγουσιν οἱ ἐμπειρικοὶ, οὐ μὴν οὐδ' ἐκ τῆς ἐνδείξεως εὑρίσκεσθαι, ὡς οἴονται οἱ μεθοδικοὶ, ἀλλ' ἃ μὲν ἐκ τηρήσεως εὑρίσκεσθαι, ὡς τὰ θανάσιμα καὶ ἰοβόλα, ἃ δ' ἐξ ἐνδείξεως, ἐφ' ὧν τὰ αἴτια εὑρίσκεται. ὁμογνωμονοῦσι τοίνυν οἱ μεθοδικοὶ τοῖς λογικοῖς, [10 IX] καθ' ὅσον οἴονται ἐξ ἐνδείξεως τὸ συμφέρον λαμβάνεσθαι. ᾗ δὲ ἀπὸ διαφερόντων, διαφωνοῦσιν. οἱ μὲν γὰρ μεθοδικοὶ ἀπὸ φαινομένων τινῶν ἐνδεικνύμενα οἴονται τὰ συμφέροντα λαμβάνεσθαι. οἱ δὲ λογικοὶ, ἀπὸ φαινομένων μὲν οὐδαμῶς, ἀπὸ δὲ κεκρυμμένων. ἐπεὶ γὰρ ἀπὸ αἰτίων τὰς ἐνδείξεις ἀξιοῦσι γίνεσθαι, τὰ δ' αἴτια, ᾗ αἴτια ἐστὶν, οὐ φαίνεται, δῆλον ὡς οὐκ ἀπὸ φαινομένων αὐτοῖς αἱ ἐνδείξεις γένοιντ' ἄν. ὁδηγεῖν τι φασὶ τὰ φαινόμενα πρὸς τὴν τῶν ἐνδείκνυσθαι δυναμένων κατάληψιν. κατ' αὐτὸ οὖν πάλιν συμφωνοῦσιν οἱ ἐμπειρικοὶ τοῖς λογικοῖς, ἀπὸ μηδενὸς φαινομένου τοῦ συμφέροντος ἔνδειξιν γίγνεσθαι λέγοντες. ἕτερον δὲ κοινὸν τούτων καὶ ὁμολογούμενον [† ἐπιτηρούσης τῆ] ἅπασιν ἰατροῖς, τὸ τὰ φαινόμενα εὔχρηστα εἶναι. οἱ μὲν ἐμπειρικοὶ † ἐπὶ τηρῆσαι τὰ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις, φασὶν εὔχρηστα ὑπάρχειν τὰ φαινόμενα, διὰ τὸ εἶναι τήρησιν ἐπὶ τισὶν αὐτῶν. καὶ ὅτι ἐστὶν ἐξ αὐτῶν τὰ ἐνδείκνυσθαι δυνάμενα καταλαβεῖν. * οἱ δὲ μεθοδικοὶ ὡς ὄντα συμφέροντα τὰ φαινόμενα εὔχρηστα εἶναι φασίν. πάλιν ἐνταῦθα κοινὸν μὲν ἐμπειρικοῖς καὶ μεθοδικοῖς, τὸ, μὴ κεκρυμμένον ἐκ τῶν φαινομένων καταλαμβάνεσθαι, ἀφ' * οὗ τὴν ἔνδειξιν τῶν συμφερόντων γίγνεσθαι. τῶν δ' ἐμπειρικῶν πρὸς τοὺς λογικοὺς κοινόν ἐστι, τὸ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις τὰ συμφέροντα τηρεῖν. τοῖς δὲ λογικοῖς καὶ μεθοδικοῖς κοινὸν, τὸ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις χρήσιμα καταλαμβάνεσθαι. οἱ μὲν οὖν μεθοδικοὶ αὐτὸ φασὶ τὸ συμφέρον ἐκ τῶν φαινομένων καταλαμβάνεσθαι, οἱ δὲ λογικοὶ τὰ ἐνδείκνυσθαι τὸ συμφέρον δυνάμενα, ἐκ τῶν φαινομένων φασὶν εὑρίσκεσθαι, συμφέρον δὲ μηδέν. πρὸς δὲ τοὺς οἰομένους ἐκ τῶν προδήλων αἰτιῶν συμφέρον εὑρίσκεσθαί τι, ὡς ἐπὶ τοῦ σκόλοπος ῥητέον, ὅτι οὐχ ὡς ἀπὸ τῶν φαινομένων, ἀλλ' ὡς ἀπὸ αἰτιῶν εὑρίσκεσθαι τὸ συμφέρον ἐπὶ τούτων. τὸ δ' αἴτιον, ᾗ αἴτιον ἐστὶν, οὐ φαίνεται, ἀλλ' ἐκ τῶν συμπτωμάτων καταλαμβάνεται. ἐὰν γοῦν τῇ ἐπιφανείᾳ προσκείμενον ψάμμιον, ἢ σκολόπιον μὴ λυπῇ, μὴ δ' εἰς αἴσθησιν ἡμᾶς ἄγῃ, οὐ καταλαμβανόμεθα, οὐ γὰρ ἐστὶν αἴτιον τινὸς, ὅ, τι δὴ ποιοῦν. ὅ, τι μὲν ἐστὶν αἴτιον, φαίνεται ὡς αἴτιον. τὰ γὰρ πρός τι πως ἔχοντα καθ' ὃ πρός τι πῶς ἔχει οὐ φαίνονται. αὐτὰ δὲ, τὰ πρός τι φαίνεται, οἷον πατὴρ δοῦλος, ἀδελφὸς, καὶ τὰ τοιαῦτα, αὐτὰ μὲν ἕκαστα φαίνεται. αἱ δὲ πρὸς ἕτερα σχέσεις αὐτῶν, οὐ φαίνονται. [VII. 9] ἐπεὶ τοίνυν τά τε κριτήρια παραδεδώκαμεν τῶν λόγων, καὶ τὰ κοινὰ καὶ ἴδια τῶν αἱρέσεων ἐπεληλύθαμεν, ἑξῆς ἀναγκαῖον ἂν εἴη τὴν ἐπίκρισιν ἑκάστης τῶν αἱρέσεων ποιήσασθαι, ἔπειθ' οὕτως τῇ ὑγιεῖ δόξῃ προσθέσθαι. οἱ μὲν ἐμπειρικοὶ καὶ μεθοδικοὶ ἀντιλέγοντες τοῖς λογικοῖς, ἄχρηστον φασὶν εἶναι τὴν τῶν κεκρυμμένων κατάληψιν. μηδὲν γὰρ ἀπὸ κεκρυμμένων χρήσιμον εὑρίσκεσθαι. πρὸς τούτους δὲ ἀπαντῶσιν οἱ λογικοὶ, ἰδίως πρὸς ἑκατέραν αἵρεσιν. καὶ πρῶτον γε πρὸς τοὺς ἐμπειρικοὺς φασὶν, ὅτι οὐκ ἐπαρκεῖ τὰ φαινόμενα πρὸς τὸ τηρῆσαι ἐπ' αὐτοῖς τὰ συμφέροντα. χρεία γὰρ καὶ τῶν κεκρυμμένων. ἀπὸ γὰρ τούτων αἱ τῶν συμφερόντων ἐνδείξεις γίνονται. τεκμήριον δὲ, αὐτοὶ γὰρ ὑμεῖς, οὐκ ἐπὶ πᾶσι τοῖς φαινομένοις τηρεῖτε, ἀλλ' ἐπί τισιν, ὡς ἂν πλέον τι ἐχόντων τῶν φαινομένων, ἐφ' οἷς τηρεῖν χρὴ, ὃ οὐ φαίνεται. εἰ δὲ τοῦτο, εὔχρηστα ἂν εἴη τὰ κεκρυμμένα. τὰ οὖν φαινόμενα, ἤτοι ὡς φαινόμενα πρὸς εὕρεσιν τῶν συμφερόντων λαμβάνεται, καὶ πάντα ἔσται χρήσιμα, ἢ οὔ. τὸ μὲν οὖν πάντα λέγειν χρήσιμα εἶναι ἀπίθανον. εἰ δὲ μὴ πάντα ἐστὶ χρήσιμα, ἀνάγκη τοῦ φαίνεσθαι πλέον τι τὰ χρήσιμα ἔχειν, ὅπερ οὐκ αἰσθήσεως ἐστὶ καταλαμβάνειν, ἀλλὰ λόγου, τῷ δὲ λόγῳ τὰ κεκρυμμένα καταλαμβάνεται. χρήσιμος ἄρα λόγος καὶ τὰ κεκρυμμένα. εἰ γὰρ τὰ φαινόμενα ᾗ φαινόμενα ἐστὶ, μὴ διαφέρει ἀλλήλων δηλονότι, ἢ ὁμοίως ἅπαντα πρὸς τήρησιν, ὃ καὶ ἐφ' ἑαυτοῖς χρησιμεύει, ὥστε καὶ ἐπὶ τοῖς ἐλαχίστοις τισί τε παρεληλυθόσι καὶ τοῖς ἐνεστῶσιν εἴη ἂν, εἰ τοῦτο ἀδύνατον. πῶς γὰρ ἂν ἐπὶ τῆς στρωμνῆς καὶ τῆς κλίνης, ἐφ' ἧς κατεκλίνθη ὁ νοσῶν, καὶ τοῖς ὁμοίοις τηρήσει τις; φανερὸν οὖν ὡς οὐκ ἐπὶ τοῖς φαινομένοις ὡς φαινόμενα ἐστὶν, ἡ τήρησις γίγνεται. ὁμοίως γὰρ ἂν ἐπὶ πᾶσιν

ἐγίνετο

ἐγίνετο, ἀλλ' ἐφ' ἑτέρῳ τινί, ὃ οὐ φαίνεται. εἰ δὲ τοῦτο, χρήσιμα ἂν εἴη τὰ κεκρυμμένα. ἀλλὰ καὶ πόθεν φασὶ καταλαμβάνεται, ὅτι ἐπὶ μὲν τοῖσδέ τισι τοῖς φαινομένοις δυνατόν ἐστιν τηρεῖν, ἐπὶ δὲ τοῖσδ' οὐκ ἔτι; οὐ ῥᾴδιον γὰρ τοῦτο ἀπ' αὐτῶν τῶν φαινομένων, καθ' ὅσον φαίνεται ἐστὶν εἰδέναι. πάντως γὰρ ἂν ἐγίνωσκον καὶ οἱ ἰδιῶται, ἐφ' οἷς φαινομένοις χρὴ τὴν τήρησιν ποιεῖσθαι, καὶ οὐδὲν διέφερεν ὑμῶν ἡ ἐμπειρία τῆς τῶν ἰδιωτῶν ἀπειρίας. εἰ δὲ μὴ προσάπτει πᾶσιν, ἐφ' οἷς φαινομένοις δεῖ τὰς τηρήσεις ποιῆσαι, μόνοις δὲ τοῖς τεχνίταις καταληπτόν ἐστι τοῦτο, τὰ συμφέροντα ἐπὶ τοῖς φαινομένοις, οὐχ ὡς φαινόμενα ἐστὶ τηρεῖται. ὅτι γὰρ τόδε μὲν τὸ φαινόμενον ἐφ' ὃ τηρεῖν ἐστι, τόδε οὐκ ἔτι φαίνεται ἀλλὰ κέκρυπται. χρήσιμον δὲ πάνυ ἐστὶ τοῦτο εἰδέναι, διόπερ χρήσιμά ἐστι τὰ κεκρυμμένα. πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις, ἐπειδήπερ οἱ ἐμπειρικοὶ λέγουσιν ἐπὶ τοῖσδε τοῖς προγεγενημένοις, καὶ τοῖσδε τοῖς ἐνεστῶσι δεῖν τὰς τηρήσεις ποιεῖσθαι. διὰ τοῦτο γάρ τοι καὶ πολυπραγμονοῦσι τὰ παρεληλυθότα. ἄπειρα δέ ἐστι καὶ τὰ παρόντα. ἐπ' ἀπείροις δὲ τηρεῖν οὐ δυνατόν, δηλονότι ἀδύνατον ἂν εἴη ἡ τοιαύτη τήρησις. πρὸς δὲ τοὺς μεθοδικοὺς τὰ φαινόμενα ἐνδεικτικὰ τῶν συμφερόντων εἶναι οἰομένους, ταῦτα λέγουσιν οἱ λογικοί. τὰ φαινόμενα ἐξ ἑαυτῶν ἐστι καταληπτά, καὶ τοῖς ἰδιώταις οὖν φανεῖται. ἐπειδὴ δὲ καὶ ἐνδείκνυνται αἱ κοινότητες, συμπροσάπτει δὲ τοῖς ἐνδεικνυμένοις τὰ ἐξ αὐτῶν λαμβανόμενα, δηλονότι τοῖς ἰδιώταις ἐνδείξονται αἱ κοινότητες, καὶ οὐδὲν τῶν ἰδιωτῶν διοίσετε. ὅτι δ' ἀπὸ τῶν παθῶν ἡ ἔνδειξις τῶν συμφερόντων οὐ γίγνεται, διὰ τούτων ἐστὶν ἐπιδεῖξαι. τοῦ αὐτοῦ πάθους, οἷον φλεγμονῆς περὶ διαφέροντας τόπους ὑπαρχούσης, οἷον περὶ ὀφθαλμοὺς, ἢ ἧπαρ, ἢ στόμαχον, οὐ τῆς αὐτῆς θεραπείας, ἀλλὰ διαφόρων δέονται. ὀφθαλμῷ μὲν γὰρ φλεγμαίνοντι ὄπιον ἐστὶ κατ' ἄλληλα, στομάχῳ δὲ καὶ ἥπατι, ἄλλο τι. τὸ δ' ἔλαιον τῷ ὀφθαλμῷ κακωτικόν, τὰ δ' ἄλλα μέρη φλεγμαίνοντα παρηγορεῖ. δῆλον οὖν, ὅτι οὐκ ἀπὸ τῶν παθῶν τὰ συμφέροντα λαμβάνεται. τὸ γὰρ αὐτὸ ἐπὶ πάντων παρελαμβάνετο ἂν βοήθημα, τοῦ αὐτοῦ πάθους ὄντος, εἴπερ τὸ πάθος ἐνδεικτικὸν ἐγίνετο τῶν συμφερόντων. ἔστι δὲ καὶ οὕτως ἀνασκευάσαι τὸ ἄριστον τῶν μεθοδικῶν. τοῦ αὐτοῦ πάθους περὶ τὸν αὐτὸν ὄντος τόπου, περὶ τὴν διαφορὰν τῆς αἰτίας, διαφόρου θεραπείας οἱ ἄνθρωποι δέονται· οἷον ἐπὶ ἰσχουρίας, ἐὰν μὲν γὰρ ᾖ λίθος, λιθοτόμῳ χρώμεθα, ἐὰν δὲ πλῆθος οὔρου, καθετῆρι, ἐὰν δὲ φλεγμονή, καταπλάσματι. εἰ δ' ἀπὸ τῶν παθῶν αἱ ἐνδείξεις τῶν συμφερόντων ἐγίνοντο, ἑνὸς ὑποκειμένου πάθους, μία ἂν καὶ ἡ αὐτὴ θεραπεία παρελαμβάνετο. οὐ παραλαμβάνεται δὲ μία θεραπεία τοῦ αὐτοῦ πάθους ὑποκειμένου, οὐκ ἄρα ἀπὸ τῶν παθῶν αἱ ἐνδείξεις τῶν συμφερόντων γίνονται. τούτων δὲ κεφαλαιωδῶς τῶν νῦν ἐκτεθέντων, χρήσιμον ἂν εἴη ὑπογράψαι τί ἐστιν ἔνδειξις, καὶ πῶς ἀπὸ ἐνδείξεως τὸ χρήσιμον καταλαμβάνεται, καὶ τί τήρησις, καὶ ὅπως ἀπὸ τηρήσεως τὸ χρήσιμα τηρεῖται, καὶ τί ἀναλογισμός, καὶ ὅπως ἀπ' αὐτοῦ τὸ χρήσιμον καταλαμβάνεται. ὥσπερ τοίνυν τῶν φαινομένων, τὰ μὲν ἐξ ἑαυτῶν εἰσι καταληπτά, οἷον λευκὸν, καὶ τὸ μέλαν. τὰ δὲ τῇ συμπαρατηρήσει καταλαμβάνεται, ὡς τὰ διὰ σημείων γιγνωσκόμενα. οὕτω καὶ τὰ συμφέροντα μὲν, ἐνδείξει καταλαμβάνεται. συμπροσάπτει γὰρ τοῖς ἐνδεικνυμένοις τὰ συμφέροντα, καὶ οὐδενὸς λογισμοῦ χρείαν ἔχει. διὰ τοῦτο γάρ τοι καὶ τὰ ἄλογα τῶν ζώων, ἀπὸ ἐγκαύσεως καὶ κρύους, καὶ ἁπλῶς ἀπὸ πάντων βλάπτειν πεφυκότων, ἀναχωρεῖ, συμπροσάπτοντα δηλονότι τοῦ συμφέροντος. καὶ ἐπὶ σκόλοπος ἐμπεπηγότος ἢ ἄλλου τινὸς, οὐδεὶς μετὰ λογισμοῦ τὴν αἵρεσιν ποιεῖται. ὅπερ οὖν ἐπὶ τῶν ἐναργῶς συγκατατεθέντων, (πᾶσιν γὰρ ὑπερβαίνουσιν ἀπόδειξιν, ἡ διάνοια ἡμῶν συγκατατίθεται ὡς ἐναργέσι) τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἐξ ἐνδείξεως καταλαμβανομένων γίγνεται. σώζεται οὖν ἀναλογία τις τῇ ἐνδείξει, πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ τὰ ἐναργῆ. ὅταν γὰρ τοῖς βλάπτουσι συμπίπτῃ τὸ συμφέρον, τότε οὔτε παρατηρήσει, οὔτε λογισμῷ χρώμεθα. αὐτὰ γὰρ τὰ βλάπτοντα, ἐνδείκνυται τὸ συμφέρον. ἡ δὲ τήρησις, ἀναλογίαν τινὰ ἔχει πρὸς τὰ διὰ σημείων καταλαμβανόμενα. ὡς γὰρ ἐκεῖ τῇ συμπαρατηρήσει καταλαμβάνεσθαι λέγομεν, οὕτω κἀνταῦθα τοῦ συμφέροντος ἡ τήρησις γίγνεται. ἐπὶ γάρ τισι πλειστάκις μετὰ τὸ αὐτὸ ἀπηντηκόσιν, ἄνευ τῆς καταλήψεως τῶν ποιούντων αἰτία, ἡ τοῦ συμφέροντος τήρησις γίγνεται, ὡς ἐπὶ αἱμωδίας ἡ ἀνδράχνη. οὔτε γὰρ τὸ συνεκτικὸν αἴτιον ἐνταῦθα γε δηλοῖ, οὔτε λογισμῷ τινὶ, τὸ συμφέρον εὕρηται. ἐπὶ τῶν ὑοσκύαμον εἰληφότων, ἢ τι τοιοῦτον δηλητήριον προσενηνεγμένων, κατ' ἀρχὰς μὲν ἡ θεραπεία, ἔκ τε τοῦ αἰτίου καὶ τοῦ τόπου παραλαμβάνεται. ἀπορίᾳ δὲ τοῦ αἰτίου, ὕστερον ἤδη τοῖς τετηρημένοις χρώμεθα· τὸν μὲν γὰρ ἔμετον ἐν ἀρχῇ παραλαμβάνομεν, τοῦ αἰτίου ἐνδεικνυμένου τὴν προαίρεσιν αὐτοῦ, καὶ τοῦ τόπου τὸν τρόπον τῆς προαιρέσεως ὑπολαμβάνοντος. ὕστερον δὲ ἤδη ἀγνοοῦντος τὴν αἰτίαν, τοῖς τετηρημένοις, οἴνῳ καὶ γάλακτι χρώμεθα. ἀναλογισμῷ δὲ τὸ χρήσιμον καταλαμβάνεται, ὅταν ἀγνοῆται μὲν ἡ αἰτία, τήρησίς τε μὴ δὲ μία ὑπάρχῃ. ὁμοιότατον δ' ἐκ τῶν συμπτωμάτων ᾖ. ἐπὶ γὰρ τῶν τοιούτων ἀπὸ μὲν ἐνδείξεως τὸ χρήσιμον ληφθῆναι οὐ δύναται, ἀγνοεῖται γὰρ τὸ αἴτιον. τηρήσεώς τε οὐδεμιᾶς γεγενημένης, ἀναγκαζόμεθα τῇ ὁμοιότητι τῶν συμπτωμάτων, προσέχοντες μεταβαίνειν ἐπὶ τὸ ὅμοιον. ὑπὸ γὰρ αἱμόρρου τινὸς δηχθέντα, ἔπειτα αἱμορραγοῦντα, τὴν αἰτίαν καθ' ἣν τοῦτο πάσχει μὴ εἰδότες, μὴ δὲ τετηρηκότες, τοῖς πρὸς τὰς ἐκ διαιρέσεως αἱμορραγίας ποιοῦσι χρώμεθα. κατά τοι τοῦτον δή τινα λόγον, καὶ οἱ κνιδιακοὶ ἰατροὶ τοὺς ἐν πνεύμονι πύον ἔχοντας θεραπεύειν ἐπειρῶντο, τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει χρώμενοι. ἐπεὶ γὰρ † πᾶν τὸ ἐν πνεύμονι ὑπάρχον διὰ βηχὸς ἀναφέρεται, ἐξέλκοντες τὴν γλῶτταν, ἐνίεσάν τι εἰς τὴν ἀρτηρίαν ὑγρὸν † πύον
τὸ σφοδρὰν βῆχα κινῆσαι δυνάμενον, ἵνα διὰ τῆς ὁμοιότητος τοῦ συμπτώματος ἀνενεχθῇ τὸ πύον. ὁ γοῦν ἀναλογισμὸς γίνεται ἐπὶ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει. ἀναλογιζόμενοι γὰρ μεταβαίνομεν, ἀπὸ τῶν ὁμοίων, εἰς τὰ ὅμοια. οἱ δ' ἐμπειρικοὶ ἑτέρως, καὶ οὐχ ὡς ἡμεῖς τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει κέχρηνται. φασὶ γὰρ γίγνεσθαι τὴν τοῦ ὁμοίου μετάβασιν ἀπὸ βοηθημάτων εἰς βοηθήματα, ἢ ἀπὸ παθῶν, ἐπὶ πάθη. ἀπὸ μὲν βοηθημάτων ἐπὶ βοηθήματα, οὕτως. ὅταν γὰρ τὰ αὐτὰ συμπτώματα τοῖς παραλαμβανομένοις προσῇ, τότε τὴν ὁμοίου μετάβασιν ποιούμεθα, ὡς ἀπὸ μήλου ἐπὶ μέσπιλον. ἀλλὰ ῥητέον πρὸς αὐτοὺς, ὅτι ἀδύνατός ἐστιν ἡ τοιαύτη τῆς ὁμοίου ὑμῖν μετάβασις. πότερον γὰρ λογισμῷ χρώμενοι, μεταβαίνετε ἀπὸ τοῦ ὁμοίου ἐπὶ τὸ ὅμοιον, ἢ τηρήσει; εἰ μὲν γὰρ τηρήσει, τήρησις ἐστὶ τὸ γινόμενον, καὶ γινωσκόμενον, καὶ οὐκ ὁμοίου μετάβασις. εἰ δὲ λογισμῷ, ἐρωτητέον αὐτοὺς, πότερον τῇ πάντων τῶν

συμπτωμάτων ὁμοιότητα προσέχοντες μεταβαίνουσιν ἀπὸ τοῦ ὁμοίου ἐπὶ τὸ ὅμοιον, ἢ τινων. εἰ μὲν οὖν τῇ πάντων φήσουσιν, οὐδὲν εὑρεθήσεται κατὰ πάντων τινὶ ὅμοιον. τὰ γὰρ κατὰ μηδ᾽ ὁτιοῦν διαφέροντα ἀλλήλων, ταὐτά ἐστι, καὶ οὐχ ὅμοια. εἰ δὲ τῇ τινῶν συμπτωμάτων ὁμοιότητι φήσουσιν ἀρκεῖσθαι, πότερον ταῖς κατὰ τὸ σχῆμα ἢ χρῶμα ὁμοιότησι, φήσομεν, προσέχετε, ἢ ταῖς κατὰ σκληρότητα, ἢ μαλακότητα, ἢ μᾶλλον ταῖς κατὰ γεῦσιν καὶ εὐωδίαν ἢ κατά τι ποτὲ τὴν ὁμοιότητα κρίνετε. ἂν δ᾽ ἢ τῇ κατὰ γεῦσιν λέγουσιν, ἢ κατ᾽ ἄλλ᾽ ὁτιοῦν, προδήλως ὁμολογήσουσι τὰ ὠφελοῦν, καθ᾽ ὅτι ὠφελοῦν καταλαμβάνειν. ἐξ οὗ δῆλον ὡς καὶ τὰ βλάπτοντα καθ᾽ ὅτι βλάπτει, ἀναγκασθήσονται ὁμολογεῖν εἰδέναι. τῇ γὰρ ἐναντιότητι τῇ πρὸς τὰ βλάπτοντα τὰ ὠφελοῦντα ὠφελεῖ. εἰ τοίνυν τὸ μέσπυλον κατὰ τὸ ἐμφορῆσαι μήλῳ τὴν γευστικὴν ἔχειν ποιότητα, ὑπὸ τῶν δυσεντερικῶν αἱρεῖται, ἴστον ὅτι τῇ κατὰ τὴν γεῦσιν ὠφελεῖ ποιότητι. καὶ ἐπεὶ αὕτη πρόδηλος ἐστὶ στύφουσα, συμπεριάπτει τῇ καταλήψει ταύτῃ, τὸ ἐναντία εἶναι ποιότητος ἢ δυνάμεως τὰ βλάπτοντα. εἰ δὲ καταληπτὴ ἡ αἰτία ὑπεναντιοῦται τὰ βοηθήματα, δῆλον ὅτι καταληπτά ἐστι τὰ κεκρυμμένα καὶ χρήσιμα γιγνώσκεσθαι. πῶς μὲν οὖν ἀπὸ ἐνδείξεως τὸ χρήσιμον καταλαμβάνεται, εἴρηται. νῦν δὲ τὰς ὑπογραφὰς ἑκάστου αὐτῶν ἐκθησόμεθα. ἔστι τοίνυν ἔνδειξις ἡ συμπεριαπτομένη κατάληψις τοῦ ὠφελοῦντος, ἅμα τῇ τοῦ βλάπτοντος καταλήψει, ἄνευ τηρήσεως ἢ λογισμοῦ. πεῖρα δ᾽ ἐστὶ τοῦ πλειστάκις καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἑωραμένου κατάληψις καὶ μνήμη. ἢ οὕτως. ἔνδειξις ἐστὶν ὅταν καταλαμβανομένοις πράγμασι συμπεριαπτῇ τὸ συμφέρον, ἄνευ ἀποδείξεως καὶ παρατηρήσεως. πεῖρα δ᾽ ἐστὶν ἡ τοῦ πλειστάκις καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ ἑωραμένου τήρησίς τε καὶ μνήμη. ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ τήρησις ὅ, τι καὶ πεῖρα. ἀναλογισμὸς δ᾽ ἐστὶ σύγκρισις καὶ κατάληψις αἰτίων ὠφελούντων ὁμοιότησιν. ἑξῆς τοίνυν τὰ ἴδια ἑκάστης αἱρέσεως ἐκθέμενοι, τὴν ἀντίρρησιν πρὸς ἑκάστην αὐτῶν, λέγω δὴ τῶν ἐμπειρικῶν καὶ μεθοδικῶν, ποιησόμεθα. ἔστι δὲ ἴδια τῶν ἐμπειρικῶν ταῦτα. ἡ ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς τήρησις τῶν ὠφελούντων ἡ ἱστορία, ἡ τοῦ ὁμοίου μετάβασις, ὡς ἐκεῖνοι γίνεσθαι ἀξιοῦσιν. ἄλλῳ γάρ τινι τρόπῳ οἱ λογικοὶ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει κέχρηνται, ὡς προϊόντες δείξομεν τὴν διαφοράν. δεῖ δὲ τὸν ἀντιλέγοντα τοῖς ἐμπειρικοῖς, κατὰ δύο τρόπους τὴν ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς τήρησιν ἀποκτᾶσθαι. ἡ μὲν γὰρ τῶν δυναμένων τήρησις, κοινή. ἡ δὲ ἐπὶ τοῖς συμπτώμασιν, ἰδία ἐκείνων. ἤτοι γὰρ χρή, ὡς ἀδύνατον αὐτὴν παντάπασιν ἀναιρεῖν, ἢ συγχωρεῖν μὲν εἶναι δυνατόν, ἄνευ δὲ λόγου ἀποφαίνειν αὐτήν, ἀδύνατον. πρῶτον τοίνυν ὅτι καὶ ἄνευ λόγου ἀποφαίνειν αὐτήν, ἀδύνατος ἡ τήρησις, διὰ τούτων ἄν τις ἐπιδείξειεν, ὁμολογοῦσιν οἱ ἐμπειρικοὶ ὅτι οὐκ ἐπὶ πᾶσι τοῖς φαινομένοις συμπτώμασι τὴν τήρησιν ποιοῦνται. οὔτε γὰρ ἐπὶ ξανθότητος φέρε ἢ λευκότητος, ἢ σιμότητος, ἢ γρυπότητος τηρεῖν φασί, καίτοι καὶ ἐπὶ χρωμάτων διαφορὰν τηροῦσι τινά, ὡς ἐπὶ τῶν ἰκτερικῶν, καὶ ἐπὶ σχήματος, καὶ ὡς ἐπὶ τῶν καταγμάτων, καὶ τῶν ἐξαρθρήσεων. ἀλλ᾽ οὔτοι γε καὶ ἐπὶ τοῖς προειρημένοις, ὥσπερ γάρ φασιν οἱ ἀπὸ ἐνδείξεως τὰ συμφέροντα λαμβάνειν λέγοντες, οὐ πάντα ἐνδείκνυσθαι λέγουσιν. οὔτε γὰρ μεθοδικοί τινα τῶν φαινομένων ἐνδείκνυσθαι φασὶ καὶ οὐ πάντα. οὔτε λογικοὶ τῶν κεκρυμμένων καὶ οὐ πάντα. οὕτω καὶ οἱ ἐμπειρικοί, οὐκ ἐπὶ πᾶσι τοῖς συμπτώμασι τὴν τήρησιν, ἀλλ᾽ ἐπί τισι ποιεῖσθαι φασίν. οὔτε γὰρ τὰ γεγονότα πάντα, οὔτε τὰ παρόντα χρήσιμα οἴονται πρὸς τήρησιν εἶναι. οἷον δεδηχθαί τις ὑπὸ κυνὸς λυττῶντος, πολυπραγμονεῖ παρελθὼν ὁ ἐμπειρικὸς μόνον, εἰ ὑπὸ λυττῶντος, τῶν δ᾽ ἄλλων τῶν προγεγονότων ἐξετάζει οὐδὲ ἕν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῖς παροῦσιν, οὐδὲ γὰρ ἐπὶ ἁπλότητι τριχῶν ὡς ἔφην ἢ οὐλότητι. ἐπιζητεῖν οὖν ἄξιον παρ᾽ αὐτῶν τὴν αἰτίαν, δι᾽ ἣν οὐκ ἐπὶ πάντων τῶν συμπτωμάτων, ἀλλ᾽ ἐπί τινων τὰ συμφέροντα τηροῦσιν, μηδὲν διαφερόντων τῶν συμπτωμάτων, καθὰ φαινόμενα ἐστί, τῶν τε ἐφ᾽ οἷς ἡ τήρησις γίνεται, καὶ τῶν ἄλλων ἀχρήστων. τί οὖν ἐστι τὸ ἐνδεικνύμενον τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων, εἰπάτωσαν, πότερον φαινόμενον, ἢ κεκρυμμένον; εἰ μὲν οὖν φαινόμενον φήσουσιν εἶναι, ᾧ διακρίνεται τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων, καὶ ἐφ᾽ οἷς δεῖ τὴν τήρησιν γίγνεσθαι, φήσομεν πάλιν τοῦτο τὸ φαινόμενον μηδενὶ διαφέρειν τῶν συμπτωμάτων καθ᾽ ὃ φαίνεται τῶν ἀχρήστων συμπτωμάτων. εἰ δ᾽ αὖ κεκρυμμένον φήσουσιν εἶναι τὸ ἐνδεικνύμενον τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων, ὁμολογήσουσιν τὰ κεκρυμμένα πρὸς τὴν τήρησιν τῶν συμπτωμάτων χρήσιμα εἶναι. ἀλλὰ μὴν τὰ κεκρυμμένα οὐδενὶ ἄλλῳ ἢ λόγῳ καταληπτά εἰσιν. ὥστε εἰ χρήσιμον μὲν ἡ ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς τήρησις ἐστὶ τῶν κεκρυμμένων, καὶ οὐδενὶ ἢ λόγῳ ταῦτα καταλαμβάνεται, δῆλον ὡς ἀδύνατος ἄνευ λόγου ἡ τήρησις γίνεται. διὰ τούτου μὲν οὖν τοῦ λόγου προσαναγκάζειν αὐτοὺς ὁμολογεῖν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τήρησιν τὸν λόγον. οἱ δὲ ἀπαντῶντες πρὸς ἡμᾶς λέγουσι καὶ τῶν συμπτωμάτων τὰ χρήσιμα εἶναι πείρᾳ κατειληφέναι. καὶ ὅτι ἐπὶ μὲν τοῖσδε τοῖς συμπτώμασι χρὴ τηρεῖν, ἐπὶ δὲ τοῖσδ᾽ οὐκέτι. καὶ τοῦτο, τετηρηκέναι. πρὸς τοῦτο βραχὺς ἐστὶν ὁ λόγος. ἀπείρων γὰρ ὄντων συμπτωμάτων ἐφ᾽ οἷς οὐ χρὴ τηρεῖν, ἀδύνατον ἦν τετηρηκέναι ἐφ᾽ ἅπασι τοῦτο αὐτό, ὅτι οὐ χρὴ ἐπ᾽ αὐτοῖς τηρεῖν, ἐπ᾽ ἀπείροις γὰρ τηρεῖν ἀδύνατον. τελευταῖον οὖν αὐτοῖς πάντοθεν συνελαυνομένοις λείπεται λέγειν, κατὰ ἀποκλήρωσιν ἐληλυθέναι, ἐπὶ μὲν τοῖσδε τισὶ συμπτώμασι τηρεῖν, ἐπὶ δὲ τοῖσδε, μηκέτι, οὗ τί ἂν εἴη γελοιότερον. οὗτος μὲν οὖν ὁ λόγος ταύτῃ τελευτᾷ. ὅτι δ᾽ ἀδύνατός ἐστιν ἡ ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς τήρησις, διὰ τούτων ἐπιδείξομαι. φασὶ τοίνυν οἱ ἐμπειρικοὶ ὅτι ἡ τήρησις οὐκ ἐφ᾽ ἑνί, οὔτ᾽ ἐπὶ δύο, ἀλλ᾽ ἐπὶ πλείστοις καὶ πλειστάκις τοῖς θεωρημένοις καὶ ὡσαύτως ἔχουσι γίνεται. πυνθανομένων οὖν αὐτῶν εἰ ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς γένεσι τῶν συμπτωμάτων τὰ συμφέροντα τηροῦσιν, ἐξ ἀνάγκης ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς γένεσι τηρεῖν φήσουσιν. ἐὰν γὰρ ἐπὶ μὲν τοῦδε, πυρετὸς φέρε ἢ καὶ φλεγμονή, ἐπὶ δὲ τοῦδε, ἀπόκρισις χολῆς δι᾽ ἐμέτου ἢ δι᾽ ἕδρας γένηται, οὐχ οἷόν τε τὴν αὐτὴν ποιήσασθαι τήρησιν. ὅτι οὖν ἐξαρκεῖ κατὰ τὸ γένος τὰ αὐτὰ εἶναι συμπτώματα, οὐδαμῶς φήσουσιν. ἀλλὰ καὶ τὸν ἀριθμὸν ἴσα εἶναι δεῖ. ἐὰν γὰρ τὰ αὐτὰ μὲν ᾖ συμπτώματα, μὴ πάντα δέ, ἢ πλείω, ἐξαλλάσσεται ἡ συνδρομή, καὶ ἑτέρας χρεία τηρήσεως. δεῖ γὰρ ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς γένεσι, καὶ τοῖς ἴσοις ἀριθμοῖς τὴν τήρησιν γίγνεσθαι. ὅπως δ᾽ ἐξαλλάσσεται ἡ πᾶσα θεραπεία περὶ τοῦ πλεονασμοῦ, καὶ ἐνδείας συμπτωμάτων, ἐντεῦθεν σκεπτέον. ἔστι οὖν τις ἐπὶ τῆς φλεγμονῆς τετηρημένη θεραπεία, ἂν οὖν ἕν τι σύμπτωμα περιέλῃ τῆς φλεγμονῆς, οἷον τὴν αἴσθησιν, ἐξαλλάσσεται καὶ ἡ θεραπεία. ἀντὶ γὰρ φλεγμονῆς σκίρρος γίνεται, καὶ οὐχ ἡ αὐτὴ θεραπεία ἁρμόζει. οὕτω

μὲν

μὲν οὖν παρὰ τὴν ἔνδειαν συμπτώματος, ἐξαλλάσσεται ἡ θεραπεία. παρὰ δὲ πλεονασμὸν οὕτω. ἂν τῇ φλεγμονῇ πυρετὸς ἢ συγκοπὴ προσγένηται, ἅμα τῷ πλεονασμῷ τῶν συμπτωμάτων, ἡ διαφέρουσα μὲν γίνεται συνδρομή, διαφέρουσα δὲ καὶ ἡ θεραπεία παραλαμβάνεται. καὶ οὐ μόνον κατὰ γένος ταῦτα εἶναι δεῖ συμπτώματα καὶ κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἴσα, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ μέγεθος δεῖ μήθ' ὑπερβάλλειν, μήτ' ἐλλείπειν. καὶ γὰρ παρὰ τὰ μεγέθη τῶν συμπτωμάτων ἐξαλλάσσεται ἡ θεραπεία. τὰς μὲν γὰρ ἐπιπολῆς διαιρέσεις οὐ ῥάπτομεν, ἀλλ' οὐδ' ἀσιτίᾳ αὖ τις χρήσαιτο. διαιρέσεως δὲ μεγάλης γεγενημένης καὶ ἀσιτίαν παραλαμβάνομεν καὶ φλεβοτομίαν καὶ ἀγκτῆρας καὶ τὰ ὅμοια. καὶ οὐκ ἐπαρκεῖ τῷ γένει τὰ αὐτὰ εἶναι συμπτώματα, καὶ τῷ ἀριθμῷ ἴσα, καὶ τῷ μεγέθει ὅμοια, ἀλλὰ καὶ χρόνον δεῖ τῇ τηρήσει παραλαμβάνεσθαι. ἀλλὰ γὰρ ἀρχομένων τῶν νοσημάτων βοηθήματα παραλαμβάνεται, ἄλλα δ' ἀκμαζόντων. ἀρχομένων γὰρ τῶν νούσων ἤν τι δοκέῃ κινέειν, κίνει. ἀκμαζουσῶν δέ, ἡσυχίην ἔχειν ἔφη Ἱπποκράτης. καὶ φλεγμονῆς δέ, ἀρχομένης μέν, τοῖς ἀποκρουστικοῖς χρώμεθα, μετὰ δὲ ταῦτα καταπλάσμασι καὶ τοῖς διαφορεῖν τὸ ἐπισυνεχθὲν δυναμένοις. δεῖ δὲ καὶ τὴν τάξιν τοῖς εἰρημένοις συμπαρατηρεῖν, καὶ γὰρ παρὰ τὴν τάξιν ἐξαλλάσσεται ἡ συνδρομή. διὰ ταῦτα δὲ καὶ τὴν θεραπείαν ἐξαλλάσσεσθαι ἀναγκαῖον. ἄλλως γὰρ τοὺς μανέντας, εἶτα πυρέξαντας θεραπεύομεν, καὶ ἄλλως τοὺς πυρέξαντας, εἶτα μανέντας. καὶ γὰρ ὀλέθρια καὶ οὐκ ὀλέθρια παρὰ τὴν τάξιν τῶν συμπτωμάτων, ὡς ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων ἐστὶ δῆλον, τὰ πάθη γίνεται. πυρετὸς μὲν ἐπὶ σπασμοῦ, οὐ μόνον ἀκίνδυνος, ἀλλὰ καὶ λύει τὸ νόσημα, ἐπὶ πυρετοῦ δὲ σπασμὸς ὀλέθριος. ἐξαλλασσομένης δὲ τῆς συνδρομῆς παρὰ τὴν τάξιν τῶν συμπτωμάτων, ὡς ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων ἐστὶ δῆλον ἀναγκαῖον ὁμολογεῖν καὶ τὴν θεραπείαν διαφέρειν. ἐπεὶ τοίνυν οὐ μόνον ταὐτὰ τῷ γένει τὰ συμπτώματα καὶ τῷ ἀριθμῷ ἴσα τε καὶ τῷ μεγέθει, ὅμοια εἶναι δεῖ, ἀλλὰ καὶ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ τὴν τάξιν τὴν αὐτὴν φυλάττεσθαι ἀναγκαῖον, εἰ μέλλοι ὑγιὴς ἡ τήρησις ἔσεσθαι, ἀδύνατον δ' ἐν ἅπαντι τῷ βίῳ, μὴ ὅτι πλείοσιν, ἀλλὰ καὶ δύο ἀῤῥώστοις τὰ εἰρημένα πάντα ὁμοίως συμβῆναι, δῆλον ὡς ἀδύνατος ἔσται ἡ ἐπὶ τῇ συνδρομῇ τήρησις. ὅτι δ' ἀδύνατον τὰ εἰρημένα πάντα ἐπὶ πᾶσιν ἢ πλείοσι συγχωρῆσαι, διὰ τούτων ἄν τις ἐπιδείξειε. παρὰ τὴν αἰτίαν καὶ τοὺς πάσχοντας τόπους, καὶ τὰς ἡλικίας, καὶ περὶ τὰ ἔθη, καὶ περὶ τὰ μεγέθη τῶν συμπτωμάτων, καὶ περὶ τὰς φύσεις, καὶ περὶ τὰς ὥρας, καὶ τὰς χώρας διαφέροντα τὰ πάθη γίγνονται, ἀδύνατον πάντως δυσὶ συγχωρῆσαι ἀνθρώποις ὡς ὁμοίως κατὰ πάντα ἔχουσι. διόπερ ἀδύνατός ἐστιν ἡ ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς τήρησις. κἂν δύο δ' ἀπαράλλακτοι εὑρεθῶσιν, οὐδ' οὕτως ἡ τήρησις δυνατή, διότι ἐπὶ πλειόνων αὐτὴν γενέσθαι δεῖ. ἀλλὰ πῶς φασὶ τὸ ἑαυτῶν ὑμεῖς κατασκευάζετε δόγμα; δοκοῦμεν γὰρ αὐτοῖς ἀδυνατοῦντες τηρεῖν καὶ ἐπὶ τοῖς συμπτώμασι καὶ ἐπὶ ταῖς δυνάμεσι. ὅτι γὰρ ὁ ἐλλέβορος καθαίρει καὶ τὰ ἐπὶ τῶν ἰοβόλων, τηρήσει κατείληπται, καὶ ἐπὶ τῇ αἱμωδίᾳ ἡ αἰτία οὐ μὴν κατείληπται, ὅτι δ' ἀνδράχνη λύει αὐτὴν τετήρηται. ῥητέον οὖν πρὸς αὐτούς, ὅτι ἡμεῖς μὲν τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων περιορίζοντες τῇ πρὸς τοὺς σκοποὺς ἀναφορᾷ, καὶ τῇ χρείᾳ, τὸ χρήσιμον κρίνομεν. κατειληφότες οὖν καὶ τὰ ἀπὸ τῶν αἰτιῶν ἐπιφερόμενα ἅπαντα συμπτώματα, ὡς τὸ βάρος, καὶ τὰ ἀπὸ τῶν τόπων, ὡς τὸ δυσπνοεῖν, καὶ τὰ ἀπὸ τῆς δυνάμεως, ὡς τὸ λειποθυμεῖν, εὑρίσκομεν ὅτι ταῦτα μὲν χρήσιμα, τὰ λοιπὰ δ' ἄχρηστα. ἐπεὶ οὖν περιεγράψαμεν τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων τῇ πρὸς τοὺς σκοποὺς ἀναφορᾷ, ὅσα μὲν αἰτίας, ἢ τόπου, ἢ δυνάμεώς ἐστι συμπτώματα, ταῦτα χρήσιμα νομίζομεν, ὅσα δὲ μή, ἄχρηστα. κἂν μὴ καταλαμβάνωμεν οὖν, μήτε τὰς νοσαζούσας αἰτίας, μήτε τοὺς πεπονθότας τόπους, τῷ δύναμιν ἔχειν διακριτικήν, ὡς ἔφην, συμπτωμάτων χρησίμων τε καὶ ἀχρήστων, κἂν μὴ δυνάμεθα τὰς τηρήσεις ποιεῖσθαι ἐπὶ τοῖς ποιοῦσιν, ὡς ἐπ' αἰτίοις ἢ πεπονθόσι τόποις, οἷον αἵματος ἐνοχλοῦντος, μὴ κατειληφότες ὅτι αἷμα ἐστὶ τὸ νοσάζον, ἀπὸ δὲ τοῦ βάρους τοῦ ἐπιφερομένου συμπτώματος, ὅτι αἰτία ἐστὶ τὸ βάρος, ὁρμώμενοι τηρεῖν ἐπ' αὐτοῖς δυνάμεθα. οὕτω καὶ ἐπὶ τῇ δυσπνοίᾳ, οὐκ εἰδότες, ὅτι κοιλίας, ἢ πνεύμονος, ἢ ἥπατος, ἢ διαφράγματος, ἢ τινὸς ἑτέρου τόπου πάσχοντος ἐστὶ σύμπτωμα, μόνον δ' ὅτι τόπος ἐστὶν εἰδότες, τηρῆσαι ἐπ' αὐτοῖς δυνάμεθα, ὡσεὶ ἐπὶ τῷ τόπῳ αὐτῷ. ὅσα δὲ μήτε τόπου ἐστὶ συμπτώματα, μήτε αἰτίας, μήτε δυνάμεως, ὡς παρέλκοντα παραιτούμεθα. τὴν εὐχρηστίαν οὖν καὶ τὴν ἀχρηστίαν ἐφ' οἷς τηροῦμεν σκοποῖς πρὸς τοὺς ἐμπειρικοὺς ῥητέον. ὅτι ἡμεῖς ἐπὶ μόνοις τοῖς γένεσι τῶν συμπτωμάτων τηροῦμεν, ἐφ' ὧν μήτε δυνάμεως, μήτε καιροῦ, μήτε μεγέθους, μήτε τάξεως, μήτ' ἄλλου τινὸς χρεία, ὡς ἐπὶ αἱμωδίᾳ τὴν ἀνδράχνην. τί οὖν κωλύει φήσουσιν ἴσως καὶ ἡμᾶς οὕτω τηρεῖν; ἂν ἐπὶ τούτων φήσομεν, ἐφ' ὧν γένος συμπτωμάτων τηρεῖται, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς ἔμπροσθεν, τῶν λοιπῶν, ἐφ' ὧν χρεία καιροῦ καὶ μεγέθους καὶ δυνάμεως, μηκέτι συμφωνεῖτε ἡμῖν. ἐὰν δὲ λέγωσιν ὅτι ἐπὶ αἱμόῤῥου δήγματος πλείονα παρακολουθεῖ συμπτώματα, καὶ οὐδὲν ἐπὶ τούτων τετηρήκατε. τὴν αὖ φήσομεν, ὅτι οὐκ ἐπὶ τοῖς συμπτώμασιν, ἀλλ' ἐπὶ τῷ προκαταρκτικῷ αἰτίῳ τηροῦμεν. ἐπιζητοῦμεν δὲ τὰ συμπτώματα εἰς κατάληψιν τῶν προκαταρκτικῶν αἰτίων, ἐφ' οἷς τετηρήκαμεν. ἀγνοοῦντες γὰρ τὴν αἰτίαν, καὶ ἀποροῦντες κατ' ἔνδειξιν θεραπείας, τὴν ἐπὶ ταῖς προκαταρκτικαῖς αἰτίαις τήρησιν παραλαμβάνομεν. τηροῦμεν δὲ οὐ μόνον ἐπὶ αἰτίοις, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τόπῳ ἑνί. ἐπὶ οὖν τῇ τοῦ ἥπατος πείσει καὶ ἐπὶ σπληνὸς πείσει τετηρήκαμέν τινα. ἂν δὲ λέγωσιν ἐν ἑκάστῳ τούτων σύμπτωμα παρακολουθεῖ, φήσομεν ἔστιν ὅτε οὐχ ἕν, ἀλλὰ πολλά. πολυπραγμονοῦμεν δὲ τὰ πολλά, καὶ οὐχ ἵνα ἐπ' αὐτοῖς τηρήσωμεν, ἀλλ' ἵν' ἐφ' ᾧ τηροῦμεν καταλάβωμεν, ἐπὶ τῶν ἡπατικῶν πεπονθέναι τὸ ἧπαρ, ἐφ' ᾧ τήρησις γίγνεται, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δέ, ἐπὶ τῇ προκαταρκτικῇ αἰτίᾳ τήρησις γίγνεται. οὐ γὰρ ἐπὶ τῇ αἱμωδίᾳ ἡ ἀνδράχνη τετήρηται, ἀλλ' ἐπὶ τῇ ἀπὸ τῶν ὀξέων ἢ στρυφνῶν γεγενημένῃ διαθέσει. τοὺς γοῦν ἀπὸ ῥεύματος αἱμωδιῶντας, ἢ δι' ἔμετον, ἢ προϊόντων τινῶν οὐδὲν ὠφελεῖ ἡ ἀνδράχνη. ἐπιζητήσαντες οὖν πρότερον τὴν αἰτίαν ἀφ' ἧς γέγονεν ἡ αἱμωδία, ἔπειθ' οὕτως αὐτῇ χρώμεθα. τὰ δὲ παραλαμβανόμενα ἐπὶ τῶν τοιούτων οὐκ ἐναντιοῦται ταῖς προκαταρκτικαῖς αἰτίαις. οὐ γάρ ἐστι ἀλλὰ ταῖς συνεκτικαῖς. ταῦτα μὲν οὖν πρὸς τὸ ταῖς ἐπὶ συνδρομαῖς τήρησιν ἔχειν εὐλόγως ἂν λέγοιτο. προστίθεσθαι δὲ δεῖ

τὸν ἐμπειρικόν, πῶς οἱ καιροὶ τῆς προσαγωγῆς τῶν βοηθημάτων τηροῦνται, ἢ τὰ μέτρα τῶν βοηθημάτων, ἢ οἱ καιροὶ τῶν προσφορῶν, ἢ τὸ ποσὸν αὐτῶν. ὅτι δὲ καὶ ἡ ἱστορία ἡ κατ' αὐτούς, ἄχρηστός τε καὶ ἀδύνατός ἐστι, νῦν ἐπιδείξομαι. προσχρῶνται δὲ τῇ ἱστορίᾳ οἱ ἐμπειρικοί, διὰ τοιαύτην τινὰ αἰτίαν. πολλάκις γίνεταί τινα νοσήματα, ἐφ' οἷς οὐδὲν βοήθημα αὐτοῖς τετήρηται. ἵν' οὖν ἔχωσι καὶ ἐν τούτῳ εὐπορεῖν τινῶν, καὶ μὴ τὸ αὐτόματον περιμένειν, τῇ ἱστορίᾳ προσχρῶνται, καὶ οὐ διὰ τοῦτο μόνον, ἀλλὰ συντόμου ἕνεκα παραδόσεως. ἀδύνατον γάρ ἐστι τὸν μανθάνοντα πᾶσι τοῖς συμπτώμασιν ἐντυχεῖν, καὶ αὐτὴν τὴν τήρησιν ἐπὶ πάντων ποιήσασθαι. ἵν' οὖν μὴ τῷ αἰῶνι μανθάνῃ τις, ἀλλὰ χρήσαιτό ποτε καὶ τῇ τέχνῃ, διὰ τοῦτο χρήσιμον πρὸς τὸ ἰατρεύειν τὴν ἱστορίαν φασὶν εἶναι. γίνεται δὲ ἡ ἱστορία, ἤτοι τῶν παρόντων, ὡς τό,

ἄνδρας μὲν κτείνουσι, πόλιν δέ τε πῦρ ἀμαθύνει. ἢ τῶν προγεγενημένων, ὡς τό,
κουρῆτές τ' ἐμάχοντο καὶ αἰτωλοὶ μενεχάρμαι. οὐδέ ποτε δὲ τῶν μελλόντων. τὸ γάρ,
ἔσεται ἦμαρ ὅταν ποτ' ὀλώλοι ἴλιος ἱρή,

οὐχ ἱστορία, ἀλλὰ πρόγνωσις μᾶλλόν ἐστι. κέχρηνται οἱ ἐμπειρικοί, ὡς τὸ πολὺ τῇ προγεγενημένῃ ἱστορίᾳ. λέγουσι γὰρ ἱστορίαν εἶναι τὴν τῶν πεπειραμένων πολλάκις κατὰ ταὐτὰ διήγησιν. ῥητέον δὲ πρὸς αὐτούς, ὅτι εἰ μὲν πάντα τὰ ἱστορούμενα λέγουσιν ἀληθῆ, τινὰ κρίσιν ἔχειν, καλῶς ἂν παραδέχεσθαι τὴν ἱστορίαν. ἐπεὶ δ' οὐχ οὕτως ἔχει, δεῖ κριτήριόν τι εὑρεῖσθαι τῆς ἱστορίας, ᾧ διακρινοῦμεν τὴν ἀλήθειαν ἀπὸ τῶν ψευδῶν. καὶ γὰρ δὴ οὐ μόνον οὐχ ὁμογνωμονοῦσι περὶ τοῦ αὐτοῦ οἱ ἰατροί, ἀλλὰ καὶ τἀναντία δοξάζουσι. τοὺς γὰρ πυρέττοντας οἱ μὲν διὰ λιμοῦ ἦγον, καὶ οὐδὲ ὕδωρ προσέφερον, οἱ δ' ἐξ ἀρχῆς πτισάνην ἐδίδοσαν. ἄλλοι δ' ἐφυλάσσοντο μήποτε κρίθην καταπίῃ ὁ ἀρρωστῶν. Πετρωνᾶς δὲ καὶ κρέα ὕεια ὀπτὰ δίδου καὶ οἶνον μέλανα ἀκρατέστερον, ἐμεῖν ἠνάγκαζε, καὶ ὕδωρ ψυχρὸν ἐδίδου πίνειν ὅσον ἤθελον. Ἀπολλώνιος δὲ καὶ Δέξιππος οἱ Ἱπποκράτους ἀκροαταί, οὐχ ὅπως οἶνον, ἀλλ' οὐδὲ ὕδωρ ἐδίδοσαν. κατασκευασάμενοι δὲ κηρίνους κυάθους οἳ ἦσαν δώδεκα, εἰς τὸν ἑκτημορείτην τῆς κοτύλης, κυάθων τούτων δύο ἢ τρεῖς παρεμέτρουν τοῖς ἀρρωστοῦσι. τοσαύτης οὖν οὔσης ἐναντιότητος, πῶς οὐχὶ δεῖ κριτήριον τῆς ἱστορίας πεπορίσθαι; προσαναγκάσαντες οὖν αὐτοὺς ὁμολογῆσαι, ὅτι οὐδὲ ἄχρηστον παραδέχεσθαι τὴν ἱστορίαν. ἄχρηστον γὰρ οὕτως ἐπιδείξομεν τὴν ἱστορίαν, ἐρωτήσομεν πότερον λόγῳ, ἢ πείρᾳ κρίνουσι τὴν ἱστορίαν, ἀλλὰ τῷ μὲν λόγῳ οὐ δύνανται, ἐκβάλλουσί τε γὰρ αὐτόν. καὶ ἄλλως ᾧ καταλαμβάνεται ἕκαστον τούτων, καὶ κρίνεται. πείρᾳ δὲ τὰ ὠφελοῦντα κατειλῆφθαι λέγουσι. πείρᾳ γ' οὖν καὶ κριθῆναι δεῖ. ὡς γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἔχει, οὕτω καὶ ἐνταῦθα. ἱστόρησέ τις, ὅτι ἡ χιὼν ψύχει, εἰ μέλλει κριθήσεσθαι ἡ ἱστορία, δεῖ τῷ αὐτῷ κριτηρίῳ χρήσασθαι, ὥσπερ ὁ ἱστορῶν κατέλαβεν. ὁ μὲν οὖν λογικὸς ἀπὸ τῆς αἰτίας ἱστορίαν κρῖναι δυνήσεται. ἱστορήσαντος γάρ τινος, ὅτι ἀνθρώπῳ διατεταμένα τὰ ἀγγεῖα ἔχοντι, καὶ βαρυνομένῳ, αἱμορραγία ἐγγενομένη περιέγραψε τὸ δυσαρέστημα, καὶ τὸ βάρος ὑπεκείνει, τοῦτο εἰ ἔστιν ἀληθές, εἰς τὴν αἰτίαν ἀφορῶν τὴν ὑποφέρουσαν τὰ συμπτώματα, καὶ σκοπῶν εἰ οἷά τε εἴη ἡ αἱμορραγία ὑπεναντιοῦσθαι τῇ αἰτίᾳ. εὑρίσκων δ' ὅτι τὸ μὲν βάρος καὶ ἡ διάτασις ἐκ πλήθους συμβαίνει, ἡ δ' αἱμορραγία μειωτικὴ τοῦ πλήθους ἐστί, κατείληφεν ὅτι ἡ ἱστορία ἀληθής ἐστι, καὶ οὐδενὸς ἑτέρου πρὸς τὴν ἐπίκρισιν προσδεῖται. ἐφ' ὧν δὲ τὴν αἰτίαν οὐ καταλαμβάνομεν, τὴν ἱστορίαν αὐτὴ ἡ πεῖρα κρίνει. ἂν γὰρ ἱστορεῖν τις αὐτῷ φαίνεται, ὅτι αἱμωδίαν ἀνδράχνη ἔλυσε, τῇ πείρᾳ πρὸς τὴν κρίσιν χρήσεται. οὕτως οὖν ἀναγκαῖόν ἐστι καὶ τὸν ἐμπειρικὸν τῇ πείρᾳ τὴν κρίσιν τῆς ἱστορίας ποιήσασθαι. εἰ δὲ πείρᾳ τὴν ἱστορίαν κρίνει, περιττὴ γίγνεται ἡ ἱστορία καὶ ἄχρηστος. ἀλλὰ λέγουσί τινες τῶν ἐμπειρικῶν, ὅτι τῇ ἀξιοπιστίᾳ τῶν ἱστορούντων προσέχοντες, κρίνομεν τὴν ἱστορίαν. πυνθανομένων δὲ ἡμῶν πῶς τὴν ἀξιοπιστίαν κρίνετε, ἄλλων ἐν ἄλλοις διαμαρτανομένων, καὶ κατορθούντων, ὅτι μὴ διὰ φιλοδοξίαν τινά φασιν ὁ ἱστορῶν ἱστορεῖ, μήτε διὰ δόγματα πρὸς πάθος, μήτε διὰ φιλονεικίαν τινά, τότε ἀληθὲς εἶναι φαμὲν ἡμεῖς τὸ ἱστορούμενον. πρὸς τοῦτο δὲ ῥητέον, πρῶτον μὲν διὰ μηδὲν τῶν εἰρημένων, ἐξαπατηθεὶς δ' ὁ ἱστορῶν ἱστορεῖ. ἆρά γε διότι, μήτε διὰ δόξαν, μήτε διὰ δόγματα πρὸς πάθος, μήτε διὰ φιλονεικίαν ἱστορεῖται, ἀληθές ἐστι τὸ ἱστορηθέν; δεύτερον δ' ὅταν ἰατρὸν σοφὸν ἀξιοῦσι τὸν ἱστοροῦντα εἶναι. ἐκβάντες μὲν τὸ κρίνειν τὴν ἱστορίαν, κρίνουσιν ἄνδρα σοφόν. ἡ δὲ τοιαύτη κρίσις φιλοσόφοις καὶ οὐκ ἰατροῖς ὑποβάλλει. πόθεν δὲ καὶ δυνατόν ἐστι κρῖναι, ὅτι μήτε διὰ δόξαν, μήτε διὰ δόγματα πρὸς τὸ πάθος, μήτε διὰ φιλονεικίαν ἱστορεῖται τὸ ἱστορούμενον. πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ εἰς τὴν κρίσιν τῆς ἀξιοπιστίας κέχρηνται κριτηρίῳ ἀποδοκιμαζομένῳ ἐπ' αὐτῶν. λέγοντες γάρ, ὅτι ἐπειδ' ἂν μήτε διὰ δόξαν, μήτε διὰ φιλονεικίαν ἱστορῆται, αἰτίας ἐκτίθενται, δι' ἃς χρὴ πιστεύειν τῷ ἱστοροῦντι. ὥστε εἰ καὶ διὰ μηδὲν ἕτερον, ἀλλὰ διὰ τοῦτο χρήσιμοι εἰσὶν αἱ ὑποζητούμεναι αἰτίαι. καὶ ἡμεῖς οὐδὲν πλέον ποιοῦμεν, ἀλλὰ φαμὲν δεῖν τὸ διότι πολυπραγμονεῖν, ὅπερ καὶ αὐτοὶ ἐν τῇ τῆς ἱστορίας κρίσει φαίνονται ποιοῦντες. ἀλλ' ἡμεῖς μὲν τὸ διότι χρώμεθα, καὶ τὸ σύνολον τῇ αἰτίᾳ εἰς τὴν τοῦ λεγομένου πράγματος κρίσιν. οἱ δ' ἐμπειρικοὶ εἰς τὸ ἐπικρῖναι τὸν τοῦ ἱστοροῦντος τρόπον. τὸ δὲ κρίνειν τὰ ἤθη, οὐ τῶν ἰατρῶν ἀλλὰ τῶν φιλοσόφων ἐστὶν ἴδιον. ἔτι καὶ τοῦτο λέγουσιν οἱ ἐμπειρικοί, πρὸς τὸ μὴ δεῖν τῇ πείρᾳ κρίνειν τὴν ἱστορίαν. φασὶ γὰρ ὅτι ὥσπερ ἡμεῖς, διότι Κρήτη νῆσός ἐστιν, ἱστορούντων τινῶν, κατειλήφατε ὅτι ἐστὶ τὶς Κρήτη νῆσος, καίτοι αὐτόπται τῆς Κρήτης οὐ γεγόνατε. οὕτω καὶ ἡμεῖς πολλῶν περὶ τῶν αὐτῶν συμφωνούντων, οὐ δεόμεθα πείρᾳ κρίνειν τὴν ἱστορίαν, ἀλλὰ πεπιστεύκαμεν τῇ τῶν πολλῶν δόξῃ. ἀλλ' ἡμεῖς μὲν φήσομεν, πεπιστεύκαμεν περὶ τῆς Κρήτης ὅτι ἐστί, ἀπὸ τούτων τῶν εὐλόγων γοῦν ὁρμώμενοι, ὅτι πλεῖ τις ἐκεῖθεν δεῦρο, καὶ πάλιν ἐνθένδε ἐκεῖ, καὶ ὅτι φίλοι τινὲς Κρῆτες εἰσὶν ἐνταῦθα, ἢ καὶ πάλιν οἷς ἐπιστέλλομεν, καὶ παρ' ὧν γράμματα ἡμῖν διακομίζεται. ἔτι τε ὅτι καὶ πάντες ἄνθρωποι περὶ τῆς αὐτῆς ὁμολογοῦσι καὶ οἱ ἔχθιστοι. περὶ δὲ τῶν κατὰ τὴν ἰατρικὴν σχεδὸν περὶ οὐδὲν συμφωνοῦσι, καὶ ταῦτα ὀλίγοι πρὸς τοὺς ἅπαντας ἀνθρώπους ὄντες, οἱ ἰατροί, καὶ οὐ μόνον οὐ συμφωνοῦσιν, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐναντιώτατα δοξάζουσιν, ὡς μικρῷ πρόσθεν ὑπεδείξαμεν. διὰ ταῦτα οὖν κριτηρίου

τινὸς

τινός ἐστι χρεία πρὸς τὸ ἐπικρίνειν τὴν ἐν τῇ ἰατρικῇ ἱστορίαν. ἐπεὶ δὲ καὶ λέγουσιν οἱ ἐμπειρικοὶ ὅτι τὰ καταλαμβανόμενα, ἃ μὲν αἰσθήσει καταλαμβάνεται, ὡς τὸ ἐρυθρόν, ἃ δὲ ὑπομνηστικῶς, ὡς τὰ διὰ σημείων τινῶν καταλαμβανόμενα, ἐνδεικτικῶς δὲ οὐδὲν καταλαμβάνεται, οὐδ' ἑτέρῳ τῶν ἐκκειμένων ὑφ' αὐτῶν τρόπων, ὅτι δὲ Κρήτη νῆσος ἐστί, καταλαμβάνουσι, δῆλον, ὡς ἤτοι οὐ κατειλήφασιν ὅτι Κρήτη νῆσος ἐγγύος. εἰ δὲ κατειλήφασιν, ἔστι τις ὁ τρίτος καταλήψεως τρόπος. ταῦτα μὲν οὖν εἰς παράστασιν τοῦ περιττὴν εἶναι τὴν ὑπ' αὐτῶν θρυλλουμένην ἱστορίαν, εἴρηται. ὅτι δὲ καὶ ἀδύνατόν ἐστιν ἀπὸ ἱστορίας ὠφελοῦντός τινος ἔχειν κατάληψιν, διὰ βραχέων ἄν τις παραστήσειεν. ἐπεὶ γὰρ δεῖ τὴν τήρησιν, ὡς ἐν τοῖς πρόσθεν ἐδείκνυμεν, οὐ μόνον ὑπὸ γένει συμπτωμάτων καὶ † ἀριθμῶν γίνεσθαι, ἀλλὰ καὶ μεγέθει, καὶ καιρῷ. ταῦτα δ' ἀναγράφεσθαι ἀδύνατον αὐτῶν τῶν σκοπῶν, δῆλον ὡς καὶ ἡ ἱστορία ἀδύνατος ἂν εἴη. ὅτι δὲ καὶ παρὰ τὰ μεγέθη καὶ τοὺς καιροὺς καὶ τὴν τάξιν διαφέρουσαι θεραπεῖαι γίγνονται, δέδεικται, ἀλλὰ καὶ ἐξ ὧν κατεσκευάσαμεν, ὅτι ἀδύνατον ὑπὸ συνδρομῇ τήρησιν ποιήσασθαι, δυνατόν ἐστιν ἐκ τῶν αὐτῶν κατασκευάσαι, ὅτι οὐδὲ ἱστορίαν ποιήσασθαι δυνατόν ἐστιν. οὐ γὰρ δή που τήρησιν μὲν ποιήσασθαι δυνατόν ἐστιν, ἀναγράψαι δὲ τὰ μὴ τετηρημένα, δυνατόν ἐστιν. ἑξῆς δὲ περὶ τῆς τοῦ ὁμοίου μεταβάσεως ῥητέον. ἐδεήθησαν δὲ τῆς τοῦ ὁμοίου μεταβάσεως οἱ ἐμπειρικοὶ διὰ τάδε. ἐπεὶ γὰρ πλεῖστα καὶ σχεδὸν ἄπειρα ἦν, ἐφ' οἷς ἔδει τὰς τηρήσεις γίγνεσθαι, ἄπειρα δὲ καὶ τὰ ὠφελοῦντα, ἀδύνατον δ' ἦν ἐφ' ἅπασι τοῖς πλείστοις αὐτόν τινα τηρεῖν, διὰ τοῦτ' ἐδεήθησαν καὶ τῆς ἱστορίας καὶ τῆς τοῦ ὁμοίου μεταβάσεως. ἔτι τε ἐπειδὴ οἱ λογικοὶ ἀντιλέγοντες αὐτοῖς φασίν, ὅτι εἰ καί τινος ἄλλου οἱ τεχνῖται εἰσὶν ἐστοχασμένοι, καὶ τοῦ εὐπόρου. ὑμᾶς δ' ἐν ἐφ' ἑνὶ τετηρηκότας ἄπειροι πρὸς τὰς θεραπείας ἔσεσθε, ἢ πλείονα ἀναγκαζόμενοι ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ τηρεῖν, οὐδέ ποτε χρήσεσθε τῇ τέχνῃ, ἀλλ' ἐτηρήσατε, φασίν, ὅτι τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει χρώμεθα, ἐξ ἧς ἡ εὐπορία ὑμῖν παραγίνεται. σκοτωματικοῦ γὰρ φέρε ἀπὸ καταπτώσεως αἱμορραγήσαντος, εἶτ' ἀπαλλαγέντος τοῦ πάθους, τηρήσαντες τοῦτον ἐφ' ἑτέρου φλεβοτομίᾳ χρώμεθα. πρῶτον μὲν οὖν πύθοιτ' ἄν τις αὐτῶν πόθεν κατειλήφασιν, ὅτι διὰ τῆς αἱμορραγίας ἀπήλλακται ὁ σκοτωματικός, καὶ οὐ διὰ τὴν κατάπτωσιν ταύτην. ἀλλ' οὐδέπω λέγειν πρὸς αὐτοὺς χρή, πρὶν ἢ ἀποδεῖξαι, κατὰ πόσους τρόπους κέχρηνται τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει. κεχρῆσθαι τοίνυν φασὶ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει, ὅτε μὲν ἀπὸ βοηθημάτων εἰς βοηθήματα, ὅτε δ' ἀπὸ τόπων εἰς τόπους, ὅτε δ' ἀπὸ παθῶν ἐπὶ πάθη. ἀπὸ μὲν οὖν βοηθημάτων ἐπὶ βοηθήματα, ὡς ὅταν μέσπιλον ἀντὶ μήλου ἐπὶ τῶν δυσεντερικῶν παραλαμβάνουσι. ἀπὸ δὲ τόπων ἐπὶ τόπους, ὡς ὅταν τις ἐπὶ τῶν μυωδῶν ἢ νευρωδῶν τετηρημένων, οἷον φέρε ἀπὸ τοῦ μηροῦ, μεταφέρωμεν ἐπὶ τὸν βραχίονα. ἀπὸ παθῶν δὲ ἐπὶ τὰ πάθη, ὡς ὅταν ἐπὶ τῶν αἱμορραγιῶν τετηρημένων χρήσωνται ἐπὶ αἱμόρρου δήγματος. κατὰ τοῦτον μὲν οὖν τρόπον τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει χρῶνται. ἐρωτᾶν οὖν ἄξιόν ἐστιν αὐτούς, πρῶτον μέν, ἐπὶ τῶν βοηθημάτων πῶς κέχρηνται, πότερον τῇ ὁμοιότητι τῆς δυνάμεως προσέχοντες, ἢ τῇ τῶν προσόντων συμπτωμάτων ὁμοιότητι, οἷον ὅταν τὸ μέσπιλον ἀντὶ τοῦ μήλου παραλαμβάνωσιν, πότερον κατὰ τὴν στύψιν ὁμοίως ταῦτα εἶναι νομίζοντες παραλαμβάνωσιν, ἢ ὁρῶντες ὅτι στρογγύλα ἐστὶν ἄμφω, καὶ τῇ χροιᾷ, καὶ τῇ ἁφῇ ὅμοια. εἰ μὲν γὰρ τῇ δυνάμει, λέγω δὴ τῇ στύψει, προσέχοντες μεταβαίνειν φήσουσιν, ὁμολογοῦσιν ἐπιζητεῖν στύψεως τὰς αἰτίας, καθ' ἃς ὠφελεῖ τὰ ὠφελοῦντα. συγκαταλαμβάνεται δὴ τῇ τῶν ὠφελούντων δυνάμει καὶ ἡ τῶν βλαπτόντων δύναμις. ἀλλὰ καὶ πλέον τι ἐπιζητῆσαι αὐτοὺς δεῖ, οὐ μόνον ὅτι στύφει, πολλὰ γὰρ στύφει μέν, οὐ τὸ αὐτὸ δὲ ποιεῖ, ὡς ἡ λεπὶς στύφουσα, καθαίρει καὶ τὰ μόρια. ἐὰν γὰρ γνωσθῇ, ὅτι πέπονθε κατὰ τὸ θερμαίνειν ὠφελεῖ, κατείληπται ὅτι τὸ βλάπτον νῦν κατὰ τὸ ψυχρὸν βλάπτει. εἰ δὲ τῇ ὁμοιότητι τῶν συμπτωμάτων φήσουσι προσέχοντες εὑρεῖσθαι τὰ ὅμοια, πότερον, φήσομεν, ἂν πάντα τὰ συμπτώματα ὅμοια ᾖ, οὕτω τὴν ὁμοιότητα λογίζεσθε, ἀλλ' ἀδύνατόν ἐστι πάντα τὰ συμπτώματα ὅμοια τινῶν εἶναι. οὕτω γὰρ ἂν τὰ αὐτὰ εἴη, καὶ οὐχ ὅμοια, ἀλλὰ δηλονότι τῇ τινῶν συμπτωμάτων ὁμοιότητι προσέχοντες φήσουσι. ἤτοι οὖν τοῖς πλείοσιν, ἢ τοῖς ἴσοις, ἢ τοῖς ἐλάττοσι προσέχοντες, φήσομεν, μεταβαίνετε. εἰ μὲν τοῖς ἐλάττοσι πάντα σχεδὸν ὅμοια ἂν εἴη. κατά τι γὰρ ἔστιν ἐμφερῆ πάντα· εἰ δὲ τοῖς ἴσοις καὶ τοῖς πλείοσι, διὰ τί ἐπὶ τῶν αἱμορραγούντων φήσομεν, ὥσπερ κόμῃ πράσου κέχρησθε, οὕτως οὐχὶ καὶ σκορόδου καὶ κρομμύου κέχρησθε κόμῃ; ὅμοια γὰρ ταῦτα κατὰ τὰ πλεῖστα. καὶ ἐπὶ τῶν χιμέθλων, διὰ τί ὥσπερ γογγύλῃ, οὐχὶ καὶ ῥαφανίσι; καὶ ἐπὶ τῶν στομαχικῶν, διὰ τί ἀψινθίου μὴ παρόντος κἀνταῦθα χυλῷ οὐ κέχρηνται, καὶ πρασίου, σχεδὸν γὰρ ἀπαράλλακτα ταῦτα; καὶ ἐπὶ τῶν ὑδρωπικῶν, διὰ τί ἀντὶ ῥαφανίδος πολλάκις γογγυλίδι οὐ κέχρηνται; καὶ ἁπλῶς σκοπεῖσθαι χρὴ τοῖς τετηρημένοις, ὅμοιόν τι ἐναντίον δυνάμενον; καὶ πυνθάνεσθαι παρ' αὐτῶν, εἰ διὰ τὴν ὁμοιότητα ἐπὶ τῶν αὐτῶν χρηστέον ἐστὶ τούτοις. κρίναι δὲ τὴν ὁμοιότητα ταῖς αἰσθήσεσιν ὡς ἐκεῖνοι ἀξιοῦσιν. τῷ δ' αὐτῷ ἄν τις ἐπιχειρήματι χρήσαιτο ἐπὶ τῶν λοιπῶν. αὐτίκα γὰρ παραδεικτέον αὐτοῖς, ὅτι οὐδ' ἀπὸ συμπτωμάτων ἐπὶ συμπτώματα, οὔτ' ἀπὸ παθῶν ἐπὶ πάθη μεταβῆναι δύνανται. πότερον γὰρ φήσομεν τῇ κατὰ τὴν δύναμιν ὁμοιότητι τῶν συμπτωμάτων προσέχετε; ἀλλ' οὐ φήσουσιν. οὐ γὰρ ἐξετάζουσι τὴν δύναμιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τὴν αἴσθησιν τῶν συμπτωμάτων ὁμοιότητα. πότερον οὖν ἐὰν κατὰ πλείω, ἢ κατὰ τὰ ἴσα τῶν συμπτωμάτων ὅμοια ᾖ, ἀλλὰ κατὰ τὰ πλεῖστα ὅμοιά ἐστι φλεγμονὴ καὶ σκίρρος. ἐναντίας δὲ σχεδὸν καὶ κατ' οὐδὲν ὁμοίας δεῖται ἀγωγῆς, καὶ οἴδημα, καὶ κήλη, καὶ χοιράς, καὶ μελικηρίς, πολλὴν μὲν ὁμοιότητα σώζει πρὸς ἄλληλα, ὅμως δ' ἡ θεραπεία πάμπολλα διαλλάττει. ἔτι τε οἱ διὰ ῥῆξιν αἷμα ἀνάγοντες τοῖς κατὰ ἀνάβρωσιν ἢ ἀναστόμωσιν ὁμοιότατα πάντα σχεδὸν ἔχουσι τὰ συμπτώματα, οὐ μὴν ἡ αὐτὴ θεραπεία ἁρμόζει πᾶσιν. οὕτω μὲν οὖν ἐστιν ἀποδεῖξαι ὅτι ἀδύνατος κατὰ τοὺς ἐμπειρικοὺς ἡ τοῦ ὁμοίου μετάβασις. ἑξῆς δ' ἀκόλουθόν ἐστιν ὑποδεῖξαι πῶς οἱ λογικοὶ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει κεχρῆσθαι δύνανται, ὅπερ τινὲς οὐχ ὁμοίου μετάβασιν, ἀλλ' ἀναλογισμὸν καλοῦσιν. τὴν μὲν γὰρ τοῦ ὁμοίου μετάβασιν φασὶ τοῖς ἐμπειρικοῖς προσήκειν. τὸν δὲ παρακείμενον τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει τρόπον, ἀναλογισμὸν καλοῦσιν, ᾧ τοὺς λογικοὺς φασὶ κεχρῆσθαι. ἡμεῖς δὲ οὐδὲν διαφερόμεθα πρὸς τοὺς τὰ ὀνόματα ἐξαλλάττοντας. τὸ δὲ πρᾶγμα αὐτὸ ὑποδείξομεν, ὅπερ ἔξεστι περὶ

βουλομένῳ ὡς ἂν ἐθέλοι καλεῖν. φαμὲν τοίνυν, ἄλλα μὲν συμπτώματα παρακολουθεῖν τοῖς αἰτίοις, ἄλλα δὲ, τοῖς πάσχουσι τόποις, ἄλλα δὲ, ταῖς δυνάμεσιν, ἄλλα δὲ, τοῖς πάσχουσιν αὐτοῖς. ταῦτα ὁ λογικὸς διακρίνει πάντα, καὶ οἶδεν ἐφ᾽ οἷς τε δεῖ τὸ τηρεῖν, καὶ ἐφ᾽ οἷς, μή. παρόντων μὲν οὖν τῶν ἄλλων, καὶ μὴ παρόντων, οὐ περιφρόντικε τῶν μηδὲν χρήσιμον εἰς θεραπείαν ἐχόντων. καὶ παραλλάττειν δοκούσης τῆς συνδρομῆς, παρά τι τῶν οὐ χρησίμων συμπτωμάτων τοῖς αὐτοῖς κέχρηται, ὡς ὁμοίας οὔσης τῆς συνδρομῆς. ὁ δ᾽ ἐμπειρικὸς ἐπειδὴ ὅλην ἀθρόαν τὴν συνδρομὴν τηρεῖ, καὶ οὐκ ἔχει δύναμιν διακριτικὴν συμπτωμάτων παντὸς οὑτινοσοῦν, ἐλλείποντος ἢ πλεονάζοντος συμπτώματος, ὡς ἀλλασσομένης τῆς συνδρομῆς διαφόρῳ θεραπείᾳ χρήσασθαι ὀφείλει, ἀγνοῶν ὅτι ὅλην μὲν τινῶν συμπτωμάτων πλεονασμῷ ἢ ἐλλείψει τῷ ὄντι ἀλλάσσεται ἡ συνδρομὴ, ὡς ἐπὶ φλεγμονῆς καὶ σκίρρου καὶ οἰδήματος, καὶ κήλης, ἐπὶ δέ τινων, οὐκέτι. ἐπὶ γὰρ τῶν ὀπισθοτονικῶν καὶ ἐμπροσθοτονικῶν, διαφέρει μὲν δοκεῖ ἡ φλεγμονὴ, ἀλλ᾽ ἐπεὶ τοῦ πάσχοντος ἐστὶ τὸ σύμπτωμα, οὔτ᾽ αἰτίας, οὔτε τόπου, οὔτε δυνάμεως, οὐκ ἐξαλλάσσεται ἡ θεραπεία. ἀγνοεῖ δ᾽ ὁ ἐμπειρικὸς καὶ τοῦτο, ὅτι ἐνίοτε ἡ μὲν συνδρομὴ ὁμοία ἐστὶν, οὐ τῇ αὐτῇ δὲ θεραπείᾳ χρήσασθαι δεῖ. ἰδοὺ γὰρ ἴσα καὶ ὅμοια τὰ συμπτώματα ἐπὶ τῶν διὰ ῥῆξιν καὶ ἀναστόμωσιν καὶ ἀνάβρωσιν † ἀνάγοντα αἷμα. ἔστω δὲ καὶ βῆχα εἶναι ἐπὶ πάντων τὴν αὐτὴν, καὶ τὸ τοῦ ἀναγομένου πλῆθος. ταῦτα καὶ τἄλλα ὅμοια, ἀλλὰ καὶ ἡ θεραπεία διάφορος παραλαμβάνεται. ὁ οὖν λογικὸς, τὴν τε εὐχρηστίαν, καὶ τὴν ἀχρηστίαν τῶν συμπτωμάτων εἰδὼς, πολλάκις ἀνομοίου δοκούσης εἶναι τοῖς πολλοῖς, τῆς συνδρομῆς τοῖς αὐτοῖς χρήσεται, οἷον ὀπισθοτονικοί τινες λέγονται καὶ ἐμπροσθοτονικοὶ καὶ τετανικοὶ, οὗτοι διαφέρουσαν τὴν συνδρομὴν ἔχειν δοκοῦσιν. ἀλλ᾽ εἰδὼς ὁ λογικὸς φέρε ὅτι πλῆθος αἵματος τὸ αἴτιον καὶ μυῶν τὸ πάθος, καὶ τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, φλεγμονῇ γὰρ τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρήσεται. τοῖς γὰρ εἰρημένοις μόνοις, προσέχει συμπτώμασιν. τὸ δὲ τοῦ πάσχοντος σύμπτωμα ὡς ἄχρηστον παραιτεῖται. τὸ γὰρ ἔμπροσθεν, ἢ ὀπίσω, ἢ ἐξ ἴσου συντείνεσθαι, τοῦ πάσχοντος ἐστὶ σύμπτωμα. πρὸς δὲ τὴν θεραπείαν οὐδὲν χρήσιμον ἔχει παραφυλαττόμενον, ὡς οὐδὲ τὸ δακρύειν. καὶ ὁμοίας δὲ τῆς συνδρομῆς εἶναι δοκούσης, οὐδὲ παρὰ τὴν διάνοιαν τῆς αἰτίας, διαφόρῳ χρῆται θεραπείᾳ. ὡς ἐπὶ τῶν διὰ ἀνάβρωσιν ἢ διὰ ῥῆξιν αἷμα ἀναγόντων. διαιρῶν γὰρ τὰ συμπτώματα ὁ λογικὸς, κατὰ τὴν πρὸς τὰ ἐνδεικνύμενα τὸ συμφέρον ἀναφορὰν, καὶ τὰ χρήσιμα τῶν συμπτωμάτων ἐκλαμβάνων, καὶ τοῖς πρὸς ταῦτα τὰ συμπτώματα ἐναντιοῦσθαι δυναμένοις βοηθήμασι χρώμενος, πολλάκις διαφόρου εἶναι δοκούσης συνδρομῆς, ὁ δὲ τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρήσεται. καὶ πάλιν ὁμοίας εἶναι δοκούσης, διαφέρουσαν θεραπείαν παραλήψεται. ἡ γὰρ θεραπεία σύμπτωμά ἐστι τοῖς ἐναντιοῦσθαι δυναμένοις τοῖς ἐπιφέρουσιν τὰ συμπτώματα αἰτίοις. ὁ μὲν οὖν λογικὸς καταλαμβάνει ἕκαστον τῶν ἐναντιουμένων τοῖς νοσοποιοῖς αἰτίοις βοηθημάτων, καὶ πρὸς ὅ, τι σύμπτωμα ἐναντιοῦσθαι πέφυκεν οὐκ ἀγνοεῖ, διὰ τὸ καταδιαιρεῖν ὡς ἔφημεν τὴν συνδρομήν. ὁ δὲ ἐμπειρικὸς ἐπὶ ἀθρόᾳ συνδρομῇ τὰ ὠφελοῦντα τηρῶν, τί τινι ἐναντιοῦσθαι πέφυκεν, οὐ δύναται εἰδέναι. τοῦτο δὲ ἀγνοῶν, οὐδὲ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει χρήσασθαι, οἷός τε ἐστίν. κατὰ τί γὰρ, τὸ ὠφελοῦν ὠφέλησε καὶ αὐτὸς ἀγνοεῖν ὁμολογεῖ. πόθεν οὖν φαίη τις ἂν τὰ χρήσιμα, καὶ τὰ ἄχρηστα τῶν συμπτωμάτων διαγινώσκει ὁ λογικός; ῥητέον ὅτι τῇ πρὸς τοὺς ἐνδεικνυμένους σκοποὺς ἀναφορᾷ. εἰδὼς γὰρ ὅτι, τάδε μὲν τὰ συμπτώματα δηλωτικά ἐστι τῶν τὸ συμφέρον ἐνδεικνυμένων σκοπῶν, τὰ δὲ οὐκ ἔστιν τοιαῦτα. τὰ μὲν χρήσιμα, παραφυλάττει, τὰ δ᾽ ἄλλα, παραιτεῖται. ἐκ δὲ τῆς τῶν χρησίμων συμπτωμάτων καταλήψεως, καὶ τὸ δύνασθαι τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει κεχρῆσθαι παραγίνεται. ἔστι δ᾽ ὅτε οὐχ ὅλην τὴν θεραπείαν μεταφέρει, ἀλλὰ μέρος τι, αὐτῆς. ὡς γὰρ τὰς συνδρομὰς καταδιαιρεῖν, οὕτω καὶ τὰς θεραπείας. καὶ οἶδε τίνα μὲν τῶν ἐν τῇ θεραπείᾳ βοηθημάτων ὑπεναντιοῦται τοῖς ἀπὸ τῶν αἰτιῶν ἐπιφερομένοις συμπτώμασι, τίνα δὲ τοῖς ἀπὸ τῶν τόπων, ἢ τῶν δυνάμεων. εἰδὼς γὰρ ὅτι τόδε μὲν ἀπὸ τῶν αἰτιῶν ἐστὶ τὸ σύμπτωμα, τόδε δὲ ἀπὸ τῶν τόπων, τόδε ἀπὸ τῆς δυνάμεως, καὶ ὅτι ἀπὸ μὲν τοῦ αἰτίου τὸ γένος τοῦ βοηθήματος ὑπαγορεύεται. ἀπὸ δὲ τοῦ τόπου, ὁ τρόπος τῆς χρήσεως, ἀπὸ δὲ τῆς δυνάμεως, ὅλην τοῦ παρόντος εἰπεῖν τὸ μέτρον. τοῦ μὲν αὐτοῦ αἰτίου ὄντος, καὶ τῶν δηλωτικῶν τοῦ αἰτίου συμπτωμάτων φαινομένων, τοῦ δὲ αὐτοῦ τόπου μὴ ὄντος, μὴ δὲ τῆς αὐτῆς δυνάμεως, τὸ μὲν αὐτὸ γένος παραλήψεται τοῦ βοηθήματος, τὸν δὲ τόπον καὶ τὸν τρόπον οὐκέτι. εἰ δ᾽ αἴτιον μὲν μὴ εἴη τὸ αὐτὸν, ὁ δὲ τόπος ὁ αὐτὸς καὶ ἡ δύναμις ἡ αὐτή. τὸ μὲν γένος οὐκ αὐτὸ παραλήψεται τοῦ βοηθήματος, τὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ μέτρον τὸ αὐτό. ἐπεὶ οὖν ἱκανός ἐστι μερίζειν ὁ λογικὸς τάς τε συνδρομὰς καὶ τὰς θεραπείας, δύναται κατὰ τὰς ὁμοιότητας τῶν συνδρομῶν κινούμενος μέρη τινὰ τῆς θεραπείας κατὰ τὸ ἐοικὸς, μεταφέρειν. ὁ δ᾽ ἐμπειρικὸς, μήτ᾽ αἰτίαν, μήτε δηλωτικὰ αἰτιῶν συμπτώματα, ἢ τόπου, ἢ δυνάμεως πολυπραγμονῶν, τοῦτο ποιεῖν οὐκ οἷός τε ἔσται. διὰ τοῦτο δὲ οὐδὲ τῇ τοῦ ὁμοίου μεταβάσει κεχρῆσθαι δύναται. κατὰ τί γὰρ αἱ συνδρομαὶ ἀλλήλων προσεοίκασιν, ἀγνοεῖ. καὶ διὰ τοῦτο οὐδὲ τὴν θεραπείαν καταδιαιρεῖν δύναται, καὶ προσαγαγεῖν τὸ δυνάμενον ὑπεναντιωθῆναι τῷ παρόντι συμπτώματι βοήθημα. ἐὰν γὰρ τοῦτο φησὶ δυνατὸς εἶναι, λέγω δὴ μερίζειν τά τε τῶν συνδρομῶν συμπτώματα, καὶ τὴν θεραπείαν, ἐπιστάμενος καθ᾽ ὅτι ἕκαστον ὠφελεῖ καὶ βλάπτει, αἰτιῶν κεκρυμμένων καταληπτικὸς εἶναι ὁμολογήσει. εἰ δὲ τοῦτο καὶ ἀπ᾽ ἐνδείξεως τὰ βοηθήματα δυνατὸς εἶναι, λαμβάνειν ὁμολογήσει. ἀδυνάτων οὖν ὄντων τῶν εἰδοποιούντων τὴν τῶν ἐμπειρικῶν αἵρεσιν, τηρήσεως, καὶ ἱστορίας, καὶ τῆς τοῦ ὁμοίου μεταβάσεως, τὴν μὲν τήρησιν ἄχρηστον αὐτὴν λόγου καὶ ἀδύνατον καθ᾽ αὑτὸ ἐπεδείξαμεν. ἄχρηστον μὲν, ἐπειδὴ ὑπὸ λόγου χρεία τοῦ διακρίνοντος, ἐφ᾽ οἷς δεῖ συμπτώμασι τὰς θεραπείας ποιεῖν. οὐδὲ γὰρ ἐφ᾽ ἅπασι τοῖς προγεγενημένοις τε καὶ παροῦσι τῷ νοσοῦντι οἴονται δεῖν τηρεῖν. ἀδύνατον δ᾽ ὅτι πλειόνων ὄντων ταῦτα πάντα, οὐκ ὄντως τυχεῖν δυνατόν ἐστιν, ἵν᾽ ἡ αὐτὴ γένηται συνδρομή. λέγω δὲ γένος συμπτωμάτων καὶ ἀριθμὸν τὸ αὐτὸν, καὶ μέγεθος, καὶ τάξιν, καὶ καιρὸν, καὶ τὰ ὅμοια. τὴν δὲ ἱστορίαν περιττὴν μὲν, διότι τῇ πείρᾳ ἐπίκειται τὰ ἱστορούμενα. ἀδύνατον δὲ, διότι μήτε μεγέθη συμπτωμάτων, μήτε καιροὺς δύναται προσιστορεῖν, ὧν αὐτὴν τοῦ ὠφελοῦντος κατάληψις γενήσεσθαι οὐ δύναται. τὴν δὲ τοῦ ὁμοίου μετάβασιν διαβεβλήκαμεν, δι᾽ ὧν ἐπεδείξαμεν ὅτι ἐξ ἀνάγκης δεῖ αὐτὴν καταστῆσαι, ἐπὶ

τὴν

†ἀναγόντων

τὴν τῶν δυνάμεων βλαπτόντων ἢ ὠφελούντων ἐξέτασιν. ἐπεὶ οὖν ὡς ἐν κεφαλαίῳ ἀντειρήκαμεν τοῖς ἐμπειρικοῖς, ἑξῆς πρὸς τοὺς μεθοδικοὺς ῥητέον. χρὴ δὲ τὸν ἀντιλέγοντα αὐτοῖς, τὰ μὲν κοινὰ τῶν αἱρέσεων συγχωρεῖν, τὸ δὲ διαλλάττον ἐκείνων, ἀναιρεῖν. οἱ μὲν οὖν ἐμπειρικοί, τὸ ἀπὸ ἐνδείξεως τὰ συμφέροντα λαμβάνεσθαι, πειρῶνται ἀδύνατον ἀποφαίνειν ἀντιλέγοντες τοῖς μεθοδικοῖς. ἡμεῖς δὲ τὸ ἀπὸ ἐνδείξεως τὰ συμφέροντα λαμβάνειν δυνατὸν εἶναι συγχωρήσομεν. τὸ μέντοι ἀπὸ φαινομένων τὴν ἔνδειξιν γίγνεσθαι, οὐκέτι συγχωρήσομεν αὐτοῖς. ἔτι κἀκεῖνο συγχωρήσομεν τοῖς μεθοδικοῖς, τὸ, ἀπὸ συμπτωμάτων, μήθ' ἑνός, μήτε πλειόνων ἔνδειξιν γίγνεσθαι. ἐκεῖνο δὲ οὐκέτι συγχωρήσομεν, τὸ παντάπασιν ἀχρηστ' εἶναι τὰ συμπτώματα. δοκεῖ γὰρ ἡμῖν πολλάκις δηλωτικὰ γίγνεσθαι τὰ συμπτώματα, τῶν τὸ συμφέρον ἐνδείξασθαι δυναμένων, εἰς δὲ ἔνδειξιν παντάπασιν ἀχρηστ' εἶναι τὰ συμπτώματα. τοιούτους τινὰς οἱ μεθοδικοὶ προφέρονται λόγους. φασὶ γὰρ ὅτι τῶν αὐτῶν συμπτωμάτων ὄντων, διαφερόντων δὲ τῶν παθῶν, ἐφ' οἷς τὰ συμπτώματα, οὐ τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρώμεθα, οἷον ἐπὶ φρενίτιδος, τῆς τε κατὰ στέγνωσιν, τῆς τε περὶ ῥοώδους. καὶ πάλιν τῶν αὐτῶν ὄντων παθῶν, διαφερόντων δὲ τῶν συμπτωμάτων, τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ φασὶ χρώμεθα, ὡς ἐπὶ πλευρίτιδος, καὶ φρενίτιδος, ἐὰν ἀμφότερα κατὰ στέγνωσιν τὰ πάθη ὑπάρχῃ. ἐπεὶ οὖν καὶ τῶν αὐτῶν συμπτωμάτων ὄντων, διαφερούσῃ ἀγωγῇ χρώμεθα, καὶ διαφερόντων, ἔστιν ὅτε τῇ αὐτῇ, διὰ τοῦτο ἄχρηστα παντάπασιν εἶναι πρὸς θεραπείαν τὰ συμπτώματα. ἀναιρουμένων γὰρ τῶν παθῶν, συναναιρεῖται καὶ τὰ συμπτώματα, καὶ συνισταμένων, συνίσταται. καὶ διὰ τοῦτο, τὰ μὲν πάθη χρήσιμα εἶναι φασίν, ἐφ' οἷς συνισταμένοις ταῦτα γίνεται, καὶ λυομένοις, λύεται. τὰ δὲ συμπτώματα ἄχρηστα οὐδεμίαν ἰσχὺν ἐπὶ αὐτῶν ἔχοντα. εἰ δὲ καὶ ἐνδεικνύναι φασὶ τὰ συμπτώματα, οὐδὲν συμφέρον, ἀλλὰ βλαβερόν τι μᾶλλον ἐνδείκνυται. ὡς ὁ πυρετὸς τὸ ψύχειν, ἢ νὴ δία γε προσφέρειν ποτόν, ἢ ἐπιθυμία οἴνου καὶ βαλανείου, τὸ διδόναι οἶνον, καὶ εἰς βαλανεῖον ἀπάγειν. ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν συμπτώματα ἤτοι οὐδὲν ἐνδείκνυται, ἢ οὐδὲν τὸ χρήσιμον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον ἐπιβλαβές, διὰ τοῦτο, τὰ μὲν συμπτώματα φασὶ διορθούμεθα. τὰ δὲ πάθη ὡς τὸ συμφέρον ἐνδείξασθαι δυνάμενα προσιέμεθα. ἐρωτῶσι δὲ καὶ τοιούτους τινὰς λόγους, πρὸς ἔνδειξιν τοῦ μὴ εἶναι τὰ συμπτώματα τῶν συμφερόντων. εἰ τὸ αὐτό, ἐναντίον οὐκ ἐνδείκνυται, οἱ δὲ δυσφοροῦντες ἐπὶ στεγνώσει καὶ ῥύσει, τῶν ἐναντίων δέονται. ἀπὸ δυσφορίας ἔνδειξις τῶν συμφερόντων, οὐ γίνεται. ἀναστρέψαι δὲ πρὸς αὐτοὺς ἔστι τοῦτον τὸν λόγον, καὶ δεῖξαι ὅτι οὐδὲ πάθος ἐνδείκνυται οὕτως. εἰ οἱ στεγνούμενοι τὸ σῶμα ὑπὸ κρύους καὶ διαφθορᾶς, διαφόρων δέονται, τὸ δ' αὐτό, διαφόρου ἐνδεικτικὸν οὐ γίνεται, οὐχ ὑποδείκνυσιν ἡ στέγνωσις τὸ συμφέρον. ἄλλως ἐρωτῶσιν οὕτως οἱ μεθοδικοί, εἰ τὰ διάφορα, τὸ αὐτὸ οὐκ ἐνδείκνυται, οἱ δὲ πυρέσσοντες καὶ βήσσοντες τὸ αὐτὸ ἐστίν, ὅτι ἐνδείκνυται, ἀπὸ πυρετοῦ καὶ βηχὸς ἔνδειξις οὐ γίνεται. ἡμεῖς δὲ οὕτως ἀναστρέψομεν, εἰ καὶ οἱ στρεβλούμενοι καὶ χαλώμενοι ὑπὸ χολῆς, τῶν αὐτῶν δέονται, τὰ δὲ διάφορα τὸ αὐτὸ οὐκ ἐνδείκνυται, ὑπὸ στεγνώσεως καὶ ῥύσεως τὸ συμφέρον οὐχ ὑποδείκνυται. τοιαῦτα μὲν οὖν τινὰ πρὸς τὸ ἄχρηστα ἐπιδεῖξαι τὰ συμπτώματα προφέρονται οἱ μεθοδικοί. ἡμεῖς δὲ πρῶτον μὲν ἐπιδείξομεν ὅτι δι' ὧν πράττουσιν αὐτοί, ὁμολογοῦσι μὴ εἶναι ἄχρηστα παντάπασι τὰ συμπτώματα. τὴν δὲ χρείαν, ἣν παρέχεται τὰ συμπτώματα, προηγουμένως ἐν τῇ ἐκθέσει τῆς λογικῆς αἱρέσεως ὑποδείξομεν. ὅτι τοίνυν χρήσιμα πρὸς θεραπείαν τὰ συμπτώματα νομίζουσιν εἶναι οἱ μεθοδικοί, ἐκ τῶν δι' αὐτῶν γινομένων δῆλον. ἀξιοῦσιν αὐτοὶ τοὺς ὁπωσοῦν παραπαίοντας ἐν σκότῳ κατακλίνειν, ἐάν τε διὰ ῥύσιν, ἐάν τε διὰ στέγνωσιν παραπαίωσιν, τὸ γὰρ φῶς οἴονται παραύξειν τὴν παρακοπήν. τοὺς δὲ ληθαργικοὺς οὐκ ἐν αὐτῷ κατακλίνειν φασὶ δεῖν, ἐάν τε διὰ στέγνωσιν, ἐάν τε διὰ ῥύσιν καταφέρονται. τὸ γὰρ σκότος οἴονται συλλαμβάνειν τῇ καταφορᾷ. πῶς ποτ' οὖν φαμὲν εἰ μηδὲν ἐνδείκνυται τὰ συμπτώματα τοὺς διὰ στέγνωσιν παραπαίοντας ἐν σκότει κατακλίνεται, τοῦ σκότους ἐπιτείνοντος τὴν στέγνωσιν. καὶ πάλιν τοὺς διὰ ῥύσιν ληθαργικοὺς ἐν αὐγῇ ὑπὸ ταύτης ἐπιτεινομένης τῆς ῥύσεως. ἐπὶ γὰρ τῶν τοιούτων ἀμελεῖν μὲν ἐοίκασι παντάπασι τῶν παθῶν, προσέχειν δὲ ψιλοῖς τοῖς συμπτώμασι. πῶς οὖν εἴη ἂν ἄχρηστα ἅ γε τοσαύτην φαίνεται ἰσχὺν ἔχοντα, ὥστε καὶ ἀμελεῖν ἀναγκάζει τῶν ὑποκειμένων σκοπῶν, καὶ οὐ μόνον ἀμελεῖν, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον πράττειν τῶν ἀπὸ τῶν σκοπῶν ἐνδεικνυμένων; ἡ μὲν γὰρ στέγνωσις χαλᾶν ἐνδείκνυται. οἱ δ' εἰς τὸ σκότος παραπαίοντας συγκλείοντες, οὐ χαλῶσι, στεγνοῦσι δὲ τὸ ἐναντίον, καὶ τῆς ῥύσεως στέλλειν ἐνδεικνυμένης. οἱ δὲ τοὺς διὰ ῥύσιν ληθαργικοὺς εἰς αὐγὴν ἄγοντες τοῖς αὐτοῖς ἐπιτείνουσι τὴν ῥύσιν. πρὸς ταῦτα λέγουσιν, οὐκ ἐπειδὴ τὸ σύμπτωμα ἐνδείκνυται, ταῦτα παραλαμβάνομεν, ἀλλ' ἐπειδὴ ἀντεδείκνυτο ἡμῖν τὸ σύμπτωμα, καὶ οὐ κωλύει παραλαμβάνειν, ὅπερ ὁ σκοπὸς ἐπιδείκνυσι. τὸ γὰρ ἀντιδεικνύμενον λέγουσιν, ἐνδείκνυσθαι μὲν τὸ συμφέρον, μὴ ἐπιτρέπειν δὲ πράττειν, ὅπερ ὑπαγορεύει τὸ πάθος. πρὸς τοῦτο φαμὲν ἡμεῖς ὅτι εἰ τὰ ἀντιδεικνύμενα, ἄχρηστά ἐστι, καὶ ἡ δύναμις ἡ μὴ ἐῶσα πολλάκις ὃ ἐνδείκνυται ὁ σκοπός, παραλαμβάνειν ἄχρηστος ἂν εἴη. ἀλλὰ τὴν δύναμιν ἐπισκοπεῖν δεῖ, χρησίμου τινὸς ἡμῖν οὔσης αὐτῆς εἰς θεραπείας παραγινομένου, καίτοι ἀντενδείκνυται καὶ ἡ δύναμις. ὥσπερ οὖν τὴν δύναμιν ἀντενδεικνυμένην οὐκ ἄχρηστον εἶναι νομίζετε, ἀναγκαῖον ἐστὶν ὑμῖν καὶ τὰ συμπτώματα ὁμολογεῖν χρήσιμα εἶναι. πρὸς τοῦτο δὲ καὶ γελοίως τὸ σκότος ἐπὶ τῶν φρενιτικῶν παραλαμβάνουσιν. εἰ γὰρ τὸ σκότος ἐπιτείνει τὴν στέγνωσιν, ἐπιτεινομένη δὲ ἡ στέγνωσις ἐπιτείνει τὴν παρακοπήν. ἐπιτείνεται γὰρ καὶ ἀνίεται τὰ συμπτώματα τοῖς πάθεσιν, δηλονότι τὸ ἐναντίον πράττουσιν, ἢ δεῖ. παραύξοντα γὰρ τὸ πάθος παραύξουσι καὶ τὴν παρακοπήν. ὁ μὲν οὖν περὶ τῶν συμπτωμάτων τοιοῦτος ἐστὶ λόγος. ὅτι δὲ οὐκ ἐνδείκνυται τὰ πάθη τὸ συμφέρον, ὡς οἴονται οἱ μεθοδικοί, δι' ὧν αὐτοὶ ἐπειρῶντο ἀποφαίνειν ἄχρηστα τὰ συμπτώματα διὰ τῶν αὐτῶν ἡμεῖς, ὅτι μηδ' ἐνδείκνυται τὰ πάθη, τὸ συμφέρον ὑποδείξομεν. φαμὲν γὰρ ὅτι τῶν αὐτῶν ὄντων παθῶν, διαφερόντων δὲ τῶν αἰτιῶν, οὐ τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρώμεθα. ἰσχουρία γὰρ ἕν τι πάθος ἐστίν, ἀλλ' ἂν μὲν διὰ λίθου γένηται, λιθοτομοῦμεν, ἂν δὲ διὰ φλεγμονήν, καταπλάσσομεν, ἂν δὲ δι' ὑπερδιάτασιν κύστεως, καθετῆρι χρώμεθα, ἢ ὥσπερ ὁ Ἐρασίστρατος ἀνασήσαντες ἐπὶ γόνατα τὸν ἀρρωστοῦντα ἀφρονίτρῳ ἄκρον τοῦ οὐρητῆρος προσαψάμενοι, καὶ τὰ ἑξῆς. εἰ δέ γε ἀπὸ τῶν παθῶν αἱ ἐνδείξεις τῶν συμ-

φερόντων ἐγγίγνονται, τοῦ αὐτοῦ ὄντος πάθους, καὶ συμφέροντος αὐτοῦ αἱ αὐταὶ ἐνδείξεις ἐγγίγνονται. οὐ γίνονται δὲ, οὐκ αὖ τὰ διαφέροντα πάθη τὸ αὐτὸ ἐνδείκνυται. νυνὶ δὲ τῆς μὲν αὐτῆς οὔσης αἰτίας, τῶν δὲ παθῶν διαφερόντων, τὴν αὐτὴν θεραπείαν παραλαμβάνομεν. χολέρα γὰρ καὶ ἴκτερος διαφέροντα πάθη, σχεδὸν ὁμολογοῦσι καὶ αὐτοὶ, ὅτι τὸ μὲν στεγνὸν, τὸ δὲ ῥοῶδες, ἀλλ᾽ ἐπ᾽ ἀμφοτέρων κένωσιν παραλαμβάνομεν. ἐπεὶ οὖν ἀναιρουμένων τῶν αἰτιῶν, συναναιρεῖται καὶ τὰ παθήματα, καὶ συνισταμένων, συνίσταται. καὶ ἔτι διαφόρων μὲν ὄντων τῶν αἰτιῶν, κἂν τὰ αὐτὰ πάθη ᾖ, διαφόρῳ χρώμεθα τῇ θεραπείᾳ. τῶν δ᾽ αὐτῶν ὄντων αἰτιῶν, κἂν τὰ πάθη διάφορα ᾖ, τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρώμεθα. διὰ τοῦτο, τά τε πάθη καὶ τὰ αἴτια, καὶ τοὺς πεπονθότας τόπους ἐξετάζομεν. ἔστι δὲ καὶ ἐκ τῶν δε ὑποδεῖξαι τὸ ὅμοιον, ὑπὸ διαφερόντων αἰτιῶν, τὸ αὐτὸ πάθος γιγνόμενον, οἷον στενόν. πῦρ τε γὰρ προσπεσὸν, ὑποπυκνοῖ τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ κρύος ὁμοίως. ἀλλὰ καί τοι τοῦ αὐτοῦ πάθους ὄντος, διαφόρῳ θεραπείᾳ χρώμεθα, διὰ τὴν διαφορὰν τῶν αἰτιῶν. τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ πυρὸς καταντλήσεσι καὶ καταπλάσμασι τοῖς τὰς ἐσχάρας ἀποστῆσαι δυναμένοις ἰώμεθα. τὸ δ᾽ ἀπὸ κρύους πυριάμασι, γογγλίσι, ἀποξέσμασι, καὶ ὁμοίοις τισίν. εἰ δὲ χαλαστικὴν φήσουσιν ἐπ᾽ ἀμφοτέρων καὶ τὴν αὐτὴν ἀγωγὴν παραλαμβάνεσθαι, φήσομεν, ὅτι εἰ μηδὲν διαφέρουσα ἡ ἀγωγὴ, καὶ ἐναλλάττοντες, οὐδὲν ἁμαρτήσομεν. ἀλλὰ καὶ τὸν ἀπὸ πυρὸς πυριάζομεν τοῖς αὐτοῖς, καὶ τὸν ἀπὸ κρύους καταπλάσσομεν, καὶ τοῖς πρὸς τὰς ἐσχάρας ποιοῦσι φαρμάκοις χρησόμεθα ἐπ᾽ αὐτοῦ. ἀλλ᾽ οὐ ποιοῦμεν τοῦτο, βλάπτονται γὰρ, διό περ οὐ τὴν αὐτὴν θεραπείαν εἶναι ῥητέον. ἔτι καὶ τὸ αὐτὸ αἴτιον διάφορα ἀποτελεῖ πάθη, διὰ γὰρ πλῆθος οἱ μὲν φλεγμαίνουσιν, ἡ δὲ φλεγμονὴ, στέγνωσίς ἐστιν. ἄλλοι δ᾽ αἱμορραγοῦσιν, αἱ δ᾽ αἱμορραγίαι ῥύσις εἰσὶ, ἀλλὰ παρὰ τὴν διαφορὰν τῶν παθῶν, οὐκ ἐξαλλάσσεται ἡ θεραπεία. κένωσις γὰρ ἐπ᾽ ἀμφοτέρων λύσις, ἐναντία τῷ πάθει. οὐ γὰρ ἀπὸ τῶν ἀποτελούντων, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῶν ἀποτελουμένων, ὡς καὶ αὐτοὶ ὁμολογοῦσι, χρὴ τὰς ἐνδείξεις γίγνεσθαι. τὰ δὲ πάθη παραδέχονται μὲν, ὡς αἴτια οἱ μεθοδικοὶ, ἐπειδὴ τῶν συμπτωμάτων ἐστὶ ποιητικὰ, ἀλλ᾽ οὐχὶ ὡς αἴτια εἶναι φασὶν, ἐνδείκνυται, ἀλλ᾽ ὡς κοινότητος. οὐδὲν δὲ κωλύει τὸ αὐτὸ φασὶ, καὶ ὡς αἴτιον εἶναι καὶ ὡς κοινότητα, καὶ ὡς ἕτερα. ὡς γὰρ τὸ μῆλον γευστὸν καὶ ὁρατὸν καὶ ἁπτόν ἐστιν, ὅταν δὲ λέγωμεν γλυκὺ εἶναι, οὐ καθ᾽ ὅσον τῇ ἀφῇ ὑποπίπτει γλυκὺ λέγοιμεν. οὕτω καὶ τὰ πάθη, οὐδὲν κωλύει εἶναι μὲν ἑτέρων ἀποτελέσματα, εἶναι δὲ καὶ ποιητικὰ τινῶν. ἀλλ᾽ ὅταν φασὶ λέγωμεν ἐνδείκνυσθαι αὐτὰ, οὔτε ἢ ἀποτελέσματα ἐστὶν, οὔτε ἢ ποιητικὰ τινῶν ἐνδείκνυσθαι λέγομεν, ἀλλ᾽ ὡς κοινότητας. ὡς οὖν τὰ συμπτώματα οἱ μεθοδικοὶ, διὰ τὸ ἀπὸ διαφερόντων γίνεσθαι τὰ αὐτὰ, καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν διαφέροντα, οὐδὲν ἐνδείκνυσθαι συμφέρον λέγουσιν, οὕτω καὶ ἡμεῖς, ἐπειδή περ ὁρῶμεν ὑπὸ διαφερόντων αἰτιῶν τὰ αὐτὰ πάθη γινόμενα, καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν, διαφέροντα, ἄχρηστα φαμὲν αὐτὰ πρὸς ἔνδειξιν τῶν συμφερόντων εἶναι. οὐ γὰρ ἐν ἐνδείκνυται ἀεὶ, τὸ αὐτό. ἰσχυρείας οὖν οὔσης δηλονότι, ἀεὶ αὖ τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρώμεθα. ὡς οὖν αὐτοὶ τὸ ἔρευθος μὴ ἐνδείκνυσθαι λέγουσι, τὸ εἶδος, ἀποτελέσματος εἶναι νομίζοντες, οὕτω καὶ ἡμεῖς τὰ πάθη ἄχρηστα εἶναι πρὸς ἔνδειξιν ἐροῦμεν, ὅτε μὲν αἰτιῶν, ὅτε δὲ ἀποτελεσμάτων. καί τοι φαίη αὖ τις πρὸς αὐτοὺς, πῶς οὐκ ἐνδείκνυται τὸ ἔρευθος τὴν ἀλλοίωσιν αὐτοῦ, καὶ γὰρ καὶ κοινότητα θεωρεῖσθαι ὑπ᾽ αὐτοῦ, ἐπὶ πλειόνων γὰρ διαφερόντων ὁρᾶσθαι. ἔστι δ᾽ ἡ κοινότης ταυτότης ἐν πλείοσιν. εἰ τοίνυν καὶ ἐνδείκνυται, καὶ κοινόν ἐστι πλειόνων, διὰ τί οὐκ ἀπὸ τούτου καὶ τῶν τοιούτων συμπτωμάτων σαφῶς φαινομένων ποιεῖσθε τὰς ἐνδείξεις, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῶν παθῶν, στεγνότητος καὶ ῥύσεως οὐδαμῶς φαινομένων; καὶ ἀντιδείκνυται ὅπερ πάθος ἐστὶ, γελοιότατον πάθος ἀναίσθητον εἶναι λέγειν. εἰ μὲν οὖν ἡ ῥύσις καὶ ἡ στέγνωσις μόναι ἦσαν κοινότητες, εἶχεν ἄν τινα πιθανότητα τὸ ταύτας λέγειν ἐνδείκνυσθαι μόνας. ἐπειδὴ καὶ τὰ συμπτώματα ἐστὶ κοινὰ πλειόνων, διὰ τί μὴ καὶ ἀπὸ τῶν συμπτωμάτων ἔνδειξις γίνεται συμφερόντων; εἰ δέ φησιν, ἀλλ᾽ ὅτι μή εἰσι προσεχῆ καὶ ἀναγκαῖα τοῖς ἰατρεύουσι κοινότητες, διὰ τοῦτο παραιτούμεθα τὰ συμπτώματα. τῶν γὰρ αὐτῶν ὄντων παθῶν, διαφερόντων δὲ τῶν συμπτωμάτων, τῇ αὐτῇ θεραπείᾳ χρώμεθα. καὶ διαφερόντων τῶν παθῶν, διαφερούσῃ ἀγωγῇ χρώμεθα, ὡς που δέδεικται. διὰ ταῦτα δὴ καὶ ἡμεῖς ὁρῶντες φήσομεν, καὶ ἐπὶ τῶν παθῶν τὸ ὅμοιον τυγχάνειν, ὅπερ ὑμεῖς ἐπὶ τῶν συμπτωμάτων παρεφυλάξατε, ὡς ἄχρηστα νῦν αὐτὰ παραιτούμεθα. ἐκ περιουσίας γάρ ἐστι καὶ τοῦτο κατασκευάσαι, ὅτι ἄχρηστος ἡ κατάληψις τῶν παθῶν. ἐπέχει γὰρ πρὸς θεραπείαν αἰτίας κατάληψις, τόπου ἐπίγνωσις τοῦ ἐνοχλουμένου, καὶ δυνάμεως μέτρον. εἰ δὲ στέγνωσις ἢ ῥύσις περιττόν φημι καταλαμβάνειν. ἀλλ᾽ οὗτος μὲν ὁ λόγος, ὕστερον εἰρήσεται, ὅταν διεξίωμεν ἥν τινα χρείαν ἡ κατάληψις τῶν παθῶν παρέχεται. ἐκεῖνο δὲ χρὴ λέγειν, πρὸς τοὺς μεθοδικοὺς, ὅτι τὰ πάθη τὸ ποιητέον οὐκ ἐνδείκνυται, ἀλλὰ τὴν ἄρσιν ἢ περιαίρεσιν ἑαυτῶν, ὅπερ αὖ τις καὶ δείξαι. τοῦτο δὲ καὶ τοῖς ἰδιώταις ἐστὶ πρόδηλον, καὶ τοῖς ἀλόγοις ζώοις, ὅτι τὰ μὲν πάθη τῆς περιαιρέσεως ἐνδείκνυται, ἡ δὲ ὑγεία τὴν τήρησιν. οἱ δὲ τεχνῖται οὐ ταύτης τῆς ἐνδείξεως δέονται, ἀλλὰ βούλονται εἰδέναι ταῦτα, δι᾽ ὧν ἡ περιαίρεσις τῶν παθῶν ἔσται, καὶ ἡ τῆς ὕλης τήρησις. χρείαν οὖν ἔχουσι τῶν ἐνδεικνυμένων τὰ κατὰ μέρος συμφέροντα, καὶ δι᾽ ὧν αὖ τις τῆς ὑγείας τύχοι, καὶ συντηρήσειεν αὐτήν. τούτῳ γάρ τοι καὶ οἱ τεχνῖται τῶν ἰδιωτῶν διαφέρουσιν, εἰ ταῦτα καταλαμβάνουσιν, ἅπερ ἐνδείκνυται τὰ κατὰ μέρος συμφέροντα. εἰ δέ γε ἀπὸ τῶν παθῶν ἡ ἔνδειξις τῶν συμφερόντων ἐγίνετο, αὐτοὶ αὖ οἱ ἔχοντες αὐτὰ, δι᾽ ὧν ἔδει τὴν ὑγείαν περιποιήσασθαι ἠπίσταντο, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἀγνοοῦσιν. ὃ δ᾽ ἐνδείκνυται τὸ πάθος, ἴσασιν. ἐπειδὴ γὰρ τὴν ἄρσιν ἐνδείκνυται, οἱ δὲ πέμπουσιν ἐπὶ τοὺς ἰατροὺς τοὺς δυναμένους ἀνελεῖν τὰ πάθη. ἔστι δὲ καὶ ἐκ τῶν προσαγομένων βοηθημάτων ἐπιγνῶναι ὅτι οὐ τὰ πλήθη, ἀλλὰ τὰ αἴτια τὴν θεραπείαν ἐνδείκνυται. τὰ γὰρ βοηθήματα ὑπεναντιοῦται, οὐ τοῖς γιγνομένοις, ἀλλὰ τοῖς ποιοῦσιν. ὡς ἡ κένωσις τῷ πλήθει ἐναντία ἐστὶ, πάθει δὲ οὐδενὶ, οἷον φλεγμονῇ, ἢ πυρετῷ. ἐναιρουμένου δὲ τοῦ πλήθους ὑπὸ τῆς κενώσεως, συναναιρεῖται καὶ τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ πλήθους πάθος. οὐκ ἐπειδὴ δὲ συναναιρεῖται τῷ ποιοῦντι τὸ πάθος, τὸ βοήθημα τῷ πάθει ὑπεναντίον ἦν. ἔστι δὲ καὶ ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν ἐπιφερομένων συμπτωμάτων, ἀπό τε τοῦ πλήθους καὶ τῆς κενώσεως γνῶναι ὅτι ὑπεναντίον ἐστί. τὸ μὲν γὰρ πλῆθος τῇ περιουσίᾳ βαρεῖ, ἡ δὲ κένωσις μειοῦσα τὴν περιουσίαν, ἀναιρεῖ τὸ βάρος. ἐπειτα τὸ πλῆθος ὁ διατένδ

τείνει τὰ ἀγγεῖα, ἡ δὲ κένωσις εἰς σύμπτωσιν ἄγει. καὶ τὰ ἄλλα βοηθήματα πρὸς τὰ αἴτια εὕροις ἂν ὑπεναντιούμενα, πρὸς δὲ τὸ πάθος οὐδέν. ἔτι δέ, καὶ ἐκ τούτου ἄν τις μάθοι, ὅτι εἰ μὲν ἡ στέγνωσις βοήθημα οὐδέν, οὐδ' ἡ ῥύσις, ἀλλὰ μᾶλλον πάθος τι ἐνδείκνυται. τῇ δὲ στεγνώσει ἐναντία ἐστὶν ἡ ῥύσις, οὐ κένωσιν, ἀλλὰ ῥύσιν, ἐνδείκνυται ἡ στέγνωσις. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ῥύσις στέγνωσιν ἐνδείξεται. ὅπερ οὖν παραλαμβάνομεν ταυτὸν ἐνδείκνυται πάθος. τὰ δέ, αἴτια τὰ βλάπτοντα τὸ ἐναντίον αὐτῶν ἐνδείκνυται. καὶ ὅπερ ἐνδείκνυται ταῦτα, παραλαμβάνομεν. διόπερ οὐ τὰ πάθη, ἀλλὰ τὰ αἴτια τὸ συμφέρον ἐνδείκνυται. ὅτι μὲν οὖν τὰ συμπτώματα οὐκ ἔστιν ἄχρηστα παντάπασι, καὶ τὰ πάθη οὐκ οἷά τε ἐστὶν ἐνδείκνυσθαι τὸ συμφέρον, τὰ δ' αἴτια ἐνδείκνυται, αὐτάρκως ὑποδέδεικται. ἑξῆς περὶ σκεπτέον, εἴτε φαίνονται αἱ κοινότητες ἃς ὑποτίθενται οἱ μεθοδικοί, εἴτε καὶ μή. καὶ εἰ αἱ ἐνδείξεις ἀπὸ τῶν κοινοτήτων δύνανται γίνεσθαι, ἢ οὔ. ὁριζόμενοι τοίνυν τὴν ἰατρικὴν κατὰ τὴν αὐτῶν δόξαν, γνῶσιν εἶναι φαινομένων κοινοτήτων. τὸ δὲ φαινόμενον, οὐχ ὡς δι' αἰσθήσεως καταληπτὸν εἶναι λέγουσι. οὐδεμία γὰρ διάθεσις δι' αἰσθήσεως καταλαμβάνεται, ἀλλὰ φαινόμενον ἐκεῖνοι, λέγουσι τὸ ἐξ αὐτοῦ καταληπτόν, κἂν μὴ ὑποπίπτῃ ταῖς αἰσθήσεσι. σχεδὸν γὰρ τὸ ἐναργὲς ἐκεῖνοι φαινόμενον λέγουσι. δεῖ μὲν οὖν τὸν ἀντιλέγοντα καὶ τοῦτο παραδεικνύειν, ὅτι οὐκ ἴσασι τοῖς ἑλληνικοῖς ὀνόμασι χρήσασθαι. ἵνα δὲ μὴ δοκῶμεν, λέξει προσπλέκεσθαι, συγχωρήσαντες αὐτοῖς τὸ φαινόμενον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἐπιδείξομεν, ὅτι οὐκ ἐξ ἑαυτῶν εἰσιν αἱ κοινότητες καταληπταί. καὶ πρῶτόν γε τὸν τῆς αἱρέσεως αὐτῶν ἄρξαντα Θεσσαλὸν ἐπιδείξομεν, σημεῖα ἐκτιθέμενον τῶν κοινοτήτων, ὡς οὐκ ἐξ ἑαυτῶν δηλονότι καταλαμβάνεσθαι πεφυκυιῶν. ἐν γὰρ τοῖς κάμνουσι τὴν στέγνωσιν φησί, καταλαμβάνειν ἐστὶν ἐκ τοῦ δυσδιαφόρητα εἶναι τὰ σώματα. ὁμοίως δὲ καὶ τῆς ῥύσεως τινὰ γνωρίσματα ἐκτίθεται, ἀλλ' ἴσως φήσουσιν ὅτι πρὸς ἄνδρα, καὶ οὐχὶ πρὸς τὴν αἵρεσιν αὐτῶν ἀντιλέγετε. ἐάσαντες οὖν τὸν Θεσσαλὸν ἐπιδείξωμεν τὸ προκείμενον. πρῶτον οὖν κοινῷ τινὶ ἐπιχειρήματι ἐπὶ τῶν δύο διαθέσεων χρησόμεθα, ὑποδεικνύντες ὅτι οὐ φαίνονται, οὐδ' ἐξ ἑαυτῶν εἰσὶ καταληπταί, ἔπειτα καὶ ἰδίαν ἑκατέραν τῶν διαθέσεων δείξομεν μὴ ἐξ ἑαυτῶν καταλαμβανομένην. ὁμολογοῦσι τοίνυν καὶ αὐτοί, ὅτι οὐ πᾶσα πύκνωσις σώματος, οὐδ' ἐποχὴ ἀποκρίσεως, στέγνωσίς ἐστιν. οἱ γὰρ ἄγροικοι ἐν συγκρίσεσιν εἰσίν, οὐ μὴν ἐν στεγνότητι εἰσίν. καὶ ἡ ἐποχὴ δὲ τῶν οἰκείων οὐκ ἔστι στέγνωσις, ἐπειδ' ἂν καὶ κάθαρσις γυναικὸς διὰ τὴν κύησιν ἐπέχηται. ἐποχὴ μὲν ἐστὶ συνήθους ἀποκρίσεως, στέγνωσις δ' οὐκ ἔστι. ἔτι δ' οὐ πᾶσα ἀραίωσις σωμάτων καὶ ἀπόκρισις, ῥύσις ἐστί. οἱ γὰρ παῖδες καὶ τὰ γύναια, καὶ οἱ τινὲς ἁβροδίαιτοι ἄνδρες κατὰ φύσιν εἰσὶν ἀραιοί, καὶ ἀπόκρισις τὶς οὐ ῥύσις ἐστὶν ἡ τῶν περιττωμάτων. ἀλλ' οὐδὲ τοὺς διὰ κοιλίας ἢ οὔρων, ἢ ἱδρώτων, ἢ αἱμορραγιῶν κενουμένους, ἐν ῥύσει εἶναι φασίν. ἐνίστασθαι γὰρ αὐτοὺς τῇ ἐκκρίσει ἔδει. ἐπεὶ οὖν οὐ πᾶσα πύκνωσις, καὶ ἐποχή, στέγνωσις ἐστίν, οὐδὲ πᾶσα ἀραίωσις ἢ ἔκκρισις, ῥύσις, δῆλον ὅτι αὐτοῖς μὲν τοῖς συμπτώμασι προσέχοντι ψιλοῖς, ἀδύνατον ἐστὶν ῥύσιν ἢ στέγνωσιν καταλαβεῖν. ἐξ ἑτέρων δ' ἐπικρίνειν αὐτὰ δεῖ. ὡς γὰρ καὶ τὰ ἄλλα συμπτώματα, εἴτε κατὰ φύσιν ἐστίν, εἴτε παρὰ φύσιν, οὐκ ἐξ ἑαυτῶν, ἀλλ' ἐξ ἑτέρων, καταλαμβάνεται, οὕτως οὐδὲ στέγνωσις καὶ ῥύσις. τὸ δὲ λεγόμενον, διὰ τούτων ἂν γένοιτο δῆλον. τὰ κατὰ φύσιν συμπτώματα, πρὸς τὰ παρὰ φύσιν πολλὴν ἔχει τὴν ὁμοιότητα. τὰ γὰρ αὐτά, οἷς μὲν κατὰ φύσιν, οἷς δὲ παρὰ φύσιν. οἷον τὸ μέλαν χρῶμα τὸ παρὰ φύσιν, ὅμοιον ἐστὶ τῷ κατὰ φύσιν. ἡμῖν μὲν γὰρ παρὰ φύσιν, τοῖς ἰνδοῖς δὲ κατὰ φύσιν. καὶ τὰ σχήματα δέ, τὰ παρὰ φύσιν, ἔοικε τοῖς κατὰ φύσιν. ἄλλοι γὰρ ἄλλων ἔξαρθροι πεφύκασι μᾶλλον, καὶ ῥὶς ὀξεῖα, καὶ ὀφθαλμοὶ κοῖλοι, οἷς μὲν θανατικὰ συμπτώματα, ἄλλοις δὲ τὰ αὐτὰ ταῦτα κατὰ φύσιν. καὶ κίνησις καὶ ἀκινησία, ἂν μὲν ὑπὸ προαιρέσεως γίνηται, κατὰ φύσιν. ἂν δ' ἀπροαιρέτως, παρὰ φύσιν. ἐκ δὲ τούτων εὔδηλον, ὅτι αὐτοῖς μὲν τοῖς συμπτώμασιν οὐκ οἷόν τε ἐστὶ προσέχοντας γνωρίζειν τὸ κατὰ φύσιν, καὶ τὸ παρὰ φύσιν, ἀλλὰ δεῖ ἐπ' ἐνίων μέν, τὴν ἐπιφέρουσαν αἰτίαν ἐξετάσαι, ὡς ἐπὶ τῆς κινήσεως, πότερον ὑπὸ προαιρέσεως, ἢ ἀπροαιρέτως. καὶ ἐπὶ τοῦ χρώματος, ἐπεὶ γὰρ τὸ χρῶμα, τῶν χυμῶν. ἐπιφαίνεται δὲ ἀπὸ τοῦ χρώματος τὸ αἷμα, δεῖ σκοπεῖν, εἰ κατὰ φύσιν ἔχει τὸ αἷμα, ὄψει δὲ ἐκ τῆς χρείας. ἂν γὰρ τὴν λοιπὴν ἅπασαν χρείαν τὸ αἷμα ἀνεμπόδιστον παρέχηται, καὶ μήτε διατείνῃ, μήτε βαρῇ, φήσεις κατὰ φύσιν εἶναι τὸ χρῶμα. τὸ δὲ σχῆμα εἰ κατὰ φύσιν ἐστίν, ἀπὸ τῆς τοῦ μέλους χρείας καταλήψῃ, ὡς ἐπὶ τοῖς ἐξαρθρεῦσιν. ἔνια δέ, ἐκ τοῦ τόπου ἐν ᾧ γίνεται, εἰ κατὰ φύσιν ἐστί, καταλαμβάνεται. οὕτω καὶ ἡ πύκνωσις καὶ ἡ ἀραίωσις, οἷς μὲν κατὰ φύσιν ἐστίν, οἷς δὲ παρὰ φύσιν. ἡ μὲν γὰρ τῶν γερόντων πύκνωσις αὐτοῖς μὲν κατὰ φύσιν, παιδίοις δέ, παρὰ φύσιν. ἡ δ' αὐτῶν παιδίων ἀραίωσις, αὐτοῖς μὲν κατὰ φύσιν, γέρουσι δέ, παρὰ φύσιν. καὶ διαγωγῇ βίων πεπύκνωνται τινές, ὡς οἱ ἄγροικοι, καὶ κατὰ περιστάσεις ἄλλοι, καὶ ὅμως κατὰ φύσιν διάκεινται. διὰ τοῦτο οὐχ οἷόν τε εἰς τὴν πύκνωσιν τῶν σωμάτων ψιλήν, καὶ τὴν ῥύσιν ἀποβλέποντας καταλαμβάνειν τὰς διαθέσεις. δεῖ δὲ καὶ πρὸς ἕτερόν τι καὶ ταῦτα ἀναφέροντας ἐπικρίνειν, εἴτε κατὰ φύσιν, εἴτε πάθη ἐστίν. λέγουσι γὰρ ὅτι τῇ συμμετρίᾳ, καὶ ἀμετρίᾳ διακρίνομεν τὰ κατὰ φύσιν συμπτώματα, ἀπὸ τῶν παρὰ φύσιν. ὅταν μὲν γὰρ συμμέτρως τὸ σῶμα πυκνώσεώς τε καὶ ἀραιώσεως ἔχῃ, ὑγιαίνει τὸ ζῶον. ὁπότε δέ τι αὐτῶν ἀποσταθὲν ἐκβῇ τὴν συμμετρίαν, νοσεῖν ἀνάγκη. ῥητέον οὖν πρὸς αὐτούς, ὅτι τὸ σύμμετρον καὶ ἄμετρον, ἕτερον παρὰ τὰς διαθέσεις. εἰ δὲ τῇ ἀμετρίᾳ κρίνοιντο τὰ πάθη, οὐκ ἐξ ἑαυτῶν καταληπτὰ εἶναι ὁμολογεῖται. εἶτα οὕτως εἰ τὸ σύμμετρον καὶ τὸ ἄμετρον οὐ φαίνεται, ἀλλ' ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων καταλαμβάνεται. ἂν μὲν γὰρ ὠφελῇ, σύμμετρόν ἐστι, ἂν δὲ βλάπτῃ, ἄμετρον. πῶς οὖν τοῦ συμμέτρου καὶ ἀμέτρου μὴ φαινομένου, τὰ ἐκ τούτου καταλαμβανόμενα φαίνοιτ' ἄν; εἰ δὲ δὴ καὶ πρὸς τὴν δύναμιν τὸ σύμμετρον καὶ ἄμετρον κρίνοιτο, οὐδ' οὕτω πρόδηλον ἂν εἴη τὸ ἄμετρον. ἡ γὰρ δύναμις οὐ φαίνεται. τοῦ δ' ἀμέτρου μὴ φαινομένου, δηλονότι οὐδὲ αἱ κοινότητες φαίνονται. καὶ γὰρ αὗται ἀμετρίαι τινές εἰσιν. ἔτι τε ῥητέον πρὸς αὐτούς, ὅτι οὐδὲν τῶν κατὰ φύσιν παρὰ φύσιν φαίνεται, ἀλλ' ὡς μὲν κατὰ φύσιν ἢ παρὰ φύσιν φαίνεται. τὸ γὰρ ἄλγημα καὶ ἄλλα τοιουτότροπα παρὰ φύσιν φαίνεται. οἱ δ' ἰατροὶ βούλονται καταλαβεῖν, οὐχ οἷα ἐστὶ παρὰ φύσιν, ἀλλ' ὡς ἐστί. ῥὶς γὰρ ὀξεῖα, καὶ ὀφθαλμοὶ κοῖλοι πᾶσιν ἀνθρώποις φαίνεται. εἰ δὲ κατὰ φύσιν, ἢ παρὰ φύσιν, τοῖς ἰατροῖς μόνον. ταύτῃ γὰρ διαφέρουσιν οἱ ἰατροὶ τῶν ἰδιωτῶν,

ὅτι ὑπὸ τοῖς φαινομένοις κεκρυμμένον τι καταλαμβάνειν δύνανται, ὃ οὐκέτι δύνανται οἱ ἰδιῶται καταλαβεῖν, ἐπεὶ τὰ παρὰ φύσιν οὐ φαίνεται, καὶ αἱ κοινότητες παρὰ φύσιν εἰσίν, δηλονότι οὐ φαίνονται. ἄξιον δὲ κἀκεῖνο ἐννοῆσαι, εἴ τις πώποτε τῶν ἀνθρώπων μετεπέμψατο τινὰ τῶν ἰατρῶν, ὡς ὑπὸ πυκνότητος ἢ ἀραιότητος ἀμέτρου ἀνιώμενος. εἰ δὲ μηδεὶς εἰς αἴσθησιν ἦλθε τῶν κοινοτήτων, πῶς εὔλογον ἐστὶ λέγειν φαίνεσθαι αὐτάς; μὴ φαινομένων δὲ τῶν κοινο-
XVIII . 27 τήτων, πῶς οἴονται τὴν τέχνην τὴν γνῶσιν εἶναι φαινομένων κοινοτήτων; νῦν δὲ ἰδίως πρὸς ἑκατέραν τῶν διαθέσεων ἐροῦμεν, καὶ πρῶτον περὶ τῆς στεγνώσεως ῥητέον. τὴν τοίνυν στέγνωσιν, πύκνωσιν φασὶν εἶναι καὶ ἐποχὴν τῶν ἐκκρίσεων δεομένων. ἀνάγκη τοίνυν τὰ ἐπεχόμενα, ἢ ὠφέλιμα εἶναι ἢ βλαβερά, ἢ μηδέτερα. ἐὰν μὲν οὖν ὠφέλιμα ᾖ, ἄλογον ἐστὶν ἐκκρίνειν αὐτά. ἐὰν δὲ μηδέτερα, δηλονότι οὐδὲ πάθος ἐστίν. λείπεται οὖν λέγειν, ὅτι ἐπειδὰν βλάπτῃ τὰ ἐπεχόμενα, στέγνωσις ἐστίν. ἃ δὲ βλάπτει, αἴτια ἐστίν. ἐκ προκαταλήψεως οὖν τῶν αἰτίων τὸ στεγνὸν καταλαμβάνεται. ἵνα γὰρ εἰδῶμεν, ὅτι στεγνὸν δεῖ προεγνωκέναι ὅτι τὰ ἐπεχόμενα βλάπτει. τῇ δὲ τῶν βλαπτόντων καταλήψει καὶ ἡ τῶν αἰτίων συμπροσπίπτει ἐπίγνωσις. μᾶλλον δ' ἡ τῶν βλαπτόντων ἐπίγνωσις, αἰτίων ἐστὶ κατάληψις. πάλιν δ' αὐτὰ τὰ βλάπτοντα, ἅπερ ἐστὶν αἴτια, οὐκ ἐξ ἑαυτῶν καταλαμβάνεται. οὐ μόνον οὖν ἡ
28 στέγνωσις φαίνεται, ἀλλ' οὐδ' ἐκεῖνα ἐξ ὧν ἡ στέγνωσις καταλαμβάνεται. τὴν δὲ ῥύσιν ὁριζόμενοι, φασὶν εἶναι ἄμετρον ἀραίωσιν τῶν σωμάτων, καὶ ἀπόκρισιν τῶν ὑπομονῆς δεομένων. ὅτι μὲν οὖν ἄμετρος ἀραίωσις ἐξ αὑτῆς οὐ καταλαμβάνεται, δέδεικται. τὰ δὲ ἀποκρινόμενα, εἴτε δεῖ ὑπομένειν εἴ τε καὶ μή, πόθεν καταλαμβάνουσιν; ἐξ ἑαυτῶν γὰρ οὐ πέφυκε καταλαμβάνεσθαι, δῆλον ὅτι οὐδὲ ἡ ῥύσις αὐτόθεν ἂν καταλαμβάνοιτο. ἵνα μὲν γὰρ τὴν ῥύσιν ἐπιγνῶμεν, δεῖ προκαταλαβεῖν τὸ οἰκεῖον. τὸ δ' οἰκεῖον ἐκ τῆς χρείας κριθῆναι δεῖ. τὴν δὲ χρείαν ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων πολλῶν, καὶ τούτων ἐξ ἑαυτῶν. μὴ καταλαμβανομένης τῆς ῥύσεως, γιγνωσκομένης, πῶς οὖν εὔλογον φαίνεσθαι αὐτὴν λέγειν; καὶ σχεδὸν ὅπερ οἱ λογικοὶ δυσκολώτατον φασὶν εἶναι καταλαμβάνειν, τοῦτο οἱ μεθοδικοὶ φαίνεσθαι λέγουσιν. οὐδενὶ γάρ, ἢ ὀνόματι διαφέρει ἡ ὑπὸ τούτων καλουμένη ῥύσις, τῆς ὑπὸ τῶν ἀρχαίων συντήξεως ὀνομαζομένης. οὕτω δὲ δυσδιάκριτα οἱ ἀρχαῖοι ἐνόμιζον εἶναι σύντηξίν τε καὶ ἔκκρισιν, ὡς ὁ μὲν Ἐρασίστρατος καὶ ἀντικρὺς τὴν χαλεπωτάτην τῆς κρίσεως ὁμολογεῖ. λέγει δὲ οὕτως. χαλεπὸν γὰρ πάνυ ἐστὶ διακρίνειν ἔκκρισίν τε καὶ σύντηξιν. ὁ δ' Ἱπποκράτης περὶ τὴν εὐφορίαν καὶ δυσφορίαν ἀναπέμπει τὴν κρίσιν, λέγων. ἢν οἷα δεῖ καθαίρεσθαι καθαίρονται, ξυμφέρει τε καὶ εὐφόρως φέρουσι. δύο οὖν παλαιῶν ἀνδρῶν, περὶ τῶν πρωτείων ἁμιλλωμένων καὶ ἀμφοτέρων ὁμογνωμονούντων περὶ τοῦ δυσδιάκριτον εἶναι ἔκκρισιν ἀπὸ συντήξεως, καὶ τοῦ μὲν οὐδὲ σημεῖον τῆς ἐκκρίσεως ἐκθεμένου, ἀλλὰ μόνην τὴν χαλεπότητα τοῦ πράγματος ὑποδείξαντος, τοῦ δ' ἐπὶ κανόνα δυσκατάληπτον ἀνενεγκόντος τὴν κρίσιν, οἱ μεθοδικοὶ τοῦτο φαίνεσθαι νομίζουσιν. ἔστι δ' ἐπὶ τῶν κατὰ τὸ ἄδηλον διαφορουμένων, πόθεν καταλαμβάνειν φάσκουσι τὴν ῥύσιν; ἀπὸ γὰρ τῆς συμπτώσεως οὐ δύνανται, ὅτι σύμπτωσις οὐ μόνον ἐπὶ ῥύσει κενουμένων τῶν σωμάτων γίνεται, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ στεγνώσει ἐμμένων ἐπεχομένων. καὶ γὰρ διόγκωσις οὐκ ἐπὶ στεγνώσει μόνον ἐπεχομένων τῶν ἀποκρίσεως δεομένων γίγνεται, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ ῥύσει χεομένων τῶν ὑγρῶν καὶ διατεινόντων τὰ σώματα. ὅτι δ' οὐ ταυτόν ἐστι σύμπτωσις αἰσθητὴ καὶ ῥύσις, δῆλον ἂν καὶ ἐκ τοῦδε γένοιτο, εἰ ἡ σύμπτωσις αἰσθητή. τῇ δὲ συμπτώσει, ἐναντία ἐστὶν ἡ διόγκωσις, καὶ ἐν γένει ἐστὶν ἐναντίον, τῇ ῥύσει οὐχ ἡ διόγκωσις, ἀλλ' ἡ στέγνωσις ἐναντίον ἔσται. ἐὰν δὲ λέγωσιν, ὅτι ταυτόν ἐστι τῇ στεγνώσει ἡ διόγκωσις, ἐπιδεῖξαι δεῖ αὐτοὺς τὴν τῶν ὅρων ἐναντιότητα. λέγουσιν γὰρ τὴν στέγνωσιν πίλησιν καὶ σφίγξιν τῶν σωμάτων εἶναι. ἔστι τοίνυν σφίγξις καὶ πίλησις τῶν σωμάτων ἡ στέγνωσις. ἡ δὲ διόγκωσις χύσις καὶ διάτασις ἐστὶ τῶν σωμάτων. διατείνεται δὲ τὰ σώματα, ἢ διὰ πλῆθος, ἢ διὰ χύσιν. φαίνεται οὖν ὅτι οὐ ταυτόν ἐστι στέγνωσις καὶ διόγκωσις. ἐὰν δ' ὁμολογοῦσιν ἕτερόν τι τὴν σύμπτωσιν τῆς ῥύσεως εἶναι, καὶ τὴν διόγκωσιν τῆς στεγνώσεως εἶναι, λέγουσι ὅτι οὐκ ἐκ τούτων καταλαμβάνονται αἱ κοινότητες, ὁμολογοῦσιν ὅτι ἐξ ἑτέρων καὶ οὐκ ἐξ ἑαυτῶν αἱ διαθέσεις καταλαμβάνον-
29 ται, εἴπερ ἐκ συμπτώσεως καὶ διογκώσεως καταλαμβάνουσιν, ἅπερ ἕτερά ἐστι τῶν διαθέσεων. λέγουσι δέ τινες ἐπὶ τῶν κατὰ τὸ ἄδηλον διαφορουμένων καταλαμβάνειν τὴν ῥύσιν, ἐκ τοῦ μαλακὰ καὶ εὔθρυπτα καὶ ἐκτεθηλυσμένα εἶναι τὰ σώματα. πρὸς οὓς ῥητέον ὅτι οὐκοῦν ἐὰν σκληρὰ ᾖ τὰ σώματα, καὶ περιτεταμένα, οὐχ ὁρῶσι μὲν ῥύσιν, ἀνάγκη δὲ αὐτὴν ὁμολογῆσαι. ἐὰν οὖν τοιοῦτοί τινες ὦσιν ἄρρωστοι, οἵους ἐκτίθεται ὁ Ἱπποκράτης, ὑπὸ τῆς ἐσχάτης ἐνδείας εἰς τοῦτο περιηγμένοι, ὥστε τὸ δέρμα σκληρὸν καὶ περιτεταμένον, καὶ τὰ ἄλλα οἷα ἐπὶ τῶν διαφορουμένων ὑπάρχει. ἆρά γε τῇ ἐπὶ τῶν διαφορουμένων ἀγωγῇ χρησόμεθα, ὁμολογῆσαι ἀνάγκη. πῶς οὖν ἐκ τῆς μανό-
XIX . 30 τητος ῥύσις καταλαμβάνεται; καὶ γὰρ περιτάσεως καὶ σκληρότητος ὑπαρχούσης, οὐδὲν ἧττον ῥύσις ἐστίν, ἐξ ἧς δ' ὅτε κἂν φαίνωνται αἱ κοινότητες, οὐδὲν συμφέρον ἐνδείκνυνται; διὰ τοῦτο ἄν τις ἐπιδείξειε, διαφέρειν λέγων, τό, αὐτὰ τὰ κοινὰ ἐνδείκνυσθαι, ἢ ἀπὸ τῶν κοινῶν καταλαμβάνεσθαι τὰ ἐνδείξασθαι δυνάμενα. οἱ μὲν οὖν μεθοδικοὶ λέγουσιν αὐτὰ τὰ κοινὰ ἐνδείκνυσθαι. ἡμεῖς δὲ φαμὲν τὴν τῶν κοινῶν κατάληψιν χρησιμεύειν, πρὸς τὴν τῶν ἐπὶ μέρους ἐνδείξασθαι δυναμένων ἐπίγνωσιν. καὶ τὰ θεωρήματα τρόπον τινὰ κοινὰ ὄντα, τὴν τῶν ἐπὶ μέρους κατάληψιν ὑποδείκνυσιν. ἐν γὰρ τῷ, κόποι αὐτόματοι φράζουσι νούσους, καταλαμβάνομεν τὴν σχέσιν τοῦ ἐπὶ μέρους αὐτομάτου κόπου πρὸς τὸ πλῆθος. μεταλαμβάνειν γὰρ δεῖ, τό, νούσους, κατὰ τὸ πρῶτον εἰς τὸ πλῆθος. ἡ οὖν τοῦ καθόλου ἐπίγνω-
31 σις τὴν τοῦ ἐπὶ μέρους κατάληψιν παρέχεται τοῦ ἐνδείξασθαι τὸ συμφέρον δυναμένου. οὐ δεῖ δὲ οἴεσθαι, ὅτι ἡμεῖς ὑπολαμβάνομεν, διὰ τῶν θεωρημάτων ἀντικρὺ τὰ ἐνδεικτικὰ τῶν συμφερόντων καταλαμβάνεσθαι. οὐ γὰρ τὰ θεωρήματα τῶν κεκρυμμένων ἐστὶ δηλωτικά, ὧν χρείαν πρὸς τὴν θεραπείαν ὡς ἐνδεικνυμένων ἔχομεν, ἀλλὰ τὴν σχέσιν μηνύει τῶν κεκρυμμένων πρὸς τὰ φαινόμενα. οὕτω δ' ἂν ἐπιμελέστερον τὴν τῶν θεωρημάτων χρείαν καταμάθοιμεν, ἐπ' αὐτοῦ τοῦ, κόποι αὐτόματοι φράζουσι νούσους, στήσαντες τὸν λόγον. ὅτι τοίνυν κόπος αὐτόματος ἐστὶν ἐναργὴς καὶ οἱ ἰδιῶται ἴσασιν. ὅτι δὲ διὰ τοῦ αὐτομάτου κόπου πλῆθος δηλοῦται, οἱ μὲν ἰδιῶται ἀγνοοῦσι, κέκρυπται γάρ, οἱ δὲ τεχνῖται ἴσασιν, ἐκ τοῦ θεωρήματος κατειληφότες τὴν τοῦ αὐτομάτου πρὸς τὸ πλῆθος σχέσιν. ἀπὸ γὰρ τῆς σχέ-

σεως

σεως αὐτοῦ τοῦ αὐτομάτου κόπου κινηθεὶς πρὸς τὸ πλῆθος συνιστῶν τὸ θεώρημα, καὶ καταλαμβάνων ὅτι ἀποτέλεσμα ἐστὶ τοῦ πλήθους ὁ αὐτόματος κόπος, συνέστησεν αὐτό. ἐπεὶ γὰρ τῶν αἰτιῶν διττήν τινα γινώσκοντες τὴν διαφορὰν ἠπίσταντο, καὶ ὅτι τῶν αἰτίων, ἃ μὲν ἐκτός ἐστιν ἡμῶν, ἃ δ᾽ ἐν αὐτοῖς τοῖς σώμασιν, ἀναγκαῖον ἐνόμισεν εἶναι, ὁπότε τι τῶν ἐκτὸς παραλυπεῖ μὴ ἂν ἄλλως ἡμᾶς ἐνοχλεῖσθαι, εἰ μὴ ἐν τοῖς σώμασιν ὑπάρχει τὸ αἴτιον. ἐπεὶ δὲ τῶν ἐν τοῖς σώμασι τὰ βαροῦντα κατὰ πλεονασμὸν οὐσίας βαρεῖ, ὡς εἴτε σύμμετρον οὔτε βαρεῖ, οὔτε λυπεῖ, συνθεὶς εἰς ἕνα λογισμὸν ταῦτα, ἐποίησε τὸ θεώρημα τοῦτο, κόποι αὐτόματοι φράζουσι πλῆθος. ἀφ᾽ ὧν γὰρ λογισμῶν κινηθεὶς ὁ συστήσας τὸ θεώρημα συνέστησεν, ἀπὸ τῶν αὐτῶν χρὴ καὶ τὴν χρείαν τοῦ θεωρήματος ὑποδείκνυσθαι. τοῦτο τοίνυν τὸ καθολικὸν δηλοῖ ὅτι ὅπου ἂν ᾖ κόπος αὐτόματος, ἐκεῖ πάντως πλῆθος. οὐ μέντοι ἀπὸ τοῦ θεωρήματος κατέλαβε τὸ πλῆθος, ἀλλὰ τὴν σχέσιν τοῦ κόπου πρὸς τὸ πλῆθος. ἐκ δὲ τῆς σχέσεως τὸ πλῆθος. τρόπον οὖν τινὰ διὰ τοῦ κόπου κατέλαβε τὸ πλῆθος, ἵνα δὲ δι᾽ αὐτοῦ καταλάβῃ, τὸ θεώρημα γέγονεν αἴτιον. καὶ τῶν ἄλλων δὲ θεωρημάτων, τὴν αὐτὴν χρείαν σκοποῦντες εὑρήσομεν. ἡμεῖς μὲν οὖν οὕτω τὴν καθόλου καὶ οἱονεὶ κοινὴν κατάληψιν ἡγούμεθα χρησιμεύειν, οἱ δὲ μεθοδικοὶ τὰς κοινότητας αὐτάς, οἴονται ἐνδείκνυσθαι τὰ συμφέροντα. τὸ μὲν γὰρ στεγνὸν πάθος ἐνδείκνυσθαί φασι, τὸ δεῖν χαλᾶν, τὸ δὲ ῥοῶδες, τὴν σταλτικὴν ἀγωγὴν ἐπιζητεῖν, καὶ τὰς λοιπὰς δὲ κοινότητας ὑποτίθενται διαφέροντα φανερὰ ἐνδείκνυσθαι περὶ ὧν εἰρήσεται. ὅτι δ᾽ οὐκ ἐνδείκνυνται αἱ κοινότητες, διὰ τούτων παραστήσομεν, ὧν ἀναιρεθέντων νοσοῦντες γίγνονται, τούτων ἐστὶν ἀναιρετικὰ βοηθήματα. ὧν δ᾽ ἐστὶν ἀναιρετικὰ προηγουμένως βοηθήματα, ἀπὸ τούτων ἔνδειξις τῶν συμφερόντων γίνεται. ἀναιρετικὰ δ᾽ ἐστὶ προηγουμένως τὰ βοηθήματα τῶν περὶ μέρους αἰτίων, καὶ εἰ ἄρα νοσημάτων. τὰ περὶ μέρους ἄρ᾽ αἴτια, καὶ εἰ ἄρα νοσήματα ἐνδείκνυνται ἂν τὸ συμφέρον, καὶ οὐχ αἱ κοινότητες, τῷ εἶναι κοινότητας, τὸ συμφέρον ἐνδείκνυνται. καὶ τὰ παραλαμβανόμενα βοηθήματα ἀναιρετικὰ τῶν ἐνδεδειγμένων, ἀπὸ τῶν ἐπὶ μέρους βοηθημάτων ἀναιροῦνται αἱ κοινότητες. τῆς δὲ κοινότητος ἀναιρουμένης οἱ κατ᾽ ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ὑπὸ τῆς αὐτῆς κοινότητος νοσήσαντες, ὑγιεῖς ἂν ἐγένοντο, οὐδενὸς τινὸς ὑπ᾽ αὐτῆς ἀναιρεθέντος. εἰ δὲ ὅπερ ἐνδείκνυται, τοῦτο ἀναιρεῖται, αἱ δὲ κοινότητες ἐνδείκνυνται, δῆλον ὅτι αἱ κοινότητες ἀναιρεθήσονται. πρὸς τοῦτο λέγουσιν οἱ μεθοδικοί, ὅτι τὴν κοινότητα ἡμεῖς τὴν αὐτὴν καὶ μίαν λέγομεν εἶναι, οὐχ ὅτι ἕν τι ἐστὶ σῶμα συναφὲς αὐτὸ ἑαυτῷ, εἶτα ἐπὶ πλειόνων θεωρεῖται, ἀλλ᾽ ἢ τὸ αὐτὸ εἶδός ἐστιν. ὡς γὰρ καὶ ἡ ἀνθρωπότης κοινότης τις λέγεται εἶναι, οὐκέτι δὲ σῶμα ἓν ἡνωμένον, εἶτα ἐπὶ πάντων τῶν ἀνθρώπων θεωρεῖται, ἀλλ᾽ ὁμοιότης τις ἐν πλείοσιν, οὕτω καὶ περὶ τῆς κοινότητος φασὶ δεῖν ὑπολαμβάνειν. ὥσπερ οὖν φασὶν ἀνθρώπου ἀναιρουμένου οὐ συναναιρεῖται ἡ ἀνθρωπότης, ἣν ἐπὶ πάντων ὁρῶμεν, ἀλλ᾽ ἄρα ἡ ἑνός τινος ἀνθρωπότης. οὕτω καὶ τῆς ἐπὶ μέρους κοινότητος ἀναιρουμένης, οὐχ ἡ περὶ πάντων κοινότης ἀναιρεῖται, ἀλλ᾽ ἡ περὶ μέρους μόνον. ῥητέον οὖν πρὸς αὐτοὺς ὅτι εἴπερ αἱ κοινότητες καθ᾽ ὃ κοινότητές εἰσιν ἐνδείκνυνται τὸ συμφέρον, καὶ ἡ ἀνθρωπότης κοινότης οὖσα, ἐνεδείκνυτο ἂν τὸ συμφέρον. οὐδὲν δὲ ἡ ἀνθρωπότης ἐνδείκνυται, οὐδ᾽ οὖν ἄλλη τις κοινότης ἐνδεικτικὴ ἂν εἴη συμφερόντος. ἔτι δ᾽ εἴπερ ἡ κοινότης ταυτότης ἐστὶν, ἐν πλείοσι καὶ αἱ κοινότητες καθ᾽ ὃ κοινότητές εἰσιν, ἐνεδείκνυντο· καὶ ἡ δυσφορία καὶ ἡ ἐρυθρότης ἐπὶ πλειόνων παθῶν θεωρουμένη ἐνεδείκνυτο ἄν τι συμφέρον, οὐδὲν δὲ ἐνδείκνυνται, οὐδ᾽ αἱ λοιπαὶ ἄρα κοινότητες φύσιν ἔχουσιν ἐνδεικτικήν. ἐπιζητῆσαι δὲ χρὴ καὶ τοῦτο παρ᾽ αὐτῶν, πότερον αἱ κοινότητες πάθη εἰσίν, ἢ οὔ. εἰ μὲν πάθη, πῶς οὐδεὶς πώποτε ᾔσθετο αὐτῶν. ἀλλὰ πυρετοῦ μὲν καὶ φλεγμονῆς, καὶ βάρους, καὶ διατάσεως ἀντιλαμβάνονται ἄνθρωποι, καὶ τοὺς ἰατροὺς διὰ ταῦτα μεταπέμπονται, στεγνότητος δὲ καὶ ῥοωδίας οὐδεὶς πώποτε ᾔσθετο. οὐδὲ μὰ Δία ἔπεμψέ τις καὶ πρὸς ἰατρὸν, ὡς ὑπὸ ἀμέτρου στεγνώσεως, ἢ ἀραιώσεως ἐνοχλούμενος. εἰ δὲ μὴ ἔστι πάθη, πῶς ἀπὸ τῶν παθῶν τὰς ἐνδείξεις γίγνεσθαι λέγουσι τῆς στεγνώσεως καὶ ῥοωδίας οὐκ ὄντων παθῶν; ἔτι τε κἀκεῖνο ῥητέον, ὅτι εἴπερ αἱ κοινότητες φύσιν εἶχον ἐνδεικτικήν, πάντων ἂν μάλιστα ἡ τῶν κοινοτήτων κοινότης ἐνεδείκνυτο ἄν. καὶ γὰρ τῆς στεγνώσεως καὶ ῥύσεως ὁμοιότης τίς καθ᾽ ὃ κοινότητες εἰσὶν ἀμφότεραι. οὐδὲν δ᾽ ἐνδείκνυται αὕτη, οὐδ᾽ ἄρα αἱ λοιπαί. οὐ μόνον δὲ δύο κοινότητας φασὶν εἶναι, ἀλλὰ καὶ πλείους, καὶ ἄλλας μὲν ἐν διαίτῃ, ἄλλας δὲ ἐν χειρουργίᾳ, καὶ ἐν μὲν διαίτῃ τὸ στεγνὸν καὶ τὸ ῥοῶδες καὶ τὸ ἐπιπεπλεγμένον μέγεθος. καὶ καιροὺς τῶν νοσημάτων εἶναι τέσσαρας, ἀρχὴν, ἐπίδοσιν, ἀκμὴν, καὶ παρακμήν. καὶ τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ χρόνιον, καὶ τὴν ἐπίτασιν, καὶ τὸ διάλειμμα. ἐν δὲ χειρουργίᾳ τὸ φύσει ἀλλότριον, τόπῳ, καιρῷ, καὶ ἄλλα πλείονα. ἀλλ᾽ οὐ νῦν ἀκριβολογεῖσθαι περὶ τῶν ἐν χειρουργίᾳ σκοπῶν χρή. ἀρκέσει γὰρ πρὸς τὸ προκείμενον, οἱ ἐν διαίτῃ αὐτῶν ἐκτεθέντες σκοποί. προσήγαγον δὲ τὰς εἰρημένας κοινότητας οὐκ ἔχοντες ἐν τοῖς πράγμασι διεξαγωγήν. ἐπεὶ γὰρ ἠκολούθει αὐτῷ ὡσεὶ ἑνὶ χρῆσθαι σταλτικῷ ἐπὶ πάσης ῥύσεως, καὶ ὥστινι ἑνὶ χαλαστικῷ, ἐπὶ πάσης στεγνώσεως, οὐχ εὑρίσκοντες δὲ ἐνδεικτικὸν τῆς διαφορᾶς τῶν βοηθημάτων, προσήγαγον καὶ τὰς εἰρημένας κοινότητας, ἵνα παρὰ τὴν τούτων διαφορὰν, διαφέρουσα θεραπεία εὑρίσκηται. λέγουσιν οὖν ὅτι τὴν διαφορὰν τῶν βοηθημάτων αὗται αἱ κοινότητες ἐνδείκνυνται. περὶ γὰρ τὴν τινῶν τούτων σύνοδον διαλλάττουσα ἡ θεραπεία εὑρίσκεται. δείξομεν δὲ ὅτι οὐδὲν τῶν εἰρημένων, ἐνδεικτικὸν εἶναι δύναται βοηθημάτων, καὶ πρῶτόν γε ὅτι τὸ μέγεθος τῶν κοινοτήτων οὐκ ἐνδείκνυται μέγεθος βοηθημάτων. ἐκ τῶνδε αὖτις μάθοι, ἐν ταῖς θεραπείαις δεόμεθα οὐχ ἁπλῶς μεγέθη βοηθημάτων (πάντα γὰρ τὰ βοηθήματα σὺν ποσῷ μεγέθει εἰσὶν) ἀλλὰ τοῦδε τοῦ μεγέθους. ἐνδείξεται τὸ μέγεθος τῶν κοινοτήτων, ὃ ἐδείκνυ οὐ τὸ τοῦδε τοῦ βοηθήματος μέγεθος, ἀλλὰ ἁπλῶς μέγεθος. δεῖ δὲ ὡς ἔφην οὐχ ἁπλῶς μέγεθος βοηθημάτων παραλαμβάνειν, ἀλλὰ πηλίκον τὸ δέ τι μέγεθος. ἂν γὰρ ἁπλῶς μέγεθος παραλαμβάνωμεν, ἐπειδὴ πάντα βοηθήματα σὺν ποσῷ μεγέθει νοεῖται, πάντα τὰ βοηθήματα παραληψόμεθα, καὶ ἀδιαφορήσομεν, ὅπερ ἐστὶν ἀλογώτατον. εἰ δὲ τοῦ μεγέθους τῶν κοινοτήτων ἁπλῶς μέγεθος βοηθήματος ἐνδεικνυμένου, αὐτοὶ τὸ δέ τι τὸ μέγεθος παραλαμβάνουσι, οὐχ ὅπερ ὁ σκοπὸς ἐνδείκνυται τοῦτο παραλήψονται. ὁ γὰρ σκοπὸς, κοινῶς μέγεθος ἐνδείκνυται. αὐτοὶ δὲ τὸ δέ τι τὸ μέγεθος παραλαμβάνουσιν. ἐροῦσι δ᾽ ἴσως, ὅτι οὐκ ἐπειδὴ κατὰ μέρος ἐστὶ τὸ μέγεθος προσάγομεν, ἀλλ᾽ εἰ κοινότης ἐστί. τὸ δ᾽ αὐτὸ συμβέβηκε καὶ

κοινὸν εἶναι καὶ τὸ ἐπὶ μέρους. πρὸς τοῦτο δὲ καὶ ἐροῦμεν, πρὸς ὅτι εἰ ἡ κοινότης ἐπιδείκνυσι, καὶ ὃ ἐνδείκνυται, οὐκ ἐπὶ μέρους, ἀδιαφορεῖν δεῖ, ἐπειδὴ μέγεθος παρέπεται παντὶ βοηθήματι. τὸν αὐτὸν δὲ τοῦτον λόγον ἔστι καὶ ἐπὶ τὰς κοινότητας μεταφέρειν. ἑξῆς δ' ὅτι οὐδὲ οἱ τῶν νοσημάτων καιροὶ ἐνδείκνυνται τὸ συμφέρον, ὑποδείξομεν. πρὸ δὲ τοῦ λόγου τούτου περὶ τῆς τῶν καιρῶν διαφορᾶς ὀλίγα χρὴ διεξελθεῖν. δύο τοίνυν καιρῶν διαφοραὶ παρὰ τοῖς ἰατροῖς λέγονται, οἱ μὲν νοσημάτων, οἱ δὲ βοηθημάτων. ἐντεῦθεν αὖ εὔδηλον καὶ ἡ θεραπεία γένοιτο, τὰς κινήσεις τῶν αἰτιῶν, καιροὺς εἶναι λέγουσιν. εἰσὶ δὲ κινήσεως διαφοραὶ τέσσαρες, ἀρχή, ἐπίδοσις, ἀκμή, καὶ παρακμή. ταῦτα δ' ἐστὶ καὶ τῶν καιρῶν ὀνόματα. τοὺς δὲ τῶν βοηθημάτων καιροὺς τοὺς ἐπιτηδείους χρόνους εἰς παράληψιν αὐτῶν εἶναι λέγουσιν. εἰσὶ δὲ ἐπιτήδειοι χρόνοι, ἐν οἷς τὰ μὲν ἀπαιτοῦντα τὴν παράληψιν τοῦ βοηθήματος πάρεστι, τῶν δὲ κωλυόντων οὐδέν ἐστι. οἴονται δὲ οἱ πολλοὶ τοὺς τῶν βοηθημάτων καιροὺς καὶ νοσημάτων, ὑποστάσει μὲν μὴ διαφέρειν, ἐπινοίᾳ δὲ μόνον. φασὶ γὰρ ὅτι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον καὶ ὁ τοῦ βοηθήματος καιρός, καὶ ὁ τοῦ νοσήματος συνίσταται. ἐν ἐκείνῳ γὰρ καιρῷ ὄντος τοῦ νοσήματος, ὁ τοῦ βοηθήματος καιρὸς εὑρίσκεται. ἐνδέχεται δέ φασι τὸ αὐτὸ πρὸς τὸ ἄλλο καὶ ἄλλο ἀναφερόμενον διαφόρως λέγεσθαι. ὡς γὰρ ἀνάβασις καὶ κατάβασις μία ἐστί, καὶ ἡ αὐτὴ ὁδὸς παρὰ τὴν σχέσιν τῶν ἀναβαινόντων ἢ καταβαινόντων, ὁτὲ μὲν ἀνάβασις καλεῖται, ὁτὲ δὲ κατάβασις, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν καιρῶν ἔχει. εἷς μὲν γὰρ καὶ ὁ αὐτός ἐστιν, ὅ τε τοῦ νοσήματος καιρὸς καὶ ὁ τοῦ βοηθήματος. ἄλλως μὲν γὰρ πρὸς τὴν κίνησιν τοῦ αἰτίου ἐστὶν ἀναφέροντα λέγειν καιρὸν νοσήματος. ἄλλως δὲ πρὸς τὴν εὐκαιρίαν τῆς προσαγωγῆς τῶν βοηθημάτων καιρὸν τοῦ βοηθήματος. συμβαίνειν δέ φασιν ἀμφοτέρους τοὺς καιροὺς ἅμα συνίστασθαι, καὶ ἀδύνατον ἐστὶν αὐτὸν καιρὸν νοσήματος ἐκλαμβάνειν καιρὸν βοηθήματος. ῥητέον οὖν πρὸς αὐτούς, ὅτι εἰ οἱ αὐτοὶ εἰσὶ καιροὶ τῶν βοηθημάτων καὶ τῶν νοσημάτων, καὶ ὑποστάσει μὴ διαφέρουσιν, ἐχρῆν ἐν ἅπαντι καιρῷ νοσήματος, εἶναι καὶ καιρὸν βοηθήματος. οὐκ ἐν ἅπαντι δὲ καιρῷ νοσήματος προσάγομεν τὰ βοηθήματα. ἀρχομένων γάρ φησι τῶν νούσων ἤν τι δοκέῃ κινέειν, κίνει. ἀκμαζουσέων δ' ἡσυχίην ἔχειν βέλτιον, οὐκ ἄρα οἱ αὐτοὶ καιροὶ εἰσὶ νοσημάτων καὶ βοηθημάτων. πολλάκις δὲ παραλαμβάνομεν βοηθήματα, οἷον κάθαρσιν, ἢ φλεβοτομίαν, οὐκ ὄντος μὲν νοσήματός τινος, ὑποπτευομένου δὲ ἔσεσθαι. ὥσπερ ἀμέλει οἱ χειρουργοὶ ἐπὶ τῶν κολοβουμένων, ὅταν ὁρῶσιν αὐτοὺς περιπληθεῖς ὄντας παραλαμβάνουσι φλεβοτομίας. καὶ ὁ Ἱπποκράτης δὲ παραινεῖ λύειν τὴν ἄκραν εὐεξίαν, μὴ βραδέως, ἡ δὲ λύσις διὰ βοηθημάτων γίγνεται. εἰ δ' ἀκμῆς παρούσης τῶν νοσημάτων, οὐκ εἰσὶ καιροὶ τῶν βοηθημάτων, καὶ μὴ ὄντων νοσημάτων, εἰσὶ καιροὶ βοηθημάτων, φανερὸν ὅτι οὐκ ἐπινοίᾳ μόνον, ἀλλὰ καὶ ὑποστάσει διαφέρουσιν. ἔτι δὲ ἐν ἑνὶ καιρῷ νοσήματος πλείονας παραλαμβάνει τις βοηθημάτων καιρούς. ἐν γὰρ παρακμῇ, φέρε, νοσήματος, κλυστὴρ παραλαμβάνεται, καὶ ἄλειμμα, καὶ κατάπλασμα, καὶ τροφή. τούτων δ' ἑκάστου ἴδιός ἐστι καιρός. καὶ ἐν πλείοσι δὲ νοσημάτων καιροῖς τὸ αὐτό ἐστιν, ὅτε βοήθημα ἐκκρινόμενον. ἐν ἀρχῇ γὰρ τῶν νοσημάτων φλεβοτομία παραλαμβάνεται καὶ ἐν ἐπιδόσει. ἐκ τούτων οὖν φαίνεται, ὅτι κατὰ τὴν ὑπόστασιν ἐστί τις τῶν καιρῶν διαφορά. πρὸς δὲ τοῖς εἰρημένοις κἀκεῖνο γιγνώσκειν δεῖ, ὅτι τῶν μὲν νοσημάτων τέσσαρές εἰσι καιροί, ἀρχή, ἐπίδοσις, ἀκμή, καὶ παρακμή. τῶν δὲ βοηθημάτων οὐκ εἰσὶν οὗτοι καιροί. οὔτε γὰρ ἀρχή, οὔτ' ἐπίδοσις, οὔτ' ἀκμή, οὔτε παρακμὴ καιροί εἰσι βοηθήματος. ἔτι τε οἱ μὲν καιροὶ τῶν νοσημάτων γράφονται, οἵ τε καθόλου, καὶ οἱ ἐπὶ μέρους. οἱ δὲ τῶν βοηθημάτων, οἱ μὲν καθόλου ἀναγράφεσθαι δύνανται, οἱ δ' ἐπὶ μέρους οὐκ ἔτι διὰ τοιαύτην τινὰ αἰτίαν. οἱ μὲν τῶν νοσημάτων καιροὶ τῶν τε καθόλου καὶ τῶν ἐπὶ μέρους ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ ἐπικρίνονται κριτηρίῳ, καὶ τὸ κριτήριον ἀναγράφεσθαι δύναται. οἱ δὲ τῶν βοηθημάτων καιροί, οὔτε τὸ αὐτὸ κριτήριον ἔχουσιν, οὔτε τῶν ἐπὶ μέρους καιρῶν δυνατόν ἐστιν ἀναγράψαι τὰ κριτήρια. ὅπως δὲ νῦν ὑποδείξομεν· οἱ καιροὶ τῶν νοσημάτων κρίνονται τῇ ποιᾷ κινήσει τοῦ αἰτίου, καί ἐστιν, ἀρχή, ἀνάβασις, ἀκμή, καὶ παρακμή, ἅπερ τῶν νοσημάτων καιροὺς καλοῦμεν, ὀνόματα τῆς ποιᾶς κινήσεως τοῦ αἰτίου. ἐὰν δὲ ἡ μὴ οὖσα πρότερον κίνησις ἐν ἡμῖν ἄρχεται συνίστασθαι, καὶ ἀνίᾳ συνισταμένη, τὴν τοιαύτην κίνησιν ἀρχὴν νοσήματος λέγομεν. ἐὰν δ' ἐπὶ τὸ μεῖζον ἡ κίνησις προκόπτῃ, ἐπίδοσιν. ἐὰν δὲ στάσιν λάβῃ ἡ ἐπίδοσις, ἀκμὴν ὀνομάζομεν. ἐὰν δὲ μειῶνται αἱ κινήσεις παρακμὴν προσαγορεύομεν. ἐπεὶ οὖν τῶν καιρῶν τὰ αὐτά ἐστιν ὀνόματα, τῶν τε καθόλου νοσημάτων καὶ τῶν ἐπὶ μέρους παροξυσμῶν, καὶ τὰ αὐτά ἐστι κριτήρια. ἐκ γὰρ τῆς ποιᾶς κινήσεως τοῦ αἰτίου γίνονται, δῆλον ὡς οἷόν τ' ἐστὶν ἀμφοτέρους τοὺς καιροὺς ἀναγράφειν. οὕτω γὰρ λέγομεν ἀναγράφεσθαι ἕκαστα, οἷον τὰ αἴτια, τοὺς πεπονθότας τόπους, καὶ τὰ ὅμοια, ὅταν οἱ σκοποὶ δι' ὧν καταλαμβάνεται τὰ ἐπὶ μέρους ἀναγράφεσθαι δύνανται. ὅτι δὲ τὰ διαστήματα τῶν νοσημάτων οὐκ εἰσὶν οἱ καιροί, οὐδ' ἐκ διαστημάτων οἱ καιροὶ λαμβάνονται. οὔτε γὰρ τῶν καθόλου νοσημάτων, οὔτε τῶν ἐπὶ μέρους, ἐκ τοῦ μὴ ἐπὶ πάντα τῶν καιρῶν ταῦτα διαστήματα εἶναι, τὸ δ' αὐτὸ καιροὺς λέγεσθαι, δῆλόν ἐστιν. ὅτι δὲ διαφέρουσιν οἱ καιροὶ τῶν τε ὅλων νοσημάτων καὶ τῶν ἐπὶ μέρους παροξυσμῶν, δῆλον ἐκ τοῦ ἐν ἑνὶ καιρῷ τοῦ καθόλου νοσήματος, πλείονας συνίστασθαι καιροὺς τῶν ἐπὶ μέρους παροξυσμῶν. ἐν ἀρχῇ γὰρ εἰσβολῆς νοσήματος, ὁ ἐπὶ μέρους τις παροξυσμὸς καὶ ἄρχεται καὶ ἐπιδίδωσι, καὶ ἀκμάζει, καὶ παρακμάζει. καὶ ἀκμάζοντος δὲ ἤδη τοῦ ὅλου νοσήματος ὁ ἐπὶ μέρους παροξυσμός τις ἀρχὴν λαμβάνει. πῶς μὲν οὖν οἱ τῶν νοσημάτων καιροὶ ἀμφότεροι ἀναγράφεσθαι δύνανται, εἴρηται. τοὺς δὲ τῶν βοηθημάτων καιροὺς πῶς οὐκ ἔστιν ἀμφοτέρους ἀναγράψαι, νῦν ὑποδείξομεν. οἱ τῶν βοηθημάτων καιροὶ λαμβάνονται οὐκ ἐκ τῆς τοῦ αἰτίου κινήσεως καὶ οὐσίας. τὸ αὐτὸ γὰρ αὖ ἀεὶ βοήθημα παραλαμβάνεται, οἷον ἐν πάσῃ ἀρχῇ νοσήματος, φλεβοτομία. καὶ ὁ εἰπὼν δέ, ἀρχομένων τῶν νούσων ἤν τι δοκέῃ κινεῖν, κίνει. ἀκμαζουσῶν δέ, ἡσυχίην ἔχειν, οὐκ ἀπὸ τοῦ καιροῦ ὁρμώμενος ἐκκρίνει τὰ βοηθήματα. ᾔδει γὰρ ὅτι κατὰ τὰς ἀρχὰς τῶν νοσημάτων ἡ δύναμις οὐ καθῄρηται, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἐμποδίζει τῇ παραλήψει τῶν βοηθημάτων. ἐν δὲ τῇ τοῦ νοσήματος ἀκμῇ κεκμηκυῖα ἤδη, τὴν ἀπὸ τῶν βοηθημάτων κίνησιν οὐ φέρει. οὐκ ἀπὸ τοῦ καιροῦ τοίνυν ὁρμώμενος ὁ Ἱπποκράτης, ἀλλὰ παρὰ τῆς δυνάμεως τὴν τῶν βοηθημάτων ἐκκρίνει παράληψιν. οὐδὲ μὴν ἐκ τοῦ διαστήματος τῶν κατὰ νοσήματα καιρῶν ὡς τινὲς οἴονται ὁ τοῦ βοηθήματος καιρὸς εὑρίσκεται. κατὰ πολὺ γὰρ διαφερόντων τῶν διαστημάτων, ποίων αὐτῆς ὑπαγορεύουσιν διάστημα φαίη,

φανῇ, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. λαμβάνονται τοίνυν οἱ καιροὶ τῶν μὲν καθόλου βοηθημάτων ἐκ τε τῆς παρουσίας τῶν ἀπαιτούντων τὰ βοηθήματα. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ αἴτια, καὶ ἐκ τῆς ἀπουσίας τῶν κωλῦσαι δυναμένων, ταῦτα δ' ἐστὶν ἀσθένεια δυνάμεως. οἱ δ' ἐπὶ τῶν ἐπὶ μέρους βοηθημάτων καιροί, οὐκ ἐκ τούτων μόνον, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἑτέρων, ἅπερ γράφεσθαι ἀδύνατόν ἐστι. ἐπεὶ γὰρ μάλιστα μὲν ἐν ταῖς ἀνέσεσι παραλαμβάνεται τὰ βοηθήματα, τὸ γοῦν καὶ τὸ ἀπαιτοῦν πάρεστιν, καὶ ἡ δύναμις ἀνέχεται, οὐ τὸ αὐτὸ τῆς ἀνέσεως ἐστὶ διάστημα ἐπὶ πάντων. ἀλλ' ἔστω γε ἐξ ὡρῶν τὸ διάστημα τῆς ἀνέσεως, ποῖον οὖν τινα τούτων τῶν ὡρῶν τάξωμεν καιρόν, τοῦ ἐπὶ μέρους βοηθήματος οὐχ ὁμοίως ἁπάντων διακειμένων. ἔστω γὰρ ἀπαιτεῖν τὴν παράστασιν φλεβοτομίαν, καὶ ἡ δύναμις μὴ ἐναντιούσθω ὅσον ἐπὶ τούτῳ χρὴ παραλαβεῖν τὴν φλεβοτομίαν, ἅμα δέ τινα μετὰ τὴν φλεβοτομίαν καὶ τροφὴν παραθεῖναι διὰ τὸ μὴ φέρειν ἀσιτίαν τὸν κάμνοντα, ἑτέρῳ δ' ἀσιτῆσαι συμφέρει, ἄλλοι δ' ὕπνου πρὸ τῆς φλεβοτομίας δέονται, ἄλλοι δ' ἄλλως, ἅπερ ἅπαντα, ἀναγράφειν ἐστὶν ἀδύνατον. ἐν οὖν τοσαύτῃ ποικιλίᾳ, ποῖον τις μέρος ὥρας καιρὸν ἁρμόζοντα πᾶσιν ἐκτάξει βοηθήματι, ἢ ποῖον τις σκοπὸν ἀναγράφοι, ἐξ οὗ ληφθείη ἂν ὁ ἐπὶ μέρους καιρός, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν, ἀλλὰ γὰρ ἐπ' ἄλλων τὰ συμπίπτοντα ἐστίν. ἐπεὶ τοίνυν καὶ τὰ διαστήματα τῶν ἀνέσεων ἐν οἷς παραλαμβάνομεν τὰ βοηθήματα, οὐκ ἴσα ἐπὶ πασῶν ἀνέσεων, καὶ αἱ παραστάσεις ἀνόμοιαι, καὶ τὰ συμπτώματα διαφέροντα. καθ' ἕκαστον δὲ τούτων ἐξαλλάσσεται καὶ ὁ ἐπὶ μέρους καιρὸς τοῦ βοηθήματος, δῆλον ὡς ἀναγράφειν μὲν σκοπόν τινα ἐξ οὗ ληφθείη ἄν, ἀδύνατόν ἐστιν. ὁ δ' ἐφεστηκώς, ἐκ τῶν παρόντων τε καὶ ἀπαιτούντων τὰ βοηθήματα ὁρμώμενος, καὶ ἐκ τῆς ἀπουσίας τῶν ἐμποδίζειν δυναμένων, καὶ ἐκ συλλογισμῶν τῶν μετὰ ταῦτα ὀφειλόντων παραλαμβάνεσθαι βοηθημάτων, ἐκλήψεται στοχασμὸν τῶν ἐπὶ μέρους καιρῶν τοῦ βοηθήματος. μή ποτε οὖν σκοποὶ ὑποστάσεως οὐ διαφέρουσι. ἐπεὶ οὖν οἱ σκοποί, ἐξ ὧν μὲν οἱ καθόλου καιροὶ τῶν βοηθημάτων λαμβάνονται, ἀναγράφονται· ἐξ ὧν δ' οἱ ἐπὶ μέρους καταλαμβάνονται ἀναγράφεσθαι οὐ δύνανται, διὰ τοῦτ' εὐλόγως λέγουσι τῶν μὲν καθόλου βοηθημάτων τοὺς καιροὺς ἀναγράφεσθαι, τῶν δ' ἐπὶ μέρους μηκέτι. τούτου δὲ φανεροῦ γεγονότος, εὔδηλον ἂν εἴη καὶ περὶ τούτων ἡ διαφορὰ τῶν περὶ τὰ νοσήματα καιρῶν, καὶ τῶν περὶ τὰ βοηθήματα. εἰ γὰρ καὶ μὴ δι' ὑποστάσει διέφερον, ὁμοίως ἂν τοῖς τῶν νοσημάτων καιροῖς καὶ οἱ τῶν βοηθημάτων ἀμφοτέρων ἀναγράφεσθαι ἐδύναντο. διαφερόντων δὲ τῶν σκοπῶν ἐξ ὧν οἱ καιροὶ λαμβάνονται, περὶ πολὺ καὶ τοὺς καιροὺς διαφέρειν ἀλλήλων εὔλογον. ὡς γὰρ οἱ σκοποὶ τῶν περὶ τὰ νοσήματα καιρῶν ὑποστάσει διαφέρουσι τῶν περὶ τὰ βοηθήματα σκοπῶν, οὕτω καὶ αὐτοὺς τοὺς καιροὺς ὑποστάσει διαφέρειν πιθανόν ἐστι. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τῶν καιρῶν ἐχρῆν προεγνωκέναι. ἐνδείκνυσθαι δὲ τοὺς καιροὺς οἱ μεθοδικοὶ ᾠήθησαν ἀπὸ τοιαύτης τινὸς αἰτίας, ἑώρων τοὺς καιροὺς μὴ πάντας ἐπιτηδείους ὄντας, πρὸς παράληψιν τροφῆς ἢ βοηθήματος, ἀλλὰ περὶ μὲν καιροὺς τινὰς ὠφελίμως ταῦτα παραλαμβανόμενα, κατ' ἄλλους δέ τινας ἐπιβλαβῶς, ᾠήθησαν περὶ τὴν διαφορὰν τῶν καιρῶν τοῦτο ἀπαντᾶν· αὐτόθεν οὖν καὶ σκοποὺς τροφῆς καὶ βοηθημάτων καιροὺς ὑπέλαβον εἶναι. ἐξηπάτησε δὲ καὶ τὸν Θεσσαλὸν Ἱπποκράτης εἰπών, ὁκόταν ἀκμάζῃ τὸ νόσημα, τότε καὶ τῇ λεπτοτάτῃ διαίτῃ ἀναγκαῖον χρῆσθαι. ὑπέλαβε γὰρ αὐτὸν ἐκ τοῦ καιροῦ ὁρμωμένην τὴν ποιότητα τῆς τροφῆς εἰληφέναι, μὴ συνιδὼν τὸν τρόπον τῆς τοῦ ἀνδρὸς ἐπιβολῆς. οὐ γὰρ τὸν καιρὸν σκοπὸν ποιησάμενος, τὴν τοιαύτην ἐξήταζε προσφοράν, ἀλλ' ἀπὸ μὲν καιροῦ τὰ μέτρα τῆς δυνάμεως. ἀπὸ δὲ τῆς δυνάμεως τὴν ποιότητα τῆς τροφῆς εἰληφέναι. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ὧν ἐπιφορὰν πεποίηκε. συντεκμαίρεσθαι γὰρ ἔφη τὸν νοσέοντα εἰ ἐξαρκέσει. κωλύουσι μὲν γὰρ οἱ καιροὶ πολλάκις παραλαμβάνειν τὸ ἀπαιτούμενον ὑπὸ δυνάμεως. οὐδέποτε δὲ καιρὸς ὑποδείκνυσι τὸ ποιητέον. ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν ἀπαιτητικόν τινος σκοπός ἐστι τοῦ ἀπαιτουμένου, τὸ δὲ κωλῦον ὑμᾶς παραλαβεῖν τὸ ἀπαιτούμενον, οὐκ ἂν εἴη σκοπός. διὰ τοῦτο καὶ ὁ καιρὸς κωλύων ἡμᾶς, ἔστιν ὅτε παραλαμβάνειν τὸ ἀπαιτούμενον, οὐκ ἂν εἴη σκοπός. εἰ γάρ τις τὰ κωλυτικὰ πάντα σκοποὺς θήσεται, καὶ τὴν δύναμιν σκοπὸν κενώσεως ἀναγκασθήσεται λέγειν εἶναι, καὶ διὰ δειλίαν τοῦ κάμνοντος, καὶ πατέρα, καὶ δεσπότην. καὶ γὰρ ταῦτα πολλάκις πλήθους ὄντος κωλύει παραλαμβάνειν κένωσιν, καὶ δύναμις μὴ φέρουσα τὴν ἀφαίρεσιν, καὶ διὰ δειλίαν ὁ νοσῶν μὴ ἐπιτρέπων, καὶ πατὴρ κωλύων, καὶ ἀδελφός, ἢ δεσπότης. ὥσπερ οὖν ταῦτα σκοποὺς οὐκ ἄν τις εἴποι νοῦν ἔχων, οὕτω οὐδὲ τοὺς καιρούς, διότι βοηθήμασιν, ἢ προσφοραῖς χρῆσθαι κωλύσουσιν ἡμᾶς, πολλάκις σκοποὺς φήσομεν εἶναι. κακῶς οὖν ὁρεῖ τις φησὶν ὁ Ἱπποκράτης. ἐν ἀρχῇ τῶν νούσων ἤν τι δοκέῃ κινέειν, κίνει. ἀκμαζουσῶν δ', ἡσυχίην ἄγειν βέλτιόν ἐστιν, οὐ καλῶς φήσομεν. οὐ γὰρ τὴν ἀρχὴν σκοπὸν ποιησάμενος, ἀξιοῖ περὶ τὴν ἀρχὴν τῶν νοσημάτων τὰ βοηθήματα προσφέρειν, ἀλλ' ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, ὅτι μὴ δέπω μεμείωται τὰ μέτρα τῆς δυνάμεως σημειοῦται, καὶ ὅτι φέρειν δύναται, τὴν ἀφαίρεσιν τεκμαίρεται. ἡ δὲ ἀκμὴ ἀσθένειαν ὑπαγορεύει τῆς δυνάμεως. περὶ γὰρ τὰς ἀκμὰς ἰσχυρὰ μὲν τὰ αἴτια, ἀσθενὴς δὲ ἡ δύναμις, διὰ τοῦτο ἡσυχίαν ἄγειν ἀξιοῖ. δόξει μὲν γὰρ εὔλογον εἶναι περὶ τὰς ἀκμὰς τῶν νοσημάτων, ὁπότε μάλιστα ἐνισχύει τὰ αἴτια, τὴν περιαίρεσιν αὐτῶν ποιεῖσθαι. ἀλλ' ἦν μὲν ἦν πάντῃ ἀβλαβὲς τὸ βοήθημα, προσφέρειν τοῦτο ἂν ἐγένετο. ἔχει δὲ οὐχ οὕτως. τὰ γὰρ βοηθήματα πρῶτον μέν, διότι πάντα παρὰ φύσιν ἐστὶν ἀναγκαίως, καὶ τὴν δύναμιν παραλυπεῖ προσαγόμενα. δεύτερον δὲ ἐπειδὴ λυπεῖ τὰ οἰκεῖα συμπέπλεκται τοῖς νοσοποιοῖς αἰτίοις περὶ τὰς περιαιρέσεις τῶν αἰτίων, οὐδὲν ἧττον τῶν ἀλλοτρίων, ἢ τῶν οἰκείων μείωσις γίνεται. πρῶτον δὲ δεῖ τὴν φύσιν τῶν βοηθημάτων, καὶ τὴν χρείαν ἣν παρέχεται μὴ ἀγνοεῖν. τὰ γὰρ βοηθήματα καθ' αὑτά, οὐχ οἷά ἐστι ποιεῖσθαι τὴν τῶν αἰτιῶν ἀναίρεσιν, δεῖται δὲ † συνεργίας οὔσης τῆς φύσεως. καὶ σχεδὸν μόνην τὴν ἀφορμὴν καὶ τὴν ἀρχὴν τῇ φύσει ἐνδίδωσι, τὰ δὲ λοιπά, ἡ φύσις δι' ἑαυτῆς ἐκτελεῖ. ἰσχυρὰ μὲν οὖν ὑπάρχουσα, καὶ τῆς τῶν βοηθημάτων κακίας ἀνέχεται, καὶ τὴν τῶν οἰκείων περιαίρεσιν εὐφόρως φέρει, καὶ τὰ λυποῦντα αὐτὴν ἐξωθεῖν δύναται. θλιβομένη δέ, ὅπερ συμβαίνει περὶ τὰς ἀκμὰς μάλιστα, ὑπὸ τῶν προσαγομένων βοηθημάτων μᾶλλον κακοῦται, καὶ ἀπὸ τῆς τῶν οἰκείων περιαιρέσεως ἀσθενεστέρα γίνεται, καὶ ὑποπίπτει μᾶλλον τοῖς αἰτίοις, καὶ ἐξωθεῖν τὰ νοσάζοντα κατ' οὐδένα δύναται τρόπον. ὅταν δ' ἡ φύσις ἐνταθεῖσα, τὰ λυποῦντα ἐξῶσαι μὴ δυνηθῇ, μεγάλως ὑπ' αὐτῆς τῆς ἐκτάσεως ἐκλύεται. διὰ ταῦτα τοίνυν περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν νοσημάτων, ὁ Ἱππο-

† συνεργαζούσης

κράτος ἐπὶ τι δεῖν κινεῖν, κινεῖν ἀξιοῖ, κατὰ δὲ τὰς ἀκμὰς ἡσυχίαν ἄγειν. τάχα οὖν ἐκ τούτου τις οἰηθήσεται τὴν δύναμιν ὑπαγορεύειν τὸ συμφέρον. μάθοι δ' ἂν τις ὅτι μηδὲν ἡ δύναμις δείκνυται βοήθημα, διὰ τούτων. εἴπερ ἡ δύναμις αὐτάρκης ὑπάρχουσα βοήθημά τι ἐνδείκνυται ἐπὶ τῶν ὑγιαινόντων, διότι αὐτάρκης ἐστὶν, ἐνδείξεται τὸ βοήθημα. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἐπὶ τῶν ὑγιαινόντων βοήθημα ἐνδείκνυται. οὐδ' ἄρα ἐπὶ τῶν νοσούντων καὶ ἡ σύμμετρος συμφέρον ἐνδείξεται. ἐπεὶ τοίνυν ἐφ' ὧν ἐνδείξεται δύναμις, ὃ πάρεστι τὸ ἀπαιτοῦν, οὐ παραλαμβανόμενον βοήθημα, δῆλον δὲ ὅτι οὐδὲν ἐνδείκνυται συμφέρον ἡ δύναμις. δεῖ γὰρ τὸν σκοπὸν τὰ παρόντα ἐνδείκνυσθαι. τί δὲ κωλύσαιμεν, ὡς ἔφην, τὸ ἀπαιτούμενον παραλαβεῖν ἡ δύναμις δύναται, σκοπὸς δὲ βοηθήματος οὐκ ἔστιν. ὃν δὲ λόγον ἡ δύναμις ἔχει ἐπὶ τῶν βοηθημάτων, τοῦτον ἐπὶ τῶν προσφορῶν οἱ καιροί. ὃν δὲ ἐπὶ τῶν βοηθημάτων ἔχει τὰ ἀπαιτοῦντα αἴτια, τοῦτον ἐπὶ τῶν προσφορῶν ἡ δύναμις. ὅτι δ' ἡ δύναμις τὴν ὀλίγην προσφορὰν ἀπαιτεῖ καὶ οὐχ ὁ καιρὸς, ἡ ἐπίτασις δηλοῖ, ἐξ ὧν τοῖς ἐξ ἀρρωστίας ἀναλαμβάνουσιν ὀλίγην τροφὴν προσφερόμενοι, ἥνπερ ἀπαιτεῖ ἡ δύναμις. εἰ δέ γε ἡ ἐπίτασις τὴν ὀλίγην ἐνδείκνυται τροφὴν, ἔδει τούτους ἐᾶν ἐμφορεῖσθαι. μὴ γὰρ παρόντος τοῦ ὑποδεικνῦντος τὴν ὀλίγην τροφὴν σκοποῦ, γελοῖος ὁ παραλαμβάνων τὸ μὴ ἀπαιτούμενον, ἀλλὰ τὴν ἀρχὴν ἐνδείκνυσθαι φασὶ τὸ δεῖν συστέλλειν. ἐπὶ πάντων οὖν δῆλον ὅτι τὴν συστολὴν παραληψόμεθα κατ' ἀρχὰς, καὶ ἐπὶ τῶν τοὺς ἀλφοὺς καὶ τὰς λεύκας ἐχόντων μέχρι τῆς ἐπιτάσεως. παρατεινούσης δ' ἐπὶ χρόνον τῆς ἀρχῆς, δηλονότι κατατακήσεται ὁ τῇ τοιαύτῃ ἀγωγῇ χρώμενος. ἀλλ' ἴσως φήσουσι πρὸς ἡμᾶς, διὰ ποίαν αἰτίαν ὑμεῖς ἐν ἀρχῇ φέρετε τοῖς περιπνευμονικοῖς καὶ τοῖς ὁμοίως τούτοις νοσοῦσιν ὀξέως κατ' ἀρχὰς οὐ προσφέρετε; καί τοι κατ' ἀρχὰς ἡ δύναμις ἐστὶν ἱκανὴ, ὅτι, φήσομεν, κωλύει ἡμᾶς προσφέρειν ὁ καιρὸς ἀπαιτούσης τῆς δυνάμεως. οὐχὶ συστέλλειν οὖν ἐνδείκνυται, ἀλλ' ὅπερ ἀπαιτεῖ ἡ δύναμις, οὐκ ἐᾷ ἡμᾶς παραλαμβάνειν, ἐνδεικτικὸν τοῦ ἐναντίου οὐκ ἄν τις ἀλόγως θεῖτο. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι καιροὶ κωλύουσιν, ἢ ἐπιτρέπουσι χρῆσθαι τοῖς ἀπαιτουμένοις, ἐπειδὴ μᾶλλον ἢ ἧττον ἐν αὐτοῖς ἡ δύναμις ἠμείωται. οὐ μέντοι αὕτη ἐνδείκνυταί τι συμφέρον. ὅταν δὲ λέγωσι τὴν μὲν ἀκμὴν ὀλίγην ἀπαιτεῖν τροφὴν, τὴν δὲ παρακμὴν ποικιλωτέραν, πυνθάνεσθαι δεῖ αὐτοὺς πῶς χρήσονται τοῖς σκοποῖς, ἂν δύο τινὲς ὦσιν οἱ νοσοῦντες, ὁ μὲν ὑπὸ περιπνευμονίας καὶ ἐν παρακμῇ, ὁ δ' ὑπὸ ὀφθαλμίας. ἔτι δ' ἀκμάζει τὸ νόσημα, πότερον τῷ περιπνευμονικῷ πλείονα θαρσήσουσι δοῦναι καὶ ποικιλώτερα, μᾶλλον τοῦ ὑπὸ ὀφθαλμίας ἐνοχλουμένου, ἀλλ' οὐκ ἂν θαρρήσειεν προσενεγκεῖν τὴν ποικιλωτέραν τροφήν. εἰ δὲ τοῦτο δῆλον, ὡς οὐκ ἐκ τῶν καιρῶν ἡ ποικιλία καὶ ἡ ὀλίγη τροφὴ λαμβάνεται, ἀλλ' ἐκ τῶν μέτρων τῆς δυνάμεως. ἀπορήσειε δ' ἄν τις κἀκεῖνο, πῶς οἴονται τὸν καιρὸν τοῦ νοσήματος, ποτὲ μὲν τὴν ποσὴν, ποτὲ δὲ τὴν ποιὰν τροφὴν ἐνδείκνυσθαι, καθὼς ἀξιοῦσιν οἱ μεθοδικοὶ, ποτὲ μὲν τὴν διαφορὰν ἐνδείκνυσθαι τῶν βοηθημάτων, ποτὲ δὲ τὴν διαφορὰν ἀπαιτεῖν τῶν βοηθημάτων. ὅταν γὰρ φῶσι τὴν μὲν ἐπίδοσιν ὀλίγην ἀπαιτεῖν τροφὴν, τὴν δ' ἀρχὴν φιλανθρωποτέραν, τὴν δὲ παρακμὴν ποικιλωτέραν, τήν τε ποιότητα καὶ ποσότητα τῆς τροφῆς ἐνδείκνυσθαι τοὺς καιροὺς τῶν νοσημάτων φασίν. ὅταν δὲ φῶσιν, ἡ μὲν ἀρχὴ κωλύειν αὔξεσθαι ἐνδείκνυται, ἡ δ' ἐπίδοσις τὸ ἀπειρόγως στέλλειν καὶ χαλᾶν, ἡ δ' ἀκμὴ ἐπὶ τὸ παρηγορικώτερον ἄγειν, ἡ δὲ παρακμὴ τῷ συνεργεῖν τῇ λύσει, διαφορὰν τῶν βοηθημάτων τοὺς καιροὺς ἀπαιτεῖν ὁμολογοῦσι. πῶς οὖν οὐκ ἄτοπόν ἐστι λέγειν τὸ αὐτὸ διάφορόν τι μηδὲ μίαν διαφορὰν προσειληφὸς ἐνδείκνυσθαι. πρὸς τοῦτο δ' ἐροῦσιν ἴσως ὅτι καὶ κατὰ τοὺς λογικοὺς τὸ αὐτὸ τὰ διαφέροντα ἐνδείκνυται. ἡ γὰρ χολὴ παρακειμένη τὴν περιαίρεσιν ἑαυτῆς βλάπτουσα, ἐνδείκνυται. ῥητέον δὲ πρὸς αὐτοὺς ὅτι τὴν ἀναίρεσιν ἑαυτῆς ἡ χολὴ μόνον ἐνδείκνυται, πλείονες δὲ τρόποι ἀναιρέσεως. ἡ γὰρ περιαιρουμένη κατακιρνᾷ μὲν αὐτήν, ἔπειτα δὲ ἡ μὲν χολὴ φήσομεν κατ' ἄλλο διαφόρως φαίνεται εἶναι ἐνδεικτική, καθὰ μὲν γὰρ βαρεῖ τὴν περιαίρεσιν, καθὰ δὲ δάκνει τὴν κατάκρασιν. οἱ δὲ καιροὶ οὐδὲ μίαν τοιαύτην διαφορὰν ἔχοντες, πῶς ἂν ἀπαιτοῖεν τὰ διαφέροντα, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. ὅτι δὲ καιρὸς οὐκ ἐνδείκνυται ποιότητα τροφῆς ἢ ποσότητα, μαθεῖν ἐντεῦθεν ἐστὶν, ὅπερ ἐνδείκνυται τὸ γένος, τοῦτο καὶ τὴν ποσότητα ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐνδείκνυσθαι. αὐτὸ μὲν γὰρ διαφορᾶς ἕκαστον τῶν ἐνδεικνυμένων τοῦ ἀπαιτουμένου γένος ἐνδείκνυται. διαφορὰν δὲ προσειληφὸς τὸ αὐτῷ γένει, διάφορον ἐνδείξεται. ἐπεὶ οὖν τὸ γένος τῆς προσφορᾶς ἐνδείκνυται, κατ' ἐκείνην ἡ δύναμις καὶ τὴν ποσότητα καὶ τὴν ποιότητα ἐνδείξεται. χωρὶς μὲν γὰρ διαφορᾶς τὸ γένος τῆς προσφορᾶς ἐνδείκνυται. διαφορὰν δὲ προσειληφυῖα, καὶ τὸ ἐν τῷ γένει διάφορον ἐνδείξεται. φαίνεται δὲ καὶ Ἱπποκράτης σκοπὸν τῆς ποσῆς τροφῆς τὴν δύναμιν ποιῶν, δι' ὧν τὰ αὐξανόμενα πλεῖστον ἔχει φησὶ τὸ ἔμφυτον θερμὸν, πλείστης οὖν δεῖται τροφῆς. εἰ δὲ μὴ, τὸ σῶμα ἀναλίσκεται, καὶ τὴν ποιότητα ἐκ τῆς κατὰ δύναμιν διαφορᾶς λαμβάνειν δῆλός ἐστιν. φησὶ γάρ που, σῖτος νέοισι μὲν ἄκρως ἀκμάζουσιν ἀμετάβλητος, γέρουσι δ' ἐς τέλος μεταβεβλημένος. ἐκ τούτων μὲν οὖν φανερόν ἐστιν, ὡς ἡ δύναμις, αὐτὴ μὲν διαφορᾶς, τὸ γένος τῆς προσφορᾶς ἀπαιτεῖ. μετὰ διαφορᾶς δὲ, τὴν ποιότητα. καιρὸς δ' οὔτε ποιότητα τροφῆς ἐνδείκνυται, οὔτε ποσότητα. ἔτι τοίνυν εἴπερ οἱ καιροὶ τῶν νοσημάτων ἐνδείκνυνται τὴν ποιότητα, καὶ τὴν ποσότητα τῆς τροφῆς, ἤτοι ἐπὶ τῇ αὐτῶν ὑπομονῇ, ἤτοι ἐπὶ τῇ ἀναιρέσει τοῦτο ἐνδείξονται. τὸ γὰρ ἐνδεικνύμενον ἢ τὴν τήρησιν ἑαυτοῦ, ἢ τὴν ἀναίρεσιν ὑποδείκνυται. εἰ μὲν τοίνυν τὴν ἔνδειξιν οἱ καιροὶ τῆς ποσῆς καὶ ποιᾶς ποιοῦνται τροφῆς, κατὰ τὸ διαμένον, πῶς οὐ γελοῖόν ἐστι λέγειν, τὴν ποσὴν καὶ ποιὰν τροφὴν προσφέρειν, ἵνα συντηρήσωμεν τοὺς καιροὺς τῶν νοσημάτων. εἰ δ' ἐπὶ τῇ ἀναιρέσει τῇ αὐτῶν, τὴν ἔνδειξιν καιροὶ ποιοῦνται, δεῖ τὴν ποσὴν καὶ ποιὰν τροφὴν ἐναντιότητά τινα φαίνεσθαι πρὸς τοὺς καιροὺς ἔχουσαν. μόνα γὰρ τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων εἰσὶν ἀναιρετικά. τοῖς δὲ καιροῖς οὐκ ἔστιν, οὔθ' ἡ ποσὴ οὔθ' ἡ ποιὰ τροφὴ ἐναντία, οὔτε ἀρχῇ, οὔτε ἐπιδόσει, οὔτε ἀκμῇ, οὔτε παρακμῇ. πλείοσι γὰρ τὸ αὐτὸ αἴτιον οὐκ ἐναντιοῦται. ἓν γὰρ, ἑνὶ πέφυκεν ἐναντιοῦσθαι μόνον. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον δείξομεν, μὴ δὲ τὴν τῶν βοηθημάτων διαφορὰν ἐνδείκνυσθαι τοὺς καιροὺς τῶν νοσημάτων. εἰ γὰρ μήτε ἐπὶ τῇ ὑπομονῇ αὐτῶν τὴν ἔνδειξιν οἱ καιροὶ ποιοῦνται, μήτε ἐπὶ τῇ ἀναιρέσει, διότι πλείοσιν οὐκ ἂν γένοιτο ἓν ἐναντίον, καὶ ἄλλος τρόπος οὐκ ἔστιν ἐνδείξεως, δῆλον ὡς οὐδὲν οἱ καιροὶ συμφέρον ἐνδείκνυνται.

ἀλλὰ καὶ

ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν φύσιν τῶν ἐναντίων ἀποβλέψας τις, εἴσεται ὅτι μηδ᾽ ἐναντίον. τὰ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους πλεῖστον ἀλλήλων ἀφεστῶτα, ἐναντία ἐστί. καιρὸς δὲ τροφῆς, ἢ ποσότητος οὐχ ὑπὸ τὸ αὐτὸ τάσσεται γένος. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τὴν ποιότητα, οὔτε τὴν ποσότητα, οὔτε τὰς διαφορὰς τῶν βοηθημάτων ἀπὸ τῶν καιρῶν ἔστι λαβεῖν, αὐτάρκως ἡμῖν ἀποδέδεικται. νῦν δὲ ἐνδείξομεν τὴν ἀρχὴν τὴν τὸ κωλύον αὔξεσθαι μὴ ἐνδεικνυμένην, ὅπερ ἐνδείκνυσθαι νομίζουσιν οἱ μεθοδικοί. πολλῶν γὰρ νοσημάτων ἅμα τῇ ἀρχῇ τὴν ἀκμὴν ἀπολαμβανόντων, ὡς ἀποπληξίας καὶ τῶν ὀξέων νοσημάτων, τί ἂν τις φαίη τὴν ἀρχὴν ἐν τοῖς τοιούτοις νοσήμασιν ἐνδείκνυσθαι; τὸ μὲν γὰρ κωλύσειν αὔξεσθαι οὐκ ἐνδείξεται, ἅμα γὰρ τῇ ἀρχῇ τὴν ἀκμὴν ἀπειληφέναι τὸ νόσημα λέγειν, ἢ μηδὲν ἐνδείκνυσθαι τὴν ἀρχὴν ἐπὶ τοῖς τοιούτοις νοσήμασιν, ἀλλό τι καὶ οὐχὶ τὸ κωλύειν αὔξεσθαι. μηδὲν οὖν ἐνδείκνυσθαι λέγειν γνῶντα τὸν σκοπὸν γελοιότατον. εἰ δὲ ἀλλό τι ἐνδείξεται, καὶ οὐχ ὅπερ αὐτοὶ νομίζουσιν, ἀτόπως ἔφασαν αὐτοὶ τὴν ἀρχὴν τὸ κωλύειν αὔξεσθαι ἀπαιτεῖν. αὕτη δὲ ἡ ἀπάτη γέγονεν αὐτοῖς ἀφ᾽ ἑτέρας ψευδοῦς ὑπολήψεως. νομίζοντες γὰρ πᾶν νόσημα διὰ τῶν τεσσάρων ἀπιέναι, καὶ τοῦτο ὡς ἀληθὲς ἑαυτοῖς θέμενοι, τούτων ἀκόλουθον ᾠήθησαν, δεῖν εἶναι τὸ τὴν ἀρχὴν τῶν νοσημάτων ἀπαιτεῖν τὴν κώλυσιν τῆς ἐπιδόσεως. καὶ τοῦτο οὖν λέληθεν αὐτοὺς, ὅτι οὐ πᾶν νόσημα καὶ ἄρχεταί τε καὶ ἐπιδίδωσι καὶ ἀκμάζει καὶ παρακμάζει. τὰ μὲν γὰρ ὀξέα τῶν νοσημάτων, ὡς ἡ ἀποπληξία ἅμα τῇ προσβολῇ τὴν ἀκμὴν ἀπολαμβάνει. καὶ τὰ κρινόμενα δὲ τῶν νοσημάτων ἕνα καιρὸν τὴν παρακμὴν ἀποτέμνεται. αἱ γὰρ κρίσεις περὶ τὴν ἀκμὴν λύουσι τὰ νοσήματα. ἔτι οὖν ἔστι τὸ μεῖζον ἐπιδιδόντα, καὶ διὰ βοηθημάτων ἔστιν ἐν ἀρχῇ λῦσαι τὸ νόσημα, καὶ ὑποτέμνεσθαι τοὺς λοιποὺς καιροὺς τῶν νοσημάτων. εἰ τοίνυν ἔστιν ἐν ἀρχῇ κωλῦσαί τε τὸ νόσημα καὶ λῦσαι διὰ βοηθημάτων, διὰ τί ποτε τὴν ἀρχὴν τὸ κωλύειν αὔξεσθαι οἴδασιν ἐνδείκνυσθαι, καὶ οὐχὶ τὴν μείωσιν μᾶλλον ἢ τὴν ἀναίρεσιν; ἐὰν δὲ λέγωσι τὴν μείωσιν καὶ τὴν ἀναίρεσιν τῶν νοσημάτων ἐνδείκνυσθαι μὴ τὴν ἀρχὴν, ἀλλὰ τὴν διάθεσιν. διὰ τί οὖν, φήσομεν πρὸς αὐτοὺς, οὐχ ὅπερ ἡ διάθεσις, ἀλλ᾽ ὅπερ ἡ ἀρχὴ ἐνδείκνυται, παραλαμβάνετε; διὰ γὰρ τὸ ὑπὸ τῆς διαθέσεως ἀπαιτούμενον, καὶ τὸ ὑπὸ τῆς ἀρχῆς ἐνδεικνύμενον γίνεται. ὁ γὰρ μειῶν ἢ ἀναιρῶν τὴν νόσον, καὶ τὴν ἐπίδοσιν κωλύει γίνεσθαι. ἀλλ᾽ ἴσως φήσουσιν, ὅτι προσεχεστέρα ἡ τῆς ἀρχῆς οὖσα κοινότης ἀναγκάζει ἡμᾶς, ὅπερ αὐτὴ ἐνδείκνυται παραλαμβάνειν προσεχῶς τὸ ποιητέον ὑπαγορεύουσα. ἡ δὲ διάθεσις τὸ δεῖν ἀναιρεῖν τὰς νόσους ἀπαιτοῦσα, δι᾽ ὧν χρὴ τοῦτο ποιεῖν οὐκ ἐνδείκνυται, δι᾽ ὧν δὲ χρὴ κωλύειν τὴν ἐπὶ μέρους, ὧν τὸ κωλύειν αὔξεσθαι ἐνδείκνυται, ἢ τὸ δι᾽ ὧν ἐξ ἑτέρων λαμβάνεται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ἡ διάθεσις τὴν ἀναίρεσιν μόνον ἐνδείκνυται τῶν νοσημάτων. τὸ δὲ δι᾽ ὧν χρὴ τοῦτο ποιεῖν ἐξ ἑτέρου ὡς ἔοικε δεῖ λαβεῖν. διὸ κρεῖττον ἐστὶ μὴ τῇ ἀρχῇ, ἀλλὰ καὶ τῇ διαθέσει χρῆσθαι σκοπῷ. ἔπειτα κἀκεῖνο πρὸς αὐτοὺς ῥητέον, ὅτι φαίνεται καθ᾽ ἡμᾶς πᾶσα ἀρχὴ ἐπιπλοκή τις εἶναι. δύο γὰρ κοινότητες εἰς ταυτὸν συνέρχονται, ἥ τε ἀρχὴ καὶ ἡ διάθεσις, καὶ ἑκατέρα τῶν κοινοτήτων διάφορόν τι ἐνδείκνυται. προσεχεστέρα δὲ καὶ ἀναγκαιοτέρα κοινότης ἡμῖν εἶναι δοκεῖ μᾶλλον ἡ ἀρχὴ, διότι ταύτῃ προσέχετε. δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι τὰ πάθη πάντα κοινοτήτων εἰσὶν ἐπιπλοκαί. πᾶσα γὰρ διάθεσις ἔν τινι καιρῷ γίνεται. κοινότης οὖν οὐχ ὁ καιρὸς μόνον, ἀλλὰ καὶ ἡ διάθεσις. κακῶς οὖν ποιεῖτε μίαν ἐπιπλοκὴν νομίζοντες εἶναι τὴν τῶν παθῶν, καὶ μὴ πάντα τὰ πάθη ἐπιπλοκὰς εἶναι λέγοντες. ἔτι καὶ τοῦτο τὸ δόγμα τῶν μεθοδικῶν σύνηθές ἐστιν, τὸ δεῖν ἀεὶ κατ᾽ ἀρχὰς τῶν νοσημάτων τοῖς στέλλουσι κεχρῆσθαι. τὴν δὲ αἰτίαν ἐντεῦθεν εἴληφε τὸ δόγμα, πολλαὶ φλεγμοναὶ διὰ τῶν στελλόντων κατ᾽ ἀρχὰς καὶ ἀποκρουομένων καθίστανται. πᾶσα δὲ φλεγμονὴ κατ᾽ αὐτοὺς στέγνωσίς ἐστι. ἄτοπον οὖν ἐφαίνετο εἶναι τὸ τὰ ἐστεγνωσμένα διὰ τῶν πυκνούντων καθίστασθαι. καὶ ἡμῶν λεγόντων διὰ τῆς τῶν λυπούντων ἀποκρούσεως, τὴν ἀποκατάστασιν γίνεσθαι, τῶν φαινομένων ἀποβλέψαι μὴ δυνάμενοι, πάμπαν φασὶ δεῖν τὴν ἀρχὴν διὰ τῶν στελλόντων ἄγειν. οὐκ ἀποκρουόμεθα γὰρ τὰ αἴτια, ἀλλ᾽ ἵνα δυσπαθῆ κατασκευάσωμεν τὰ σώματα. ἡ γὰρ συστολὴ φασὶ καὶ ἡ σφίγξις τῶν σωμάτων, δυσπαθέστερα τὰ σώματα κατασκευάζουσα, κωλύει ἅψασθαι τὰ νοσήματα. οὐ γὰρ διὰ μειώσεως τῶν νοσημάτων μόνον κωλύεται φασὶν ἡ ἐπίδοσις, ἀλλὰ καὶ διὰ δυσπάθειαν τῶν σωμάτων. ῥητέον οὖν πρὸς αὐτοὺς ὅτι ἀδύνατον διὰ συναυξήσεως τῶν βλαπτόντων δυσπαθῆ κατασκευάσαι τὰ σώματα, ἄλλως τε πρὸ τοῦ νοσεῖν χρὴ δυσπάθειαν τοῖς σώμασι περιποιεῖν. εἰς γὰρ τὸ μὴ γίνεσθαι νόσον, τῆς δυσπαθείας δεόμεθα. πεπονθότων δὲ τῶν σωμάτων, ἀναίρεσιν δεῖ ποιεῖσθαι τῶν διατιθέντων. ἐπειδὴ δὲ ἡ στεγνὴ διάθεσις πύκνωσις ἐστὶ καὶ δυσδιαφορησία τῶν σωμάτων, τὰ δὲ στέλλοντα πυκνοῖ τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ δυσδιαφόρητον ἀπεργάζεται, δῆλον ὡς συνεργήσει μᾶλλον τῇ ἐπιδόσει τῶν στεγνουμένων τὰ στέλλοντα, ἤπερ ἐναντιωθήσεται. καὶ ὅπερ τὸ πάθος ἐν τοῖς οἰκείοις καιροῖς μέγεθος ἂν ἀπειλήφει, τοῦτο ἐν ἀρχῇ διὰ τῶν βοηθημάτων παραγίνεται. φαίνονται δὲ καὶ τὸ ἐναντίον τὸ ὑπὸ τῆς ἀρχῆς ἀπαιτούμενον παραλαμβάνοντες, ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ τὸ κωλύον αὔξεσθαι ἐνδείκνυται, ἡ δὲ ποιότης τῶν προσαγομένων τῇ ἐπιδόσει συνεργεῖν ἔοικε. δυοῖν θάτερον, ἢ τῇ ἀρχῇ ὡς κακῶς ἐνδεικνυμένῃ προσεκτέον, ἢ ἡ ποιότης τῶν προσαγομένων οὐκ ἐπ᾽ ἀγαθῷ προσάγεται. τὸ μὲν οὖν ἐπ᾽ ὠφελίᾳ κατὰ τὰς ἀρχὰς τῶν φλεγμονῶν τὰ στέλλοντα προσάγεσθαι, πᾶς ἄν τις ὁμολογήσειεν. ἄξιον δὲ ζητῆσαι παρ᾽ αὐτῶν τοῦ γενομένου τὴν αἰτίαν. τὸ μὲν γὰρ δυσπάθειαν λέγειν ἐκ τῶν στελλόντων παραγίνεσθαι, γελοῖον ἐστιν ὡς ὑπεδείξαμεν. μαθέτωσαν δὲ παρ᾽ ἡμῶν, ὅτι τῇ ἀποκρούσει τῶν λυπούντων καὶ μεταγωγῇ εἰς ἑτέρους ἀπαθεῖς τόπους, μειοῖ καὶ λύει τὰς νόσους τὰ στέλλοντα τῶν βοηθημάτων. ἔτι καὶ τοῦτο ῥητέον πρὸς τὸ τὴν ἀρχὴν μὴ ἐνδείκνυσθαι τὰ κωλυτικὰ τῆς αὐτῶν αὐξήσεως βοηθήματα. ταῦτα δὲ κατ᾽ αὐτοὺς ἦν τὰ στέλλοντα. αἱ ἀρχαὶ τῶν νοσημάτων, ἤτοι ποιότητά τινα κέκτηνται, ἢ οὔ. τὸ μὲν οὖν λέγειν ἀποίους εἶναι τὰς ἀρχὰς τῶν νοσημάτων, γελοῖον. οὐ γὰρ ἂν εἰς αἴσθησιν παρεγίνοντο εἰ μὴ εἶχον ποιότητα. ἤτοι οὖν ἡ τῶν ἀρχῶν ποιότης ἑτέρα ἐστὶ παρ᾽ ἑκάστην τῶν διαθέσεων, ἢ ἑκάστης ἀρχῆς ποσότης ἀδιάφορος τῆς κατ᾽ αὐτὴν διαθέσεως. εἰ μὲν οὖν ἑτέρα ἐστὶ τῶν ἀρχῶν ποιότης, ἀναφαίνοιτό τις αὕτη τοῦ πάθους ἑτέρα κοινότης, ἣν ἐκεῖνοι παρῆκαν. εἰ δ᾽ ἡ αὐτή ἐστιν ἑκατέρας τῆς ἀρχῆς ποιότης, εἴπερ καὶ τῆς κατ᾽ αὐτὴν διαθέσεως, διὰ τί μὴ ἐν ἀρχῇ τῶν νο-

σημάτων πρὸς μὲν τὴν στέγνωσιν τῇ χαλώσῃ ἀγωγῇ, πρὸς δὲ τὴν ῥύσιν τῇ στελλούσῃ χρησόμεθα. ἄλογον γὰρ πρὸς τὴν ἀρχὴν ἑτέρως ἡμᾶς ἵστασθαι, ὡς οὐ τὴν αὐτὴν ποιότητα κεκτημένην τῇ διαθέσει, ἧσπερ ἀρχή ἐστιν. ὅτι δὲ γέλοιον ἐστὶν οἴεσθαι ἐκ τῆς σταλτικῆς ἀγωγῆς δυσπάθειαν τοῖς σώμασι παραγίνεσθαι, δι' ἧς πυκνοῦται καὶ στέλλεται τὰ σώματα, ἐντεῦθεν ἄν τις μάθοι. εἰ ἡ πύκνωσις καὶ ἡ συστολὴ καὶ ἡ σκληρότης τῶν σωμάτων, δυσπαθείας ἦν αἰτία, οἱ φλεγμαίνοντες, καὶ ἐσκιρρωμένοι, καὶ τὸ δέρμα σκληρὸν καὶ περιτεταμένον ὑπὸ τῆς ἐσχάτης γηραλέας ἔχοντες, δυσπαθέστεροι ἂν ἦσαν τῶν ὑγιαινόντων. οἱ γὰρ ὑγιαίνοντες μαλακώτερα καὶ ἀραιότερα τὰ σώματα ἔχουσι, καὶ μᾶλλον γε ὅσον ἂν ὑγιαίνωσιν. ἔτι εἰ τῇ σκληρότητι ἡ δυσπάθεια ἐκρίνετο, τοὺς γέροντας σκληροτέρους τοῦ σώματος τῶν παίδων ἔχοντας, δυσπαθεστέρους ἔδει νομίζεσθαι. εἰ γὰρ ἥνπερ οἱ μεθοδικοὶ ἐκ τέχνης δυσπάθειαν φασὶ περιποιεῖν, ταύτην ἐκ φύσεως ἔχουσι, πῶς οὐκ εὔλογον ἦν δυσπαθεστέρους εἶναι τῶν νέων; ἀγνοοῦσι δ' οἱ μεθοδικοί, πῶς δεῖ διακρίνειν ἀνθρώπου δυσπάθειαν, διόπερ οὐδὲ περιποιεῖν αὐτὴν δυνήσονται. οὐ γὰρ ὥσπερ λίθου καὶ σιδήρου, καὶ ξύλου, καὶ τῶν ὁμοίων τῇ σκληρότητι, καὶ ἁπαλότητι κρίνειν τὴν τῶν ἀνθρώπων δυσπάθειαν χρή, ἀλλὰ τῷ ἱκανὰ εἶναι τὰ σώματα τὰς ἑαυτῶν χρείας παρέχεσθαι ἀνεμποδίστως. τῷ γοῦν βουλομένῳ περιποιεῖν δυσπάθειαν, οὐχὶ δεῖ σκοπεῖν, ὅθεν σκληρὸν τὸ σῶμα ἔσται, ἀλλ' ὅθεν αἱ δυνάμεις τῶν μερῶν παραυξηθήσονται, καὶ τὰ μόρια ἀνεμποδίστως, τὰς ἰδίας χρείας παρέξεται.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΡΟΣ ΠΑΤΡΟΦΙΛΟΝ

## ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΑΣΕΩΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ.



ΕΠΕΙ μοι δοκεῖς ὦ Πατρόφιλε θεῖόν τι πεπονθέναι πάθος, ὀρεγόμενος ἅπαντα σὺν ἀποδείξει τε καὶ μεθόδῳ μανθάνειν, ὑπηρετῆσαι σου διέγνωκα τῇ προθυμίᾳ, καὶ γράψαι τῶν λόγων ὧν ἤκουσας, ἢ περὶ ὧν ἠπόρεις, ὑπομνήματά σοι. πῶς δ' οὐκ ἂν ὑπέστην τὸν ἆθλον τοῦτον, ὁρῶν σε καθευρηκότα μὲν ἀρχήν τινα, τῆς ἐπ' ἀλήθειαν ἀγούσης ὁδοῦ, μόνον δ' οὐ δυνάμενον αὐτῆς ἐφικέσθαι, δι' ὕψος τε καὶ μῆκος καὶ τραχύτητα. τοὺς μὲν γὰρ πολλοὺς ὁρῶ, μηδὲ μετὰ παρακλήσεως ἐπ' αὐτὴν ἰόντας, ἀλλ' ὀκνοῦντάς τε καὶ ἀποτρεπομένους, σὲ δ' ἐκείνων ἔμπαλιν ἔχοντα. ἀποτρεπομένων γὰρ ἁπάντων, ἄχρι γε τοῦ δεῦρο, καὶ πρὸς ἄλλας ὁδοὺς ἐκτρεπόντων, αὐτήν γε κατιδόντα τὴν ἀλήθειαν, ὡς ἐφ' ὑψηλοῦ τινος ᾠκίσθαι, καὶ τοῦ κάλλους αὐτῆς ἐραστὴν δριμύτατον γενόμενον, οὔτ' ὀκνεῖν τὴν ὁδόν, οὔτ' ἐπιτρέπειν ἑαυτῷ μόνῳ τὴν πορείαν. ἐν μὲν δὴ τῷ παρόντι, σύστασιν ἰατρικῆς τέχνης ἐπιθυμῶν ἐξευρεῖν ἀληθῆ, μεστὸς ὠδίνων ἦσθα τὴν ψυχήν. ὡς δ' ἐγὼ ὑποπτάζω μικρὸν ὕστερον, ἐμπλησθήσῃ μείζονος ὀρέξεως, εἰ θεάσαιο τὸ τῆς ἀληθείας φῶς καταλαμπόμενον, ἑτέραν οὐχ εὑρὼν ὁδὸν καλλίονα τῆς νῦν σοι ζητουμένης. ὁρῶ γάρ σε περὶ τὴν τ' ἀληθοῦς εὕρεσιν ἐνθέως διακείμενον, ἐφ' ἧς ἂν ὕλης φαντάζοιο. λέγοντος οὖν σου μυρίοις μὲν ὑποβεβληκέναι τὰ ὦτα, μαθήσεως ἕνεκα τέχνης ἰατρικῆς, οὔτε δ' ὅθεν ἄρχεσθαι χρὴ σὺν ἀποδείξει τε καὶ μεθόδῳ παρ' οὐδενὸς ἀκηκοέναι, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον οὐδὲ τὴν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐπὶ τὸ τέλος ὁδὸν οὐδενὶ ἐπιδεικνύντι σοι συγγεγονέναι, δεῖξαι ὑπεσχόμην ὃ ποθεῖς, εἰ πρότερον ὑπομείναις καὶ ἐπ' ἄλλων γυμνάσασθαι τεχνῶν τὸν λόγον. σοῦ δέ, οὐχ ὅπως ἀποστάντος, οὐδ' ὀκνήσαντος τὴν πρόσκλησιν, ἀλλ' ἥδιον ἂν οὕτω φάντος, ἢ ἐκείνως ἐπὶ τὸ προκείμενον ἐλθεῖν, εἰ μόνον ἐπαγγείλαιμί σοι τὴν αὐτὴν μέθοδον ἐν ἁπάσαις ἐπιδείξειν ταῖς τέχναις. εἶτ' ἐμοῦ καὶ τοῦτ' ἐπαγγειλαμένου, καὶ δεικνύντος ἐπὶ τῆς πρώτης προβληθείσης θεωρίας, ἑώρων σε γαννύμενον ἐπὶ τῇ τῆς θεωρίας ἀληθείᾳ. καὶ τοίνυν ἐφεξῆς πολλὰς ὁμοίως διασκεψάμενος, καὶ μάλιστα αὐτῶν τὰς ποιητικάς, ἐπειδὴ τοῦ γένους ἐστὶ τούτου καὶ ἡ περὶ τὴν ὑγίειαν ἔχουσα, τηνικαῦτα μετέβης ἐπ' αὐτήν, ἣν ἐξ ἀρχῆς ὥρμησο, καὶ θεασάμενος ὡς ἔστι κἀνταῦθα μία τε καὶ ἡ αὐτὴ μέθοδος, ἠξίωσας, ὑπὲρ τοῦ μηδέποτ' ἐκρυῆναι τῆς μνήμης τὰ λεχθέντα, γραφῆναί τινα αὐτῶν ὑπομνήματα. κἀγὼ χαίρων σου τῇ περὶ τὴν ἀλήθειαν σπουδῇ, δύο ταῦτα ξυνέθηκα γράμματα. τὸ μὲν ἕτερον, ἐν ᾧ χρὴ πρότερον γυμνάσασθαι τὸν τεχνωθῆναι βουλόμενον, ἐπιδεικνύων, ὅπερ οἱ παλαιοὶ φιλόσοφοι λέγουσι, τὸ πάσῃ τέχνῃ τὴν σύστασιν ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ τέλος ἐννοίας γίγνεσθαι. διῃρέθη δὲ διὰ τὸ μέγεθος εἰς δύο βιβλία. τὸ δ' ἕτερον δεύτερον οὗ νῦν ἀρχόμεθα, δεικνύον, ὅπως ἡ αὐτὴ καὶ μία μέθοδος ὥσπερ τὰς ἄλλας ἁπάσας τέχνας, οὕτω καὶ τὴν ἰατρικὴν συνεστήσατο. καὶ δὴ ἀρκτέον ἤδη μοι τοῦ λόγου. ἐπειδὴ τῶν τεχνῶν, ἔνιαι μὲν ἐν μόνῳ τῷ θεωρῆσαι τὴν φύσιν, ὧν ἐπισκοποῦνται πραγμάτων, ἔχουσι τὸ τέλος, ὡς ἀριθμητική, καὶ ἀστρονομία, καὶ φυσιολογία. τινὲς δὲ πράττουσι μέν τινας πράξεις, ὡς ὀρχηστική τε καὶ κηρυκτική, δεῖξαι δ' οὐδὲν ἔργον ἑαυτῶν ἔχουσι τοῦ πράττειν παυσάμεναι. τινὲς δ' ἔμπαλιν τούτων ἐπιδείκνυνται δημιουργήματα, καθάπερ οἰκοδομική τε καὶ τεκτονική. τινὲς δ' οὐδὲν αὗται δημιουργοῦσι, ἔργον δ' αὐταῖς ἐστι καὶ σπούδασμα θηρᾶσαί τε καὶ κτήσασθαι τῶν ὄντων τι, καθάπερ ἥ τε ἁλιευτικὴ καὶ κυνηγετική, καὶ συλλήβδην εἰπεῖν, ἡ θηρευτικὴ πᾶσα. πρόκειται δέ σοι συστήσασθαι μεθόδῳ τέχνην ἰατρικήν, ἐπίσκεψαι πρῶτον, ἐκ ποίου γένους ἐστὶ τῶν τεχνῶν. ἆρά γε τῶν θεωρητικῶν ἐστι μία τις, ἢ τῶν πρακτικῶν, ἢ ποιητική τις, ἢ κτητική. τοῦτο δὲ οὐ χαλεπήν, οὔτε τὴν ζήτησιν, οὔτε τὴν εὕρεσιν ἔχει. διὸ γὰρ ὅλως ἐπεθύμησας κτήσασθαι τέχνην τοιαύτην, ἀναμνησθῆναί σε χρή. πρῶτον οὖν σε πάντων αὐτὸ τοῦτο ἠρόμην, ἵνα ἡμῖν ἡ ἀρχὴ τοῦ τοιούτου ἐγίγνετο γυμνάσματος. ἀπεκρίνω δέ μοι βούλεσθαι τοὺς παρὰ φύσιν ἔχοντας ἀνθρώπους τὸ σῶμα, μάλιστα μὲν εἰ οἷόν τε πάνυ εἰς τὴν φύσιν ἐπαναγαγεῖν. εἰ δ' ἄρα τοῦτ' ἀδύνατον, ἀλλὰ τοῦ γε διαγινώσκειν ἑκάτερον, ὅσοι τε ἰάσιμοι καὶ ὅσοι μή, κτήσασθαί τινα γνῶσιν. ἐπεὶ δὲ ταύτην ἀρχὴν ἔδωκας τῷ λόγῳ τῶν ποιητικῶν, ἔφην σε τεχνῶν ἀποφαίνεσθαι, ἣν συστήσασθαι ποθεῖς, εἴ γε δὴ δεικνύειν ἔχεις τῆς τέχνης τὸ ἔργον, ἤδη τοῦ πράττειν πεπαυμένος. εἰσὶ δὲ δήπου καὶ ἄλλαι πολλαὶ τέχναι ποιητικαί, χαλκευτική,

κευτική, σκυτοτομική, ναυπηγική, τεκτονική, πλαστική, γραφική, καὶ σχεδὸν ὅσος οὐκ ἄλλος ἀριθμὸς ἑτέρου γέ-
νους αἱ ποιητικαὶ τέχναι παρὰ τοῖς ἀνθρώποις εἰσίν. ἣν οὖν ἐπὶ τῶν τοιούτων τεχνῶν ἔμαθες μέθοδον ἐν τῷ πρὸ τού-
του γράμματι, ταύτην ἤδη σοι μεταφέρειν καιρὸς, ἐφ᾽ ἣν συστήσασθαι προὐδίδεις, ἀρχὴν κἀνταῦθα τῷ λόγῳ τὴν
αὐτὴν τιθέμενος, ἣν ἐπ᾽ ἐκείνων ἁπασῶν ἐτίθεσο, τὴν ἔννοιαν τοῦ τέλους, ἣν ὁπόθεν ἐκτησάμεθα λέγειν ἤδη και-
ρός. πρώτη μὲν ἡμῖν ἐγένετο γνῶσις ἡμῶν τε αὐτῶν ὑγιαινόντων καὶ τῶν ἄλλων ἀνθρώπων. δευτέρα δ᾽ ἐπὶ ταύ- 3
τῃ νοσησάντων, ὅθεν περ καὶ ἡ ἐπιθυμία τοῦ ὑγιαίνειν εἰσῆλθεν ἡμῖν, καὶ τοῦ συστήσασθαι τινὰ τέχνην ὑγιαστι-
κήν. ἀλλ᾽ ἐπεί περ ὑγείαν ἐργάζεσθαι βουλόμεθα τοῦ γένους, ἂν τις εἴη μία τῶν ποιητικῶν τεχνῶν, ἣν συστήσασθαι
ποθοῦμεν. οὐσῶν δὲ διφυῶν ὡς ἐδείχθη τῶν ποιητικῶν, ἐκ τῶν ἐπανορθουμένων ἂν εἴη τὸ ἤδη γεγονὸς, ἣν ζητοῦ- iii.
μεν οὐκ ἐκ τῶν δημιουργουσῶν ὃ μήπω πρόσθεν ἦν. ἔνιαι μὲν γὰρ τῶν τεχνῶν αὐτὰ τὰ πράγματα δημιουργοῦσιν,
ὥσπερ αἱ περὶ τὴν ὑφαντικὴν καὶ σκυτοτομίαν. ἔνιαι δὲ ἐπανορθοῦνται τὰ πονήσαντα, καθάπερ αἵ τε τὰ διεῤ-
ῥωγότα τῶν ἱματίων, καὶ τὰ διεσπασμένα τῶν ὑποδημάτων συῤῥάπτουσαι. ἐδείχθη δὲ κἀπὶ τῆς οἰκοδομικῆς οὕ-
τως ἔχειν. ἔστι γὰρ οὖν δὴ καὶ ταύτης ἔργα διττὰ, γένεσίς τε τῆς οὐκ οὔσης οἰκίας, ἐπανόρθωσίς τε τῆς πεπονθυίας.
ἐδείχθη μὲν γὰρ πρὸς ἀμφοτέρας τὰς ἐνεργείας, ἀναγκαῖον ὂν τῷ δημιουργικῷ γιγνώσκειν ἅπαντα τῆς οἰκίας
τὰ μόρια, τίνα τε περὶ τὴν οὐσίαν ἐστὶ, καὶ ὁποῖα κατὰ τὴν διάπλασιν, καὶ πηλίκα τε κατὰ τὸ μέγεθος, ὁπόσα
τε τὸν ἀριθμὸν, καὶ ὅπως ἀλλήλοις συγκείμενα. καὶ τοίνυν τῷ συνισταμένῳ τὴν περὶ τὸ σῶμα τέχνην, ἣν ἐν τῷ
παρόντι συγχωρείτωσαν ἡμῖν οἱ περὶ ὀνόματα ἐρίζοντες ὀνομάζειν ἰατρικὴν, ἀναγκαῖον ἔσται γιγνώσκειν ἕκα-
στον τῶν ἁπλῶν μορίων ὁποῖόν τι κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστὶ καὶ τὴν διάπλασιν, πηλίκον τε τὸ μέγεθος, ἔτι τε τὸν ἀρι-
θμὸν αὐτῶν ἅπαντα, καὶ τὴν πρὸς ἄλληλα σύνθεσιν. ὥσπερ οὖν ὁ τὴν ἤδη γεγενημένην οἰκίαν ὁποία τίς ἐστιν
ἀκριβῶς γνῶναι βουλόμενος, ἐξ ἀναλύσεως καὶ διαλύσεως ἐπὶ τὴν διάγνωσιν αὐτῆς ἐπελεύσεται, κατὰ τὸν αὐτὸν
τρόπον ἡμεῖς ἐξ ἀνατομῆς ἀνθρώπου σῶμα γνωσόμεθα. θεὸς μὲν γὰρ καὶ φύσις ὡς ὁ πρῶτον οἰκίαν ἐργασάμενος,
οὕτω προγιγνώσκουσι τὰ μέρη, τῆς χρείας αὐτοῖς τὸ παράδειγμα γεννώσης. ἡμεῖς δὲ, ὡς ὁ τὴν ἤδη γεγενημένην
οἰκίαν ἱστορῶν. καίτοι καὶ ἡμεῖς εἰ μὴ καθὼς οἷόν τε, παραπλησίαν θεῷ ποιησαίμεθα τὴν γνῶσιν, ἀδύνατον ἡμῖν
ἔσται διαγνῶναι πότερον ἅπαντα διὰ χρείαν τινὰ γέγονεν, ἢ μάτην ἔνια. καὶ γὰρ ταῦτα ἄμφω δυνατόν ἐστιν ἐπι-
νοεῖν· καὶ πρὸς τούτοις ἔτι πρὸς κακοῦ τινὰ γεγονέναι, καὶ μέντοι καὶ ἡ γνῶσις ἡ τῶν ἄριστα κατεσκευασμένων
σωμάτων ἐντεῦθεν παραγίνεται. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων αὖθις, ἐξ ἀνατομῆς δὲ τὰ ὁμοιομερῆ προσαγορευόμενα 4. iiii.
σώματα μαθόντες ὁποῖόν τε τὴν διάπλασιν ἕκαστον αὐτῶν ἐστὶν, πηλίκον τε τὸ μέγεθος, ὅσα τε τὰ σύμπαντα.
καὶ ὅπως συγκείμενα, τῶν συνθέτων μορίων ἐπιστήμην ἕξομεν, ἃ δὴ καὶ προσαγορεύομεν ὀργανικὰ, τοιοῦτο ἐστὶ
σκέλος, τοιοῦτον χεὶρ, τοιοῦτον δάκτυλος, ὀφθαλμὸς, γλῶττα, πνεύμων, ἧπαρ, ὅσα τ᾽ ἄλλα τοιαῦτα. καὶ τοίνυν καὶ
τὰς ἐνεργείας διττὰς εὑρεῖν ἐστὶ τῶν μορίων, ἑτέρας μὲν τῶν ἁπλῶν τε καὶ ὁμοιομερῶν, ἑτέρας δὲ, τῶν συνθέτων τε
καὶ ὀργανικῶν. ἐνεστι γοῦν καὶ τὸ σκέλος ὅλον ἰδεῖν κινούμενον. ἔνεστι δὲ, καὶ τῶν ἐν αὐτῷ μυῶν ἕκαστον. καὶ καθ᾽
ἕκαστόν τε τῶν μυῶν ἐγκάρσιον ὅλως διακοπέντος κίνησιν τινὰ διαφθειρομένην τοῦ σκέλους. ἔνεστι δ᾽ ἱστοροῦντα
τὰ κατὰ τὸ σῶμα, καὶ ὅτι τὸ καθῆκον εἰς τὸν μῦν νεῦρον ἐπειδὰν τρωθῇ, πρῶτος μὲν αὐτὸς ὁ μῦς ἀναίσθητός τε
καὶ ἀκίνητος γίνεται, σὺν αὐτῷ δὲ καὶ τὸ κινούμενον ἄρθρον. ὅθεν οἶμαι καὶ ἀναγκαῖον ἐστὶ συνισταμένοις ἡμῖν
τὴν τέχνην, οὐ μόνον γνῶναι τὰ μόρια καὶ τὴν σύνθεσιν, ἀλλὰ καὶ τὰς ἐνεργείας αὐτῶν, καὶ ταύτῃ διοίσομεν
οἰκοδομησάντων. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ τὰ μόρια μόνα καὶ τὴν σύνθεσιν ἴσασιν. οὐδὲν γὰρ αὐτῶν ἐνεργεῖ, διότι μηδὲ
ζῶον ἐστὶν ἡ οἰκία. ἡμῖν δὲ καὶ τὰς ἐνεργείας ζητητέον ἐστί. ἀρχὴ δὲ κἀνταῦθα διττὴ ζητήσεως, ἤτοι τῆς ἐνεργείας
γνῶσις καὶ τοῦ μορίου. τῆς ἐνεργείας μὲν, οἷον τοῦ λογίζεσθαι, τοῦ μεμνῆσθαι, τοῦ προαιρεῖσθαι. τοῦ μορίου δὲ, οἷον, ἐγ-
κεφάλου, καὶ νωτιαίου, καὶ καρδίας. πασῶν οὖν ὧν ἴσμεν ἐνεργειῶν ζητήσωμεν τὰ μόρια, τῶν τε μορίων ἁπάν-
των τὰς ἐνεργείας. ἡ ζήτησις δὲ πάντως ἡμῖν κἀνταῦθα διά τινος ἔσται μεθόδου, περὶ ἧς αὖθις σκεψόμεθα. νυνὶ
δ᾽ ὅτι διττὴ μὲν ἡ τῶν μορίων ἐστὶ φύσις, διττὴ δὲ καὶ ἡ τῶν ἐνεργειῶν, ἤδη λέλεκται, καὶ αὖθις ἀκριβέστερον λεγέ-
σθω. τοῦ σύμπαντος σκέλους ἐνέργεια βάδισις ἐστί. γίνεται δὲ τῶν ἐν αὐτῇ διαρθρώσεων ἐναλλὰξ, ἀλλήλων ἐκτει-
νομένων τε καὶ συγκαμπτομένων. οἷον αὐτίκα περὶ γόνυ, τῶν μὲν ἔμπροσθεν μυῶν ὑπερβαινόντων τὴν ἐπιγονα-
τίδα, καὶ διατεινόντων εἰς τὸ τῆς κνήμης ὀστοῦν ἐμφυομένων. ἐπεὶ δ᾽ αὖ ἐκεῖ ἐπισπάσωνται τὴν κνήμην, ἡ ἔκτα-
σις γίνεται τοῦ σκέλους. τῶν δ᾽ ἔνδον ὁμοίως ἐνεργησάντων, ἡ κάμψις. οὕτω καὶ κατ᾽ ἰσχίον καὶ πόδα καμπτο-
μένης, ἢ ἐκτεινομένης τῆς διαρθρώσεως αἱ κινήσεις γίνονται. φαίνεται μὲν οὖν ὁ μῦς ἐναργῶς, ὅταν τοῦ περικειμέ-
νου δέρματος γυμνωθῇ, συναγόμενος τε καὶ ἀνασπώμενος ὡς ἐπὶ τὴν ἑαυτοῦ κεφαλήν. οὐ μὴν τὸ καθῆκον εἰς
αὐτὸν νεῦρον αἰσθητήν τινα κίνησιν κινούμενον φαίνεται, ἀλλ᾽ ἔοικεν ὁδὸς εἶναι τοῦ ἐξ ἐγκεφάλου κατιούσης
δυνάμεως. αὐτὸς δ᾽ ὁ ἐγκέφαλος ὅτι μὲν ἀρχὴ τοῖς νεύροις ἅπασι τῆς τοιαύτης δυνάμεως ἐστὶν, ἐναργῶς ἐμάθομεν
ἐκ τοῦ διαιρεθέντος ὁτιοῦν νεύρου. ἐν μὲν τοῖς ἄνω μέρεσιν ὃ συνεχές ἐστιν ἐγκεφάλῳ διασώζειν τὰς ἐνεργείας, ἀπολ-
λύναι δ᾽ ἐν τοῖς κάτω. πότερον δ᾽ ὥσπερ αὐτὸς τοῖς νεύροις οὕτω ἐκείνῳ πάλιν ἕτερόν τι μόριον ἐπιπέμπει τὰς
δυνάμεις, ἢ πηγή τις αὐτῶν ἐστὶν, ἔτ᾽ ἄδηλον. ἡ γὰρ τοιαύτη σκέψις ὑπὲρ ἡγεμονικῆς ψυχῆς ἐστίν, ἀλλ᾽ ἐπανίωμεν 5.
ὅθεν ὁ λόγος ἀπετράπετο. βάδισις μὲν ἡ ἐνέργεια τοῦ σκέλους παντός. ἐξηγεῖται δ᾽ αὐτῆς ἐν τοῖς σκέλεσι μο-
ρίων τὸ μυῶδες γένος. ὀστᾶ δὲ, καὶ χόνδροι, καὶ πιμελὴ, καὶ ἀδὴν, καὶ ἀρτηρία, καὶ δέρμα καὶ φλέβες, ὑμένες τε καὶ
σύνδεσμοι, τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἔχουσιν ἐκ τῶν μυῶν. πρῶτα μὲν γὰρ ὑπ᾽ αὐτῶν κινεῖται τὰ ὀστᾶ. τὰ δ᾽ ἄλλα
πάντα τῷ παρακεῖσθαι τοῖς ὀστοῖς ἐν κύκλῳ σὺν ἐκείνοις κινεῖται. ἡ μὲν οὖν τοῦ ποδὸς κίνησις ἐνέργεια τοῦ μυός
ἐστιν. ἡ δ᾽ ὅλου τοῦ σκέλους οὐκ ἔστιν ἁπάντων ἐνέργεια τῶν μορίων αὐτοῦ. καὶ διὰ τοῦτο διττὸν ἔφαμεν εἶναι τῶν
ἐνεργειῶν τὸ γένος. ἐν μὲν τὸ πρῶτον καὶ κυριώτατα ἑκάστου τῶν ἁπλῶν. μορίων ἐνεργοῦντος, ἕτερον δὲ κατὰ
συμβεβηκὸς, ἢ δευτέρως, ἢ οὐ πρώτως, ἢ ὅπως ἄν τις τῶν ὅλων ὀργάνων ὀνομάζειν ἐθέλῃ. ἐπεὶ δὲ τοῦτο ἡμῖν διώρισο, v.

μετὰ τοῦτο ζητητέον ἐστὶν, ἐκ τίνων μὲν ἡ τῶν ὀργανικῶν μορίων, ἐκ τίνων δὲ ἡ τῶν ἁπλῶν ἐνέργεια συμπληροῦται. καὶ πρῶτόν γε ἀπὸ τῶν ὀργανικῶν ἀρκτέον, ἐπειδὴ σκέλους ἐμνημονεύσαμεν. εἰ μὴ τοίνυν εἴη τὰ ὀστᾶ τηλικαῦτά τε καὶ τοσαῦτα, καὶ ὡδίπως διαπεπλασμένα, καὶ ὡδίπως συντεταγμένα, τῶν μυῶν ἡ κίνησις οὐδὲν ἂν ἀνύσῃ. χρὴ γὰρ ἐν ταῖς διαρθρώσεσι τὸ μὲν ὑποδέχεσθαι τῶν ὀστῶν, τὸ δὲ ἐμβαίνειν, τοὺς συνδέσμους δ' ἔξωθεν ἐκ κύκλῳ περιβεβλῆσθαι σφίγγοντας αὐτῶν τὴν σύνταξιν, ὅπως μὴ παραλλάττοι. οὐ μὴν οὕτως συντόνους τε καὶ σκληροὺς, ὡς ἀντιπράττειν ταῖς κινήσεσι, οὐ μὴν οὐδ' οὕτω χαλαροὺς, ὡς παραλλάττειν ἐπιτρέπειν τὰ διαρθρούμενα. φαίνονται τοίνυν καὶ οἱ σύνδεσμοι δεόμενοι μεγέθους τέ τινος καὶ διαπλάσεως καὶ ἀριθμοῦ καὶ συνθέσεως. ἐάν τε γὰρ ἐλάττους ἢ μείζους γένωνται, ἐάν τε πλείους ἢ ὀλιγώτεροι τοῦ δέοντος, ἄν τ' ἐν ἑτέρῳ σχήματι, καὶ καθ' ἕτερον ἐμφυόμενοι χωρίον, οὐκ ἔτ' ἄμεμπτος ἡ τῆς διαρθρώσεως γίνεται κίνησις. ὥσπερ οὖν ἐπὶ συνδέσμων τε καὶ ὀστῶν καὶ μυῶν εἴρηται νῦν, οὕτως ἤδη πάντων προσήκει διασκέψασθαι τῆς ἐνεργείας τε πέρι καὶ τῆς χρείας. εἰ μὲν γὰρ εὑρίσκοιτο μόριον μηδὲν ἀργὸν ἐνεργείας ἢ χρείας, ἀλλὰ κατὰ τὴν οὐσίαν τὴν ἑαυτοῦ καὶ τὸ μέγεθος, ἔτι τε τὴν διάπλασίν τε καὶ τὴν σύνταξιν ἄριστα κατεσκευασμένον, οἷόν περ ἐστὶ, φυλακτέον αὐτό. διημαρτημένον δὲ κατά τι, πρὸς τὸ βέλτιον ἀκτέον, ὅπερ οὐχ οἷόν τε ποιῆσαι πρὶν τὴν ἐνέργειαν, καὶ τὴν χρείαν, καὶ τὴν κατασκευὴν ἑκάστου γνῶναι τῶν μορίων. ζητητέον οὖν αὐτὰ, καὶ οὐκ ἀποκνητέον, εἰ μέλλοιμεν ἕξειν ἐπιστήμην ὑγιεινοῦ καὶ νοσεροῦ σώματος. ἐπειδὴ δὲ κατὰ τοῦτο γέγονεν ὁ λόγος ἀναμνησθῆναι χρὴ τῆς μεθόδου τὴν δύναμιν. οὔτε γὰρ οἰκίας, οὔτε νεὼς, οὔτε σκίμποδος, οὔτε ἄλλου τῶν ἁπάντων οὐδενὸς ἑτέρως ἂν τὴν ἐξετάσεις τὴν κατασκευὴν, εἴτ' ἄμεμπτός ἐστιν εἴτε μεμπτὴ, χωρὶς τοῦ τὰ συνθετικὰ διασκέψασθαι μόρια, πόσα τε τὸν ἀριθμόν ἐστι, καὶ πηλίκον ἕκαστον, ὅπως τε διαπέπλεκται, καὶ ὅπως κεῖται. ἀλλ' ἐν τούτοις ἐστὶν, ἥ τ' ἀρετὴ καὶ ἡ κακία τῶν συνθέτων ἁπάντων σωμάτων. ἐν αὐτοῖς δὲ τούτοις ἐδείκνυε καὶ τὰ πάθη τῆς οἰκίας εἶναι καὶ τῆς νεὼς ἤτοι μεγέθει, καὶ διαπλάσει, καὶ ἀριθμῷ, καὶ θέσει τῶν μορίων, εἴπερ γε καὶ ἡ ἀρετὴ καὶ ἡ κακία. σκίμποδος δὲ οὐκ ἐν τούτοις; ἱματίων δὲ ἄρα ἐν ἄλλοις τισίν; ὑποδημάτων δὲ οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς; ἐν ἅπασιν οὖν τοῖς ὀργανικοῖς σώμασιν, οἷς οὐσία κατὰ σύνθεσιν, ἐν τέτρασι γένεσιν ἡ ἀρετὴ καὶ ἡ κακία καὶ τὸ πάθος ἐστίν. εἰ δὲ καὶ κατὰ φύσιν ἕνωσιν λαμβάνοι τὰ μόρια, πέμπτον τι γένος τοῦθ' ὑπάρξει τοῖς τοιούτοις σώμασιν, ὥστε τὸν μὲν ἄριστον, ἀρίστας ἔχειν τὰς ἐνεργείας, τὸν δὲ μοχθηρότατον, χειρίστας. εἰ δὲ καὶ λυθείη τις σύμφυσις, οὐ μεμπτὴ μόνον ἡ τοιαύτη διάθεσις, ἀλλ' ἤδη καὶ νόσημά ἐστι. καλείσθω δ' ἕνεκα σαφοῦς διδασκαλίας τὸ τοιοῦτον γένος ἑνώσεως λύσις, οὐδὲν διαφέρον εἰ καὶ συνεχείας τις εἴποι λύσιν. ἀλλ' ὅτι γε καὶ τοῖς ὁμοιομερέσιν ἐγγίγνεται τὸ πάθος τοῦτο, γιγνώσκεσθαι χρή. καὶ γὰρ ὀστοῦ καὶ νεύρου, καὶ φλεβὸς, καὶ ἀρτηρίας, καὶ σαρκὸς ἐν τῷ νύττεσθαί τε καὶ διαβιβρώσκεσθαι, καὶ τέμνεσθαι καὶ διασπᾶσθαι καὶ ῥήγνυσθαι, διαφθείρεται τὸ συνεχές. ἀλλ' ἐν μὲν ὀστῷ κάταγμα καλεῖται τὸ πάθος. ῥῆγμα δὲ ἐν τοῖς σαρκώδεσι μορίοις τῶν μυῶν ἐκ διατάσεως γιγνόμενον. αἱ δ' ἶνες ὅταν ὁμοίως ταθεῖσαι ῥαγῶσι, σπάσμα καλεῖται τὸ πάθος. ὡσαύτως δὲ τῷ ῥήγματι τὸ τραῦμα συνεχείας ἐστὶν ἐν σαρκὶ λύσις, οὐκ ἐκ διατάσεως, ἀλλ' ἐν τομῆς. εἰ δ' ὀξὺ καὶ λεπτὸν εἴη τὸ τιτρῶσκον, ὀνομάζεται νύγμα καὶ νύσις. εἰ δὲ βαρὺ, θλάσμα καὶ θλάσις. τῶν δ' ἐξ ἀναβρώσεως, ὅσα μὲν ἐν ὀστῷ γίγνεται, τερηδών. ὅσα δὲ ἐν τοῖς ἄλλοις, ἕλκος. ἀλλ' ὀνομάζειν μὲν ἐξέσω καὶ ἄλλως. αἱ διαφοραὶ δὲ αἱ σύμπασαι, τοιαῦταί εἰσι καὶ τοσαῦται τοῦ πέμπτου γένους τῶν νοσημάτων, ὅταν ἐν τοῖς πρώτοις συνίσταται μέρεσιν. ἐν ὀργανικοῖς δὲ ὡς εἴρηται, κατὰ τὰς τῶν ἑτερογενῶν γίγνεται συμφύσεις, καὶ καλεῖται ταῦτα ἀποσπάσματα. διαιρεθέντος μέντοι τινὸς ὅλου, τῶν ὁμοιομερῶν εἴη μὲν ἂν καὶ αὐτοῦ τοῦ διῃρημένου τὸ πάθος, εἴη δ' ἂν καὶ τοῦ σύμπαντος ὀργάνου. ποτὲ μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, ὡς ἐπειδὰν ἤτοι μῦς ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον πάθῃ, ποτὲ δὲ καὶ πρῶτον ἐπειδὰν σύνδεσμος. ὥσπερ οὖν ἐφ' ἑνὸς γένους νοσήματος, ἐν ᾧ τὸ συνεχὲς τῶν μορίων βλάπτεται, τὰς διαφορὰς ἐγὼ νῦν ἐπῆλθον, οὕτω καὶ σὺ πειράθητι τῶν ἄλλων τεττάρων γενῶν, ὡσαύτως διελθεῖν. ἀναμιμνήσκειν γὰρ αὐτῶν ἐν τῷδε τῷ λόγῳ, περιττὸν ἐδόκει μοι, γεγραμμένων γε ἁπάντων ἀκριβῶς ἐν τῷ περὶ τῆς τῶν νοσημάτων διαφορᾶς. πάλιν οὖν ἀναμνήσωμαι ἡμᾶς αὐτοὺς, ὡς κἂν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, ὧν ἐν συνθέσει τὸ τῆς οὐσίας εἶδός ἐστιν, ἐδείχθη τὰ σύμπαντα γένη τέτταρα, τῆς ὅλης οὐσίας αὐτῶν αἴτια, καὶ προσέτι τοῦ κατορθωμένου τε καὶ διημαρτημένου σχήματος ἐν αὐτοῖς. ἔπειτα δ' ὅτι καὶ αὐτῶν τῶν ἁπλῶν ἑκάστου μορίων ἀναγκαῖον ἐστὶν ἐπίστασθαι τὴν φύσιν, εἰ καὶ τὴν τούτων τις ἀρετήν τε καὶ κακίαν ἱκανὸς ἔσται γνωρίζειν, ἐπανορθοῦσθαί τε τὰ παθήματα. πεπονθυίας γοῦν ἐν οἰκίᾳ κεραμίδος ἢ πλίνθου τινὸς, ὠμῆς ἢ ὀπτῆς, ἐπίστασθαι χρὴ τὸν τεχνίτην, ὅπως τε δημιουργήσῃ τοιαύτην ἑτέραν, ὅπως τε τὴν μὲν πεπονθυῖαν ἐξαιρήσει, καταθήσεται δ' εἰς τὸν ἐκείνης τόπον ἑτέραν ἀπαθῆ. τῷ μέντοι γε τὴν περὶ τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου τέχνην συνισταμένῳ πρὸς τοῖς ἄλλοις, καὶ ἀναγκαῖον τοῦτ' ἔσται γιγνώσκειν, εἴτε δυνατόν ἐστιν ἀντιτιθέναι τι μόριον, εἴτε ἀδύνατον, ἀντ' ἄλλου τίθεσθαι. σάρκα μὲν ἐκκόψας πεπονθυῖαν, ἑτέραν ἐργάσασθαι δύνασαι. νεῦρον δὲ ἢ σύνδεσμον κόψας, ἕτερον ἀποτελέσαι τοιοῦτο οὐ δυνήσῃ. τῇ μὲν γὰρ ἐξ αἵματος ἡ γένεσις, τοῖς δὲ ἐκ σπέρματος. ἔστι δὲ καὶ ὀστοῦν ἕν τι τῶν ἐν τῇ πρώτῃ διαπλάσει συνισταμένων, ἀλλ' εἰς τὴν χώραν αὐτοῦ καταθεῖναί τι δυνάμεθα παραπλήσιον ὀστῷ. καὶ ταῦτα ἐγὼ μὲν νῦν ἀπεφηνάμην ἐκ προχείρου λαβὼν ἕνεκα παραδείγματος. ὁ δὲ λόγος αὐτόν γε κελεύει ζητῆσαι τὸν συνιστάμενον τὴν τέχνην, καὶ ἤδη γε τὰς ἀρχὰς τῆς εὑρέσεως ὑπεγραψάμην, ἐπὶ τὴν πρώτην τοῦ ζώου γένεσιν ἀναπέμψας καὶ συμβουλεύσας ζητῆσαι, τίνα μὲν ἐκ σπέρματος ἐγένετο, τίνα δ' ἐκ τροφῆς ἀεὶ γίγνεται. ἔτι δὲ δὴ μᾶλλον ἡ μέθοδος ἀναγκάζει τε καὶ κελεύει ζητεῖν ἡμᾶς, εἴτ' ἕν ἐστιν ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν τε καὶ ἁπλῶν φαινομένων μορίων, εἴτ' ἐκ πλειόνων σύγκειται, καὶ τίς ὁ τρόπος αὐτοῖς ἐστι τῇ συνθέσει. εὔδηλον γὰρ ὡς καὶ ταῦτα τοῖς ὀργανικοῖς ὀνομαζομένοις ἀνάλογα, ἔν τε τῇ ποσότητι καὶ διαπλάσει, καὶ μεγέθει, καὶ θέσει τῶν συνι-

σει τῶν συνιστάντων αὐτά, τήν τ' ἀρετὴν ἕξει καὶ τὴν κακίαν, εἴπερ ἀνάλογος ὁ τρόπος αὐτῶν ἐστι τῆς γενέσεως. εἰ δ' οὐχ οὕτως, ἀλλ' ὡς ἡ τετραφάρμακος ὀνομαζομένη δι' ὅλων κερασθέντων ἁπάντων ἐγένετο, καθ' ἕτερον τρόπον ἐξευρήσεις αὐτῶν τήν ἀρετήν τε καὶ κακίαν καὶ τὴν νόσον ὥσπερ οἶμαι, εἰ μὴ κερασθέντων ἀλλ' ἐκ παραθέσεως ἀκριβοῦς ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν ὁμοίως τῷ κεφαλικῷ τῷ καλουμένῳ φαρμάκῳ ξηρῷ, καὶ οὕτως ἐξεύροις τήν ἀρετήν τε καὶ κακίαν καὶ νόσους οἰκείας τῇ γενέσει τοῦ πράγματος. εἰ δὲ μή τι ἐκ πολλῶν διαφερόντων κατ' εἶδος, ἀλλ' ὁμοειδῶν ἁπάντων σύγκειται, καθάπερ εἰ οὕτως ἔτυχεν οἰκία τις ἐξ ὀπτῆς πλίνθου μόνης ἢ λίθων, ἐν τῇ συνθέσει μόνῃ δηλονότι ἐξευρήσεις τῶν ὁμοιομερῶν τήν ἀρετήν τε καὶ κακίαν καὶ νόσους οἰκείας τῇ γενέσει τοῦ πράγματος.

viii. ὅτι μὲν δὴ τῶν εἰρημένων ἕν τι τοῖς ὁμοιομερέσιν ὑπάρχει σώμασιν, ὁ λόγος ἡμῖν ὑφηγεῖται. τί δ' ἐξ αὐτῶν ἐστιν ἀληθές, ἀκριβοῦς δεῖται σκέψεως. ὁρῶμεν γέ τοι καὶ τοὺς φιλοσόφους, ἐπὶ τὴν τοιαύτην μὲν ἀφικομένους ζήτησιν, ὥσπερ καὶ τῶν ἰατρῶν ἐνίους ἐπὶ πλέον ἀλλήλων διενεχθέντας. διό μοι καὶ δοκοῦσιν οἱ πλεῖστοι τῶν ἰατρῶν ἀποστῆναι τῆς τοιαύτης ζητήσεως, ἀπογνόντες εὑρήσειν τὸ ζητούμενον. ἔνιοι δ' οὐ μόνον ὡς ἀδυνάτου τῆς εὑρέσεως ἀπέστησαν, ἀλλὰ καὶ ὡς ἀχρήστου. ὅτι μὲν οὐκ ἄχρηστος, εἰ μέλλοι τις οὐ διὰ πείρας τινός, ἀλλὰ μεθόδῳ συστήσασθαι τὴν τέχνην, ἤδη μοι δοκεῖ πρόδηλον ὑπάρχειν. ὅτι δὲ οὐδ' ἀδύνατος, ἐφεξῆς σκοπῶμεν, ὀλίγον τι πρότερον ἡμῖν διαλεχθέντες. εἰ γάρ τι μοι πιστεύεις, ὥσπερ οὖν πιστεύεις, ὁρῶν με οὐδὲν πρὸς δόξαν ἀνθρώπων, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀλήθειαν ἅπαντα πράττοντα, μὴ καταπληττέτω σε τὸ πλῆθος τῶν διαφωνησάντων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων. εἰ μὲν γὰρ ἐξ ὧν χρὴ γνῶναι τἀληθές, ἅπασιν ὑπῆρχεν, εἶτ' οὐχ εὗρον, εὔλογον ἦν ἀπογνῶναι τῆς εὑρέσεως. εἰ δέ τινα μὲν οὐδ' ὅλως ἔχον, ὥσπερ οὖν ὁμολογοῦσι καὶ αὐτοί. τινὰ δ' ἄδηλον, εἰ ἔχον, ἡμεῖς δὲ συνίσμεν αὐτοῖς ἔχουσιν ἅπαντα, θαῤῥούντως χρὴ προσιέναι τῇ ζητήσει. τίνα τοίνυν ἐστὶν ἃ χρὴ συνελθεῖν, ἵνα ζητῶν ὁστισοῦν τίς, ἤτοι γνῷ τἀληθές, ἢ μὴ γνοὺς οὐκ ἀπογνῷ τῆς εὑρέσεως; δηλονότι. πρῶτον μὲν ὀξεῖα φύσις, ὥσπερ ὅπερ ἂν ἐκδιδάσκηται μάθημα λογικὸν ἑτοίμως ἕπεσθαι. δεύτερον δὲ ἡ ἐκ τῆς παιδικῆς ἡλικίας ἀγωγή τε καὶ ἄσκησις, ὡς ἐν τοῖς πρώτοις γενέσθαι μαθήμασι. μάλιστα δ' αὐτὸν ἐν ἀριθμητικῇ τε καὶ γεωμετρίᾳ γυμνάσασθαι δεῖ, καθάπερ καὶ Πλάτων συμβουλεύει. τρίτον ἐπὶ τούτοις ἅπασιν ὑπέχειν τὰ ὦτα τοῖς κατὰ τὸν ἑαυτοῦ χρόνον ἀρίστοις εἶναι δοκοῦσιν. εἶτα τέταρτον αὐτὸν εἶναι φιλοπονώτατον, ὡς μηδέν, μήθ' ἡμέρας μήτε νυκτὸς ἐκμελετᾶν ἄλλο πλὴν τῶν μαθημάτων. εἶτα πέμπτον ὅπερ ὀλιγίστοις ὑπῆρξεν ἀληθείας ὀρεχθῆναι, καὶ ταύτην σπουδάσαι μόνον ἐν ἅπαντι τῷ βίῳ καταφρονήσαντα τῶν ἄλλων ἁπάντων ἃ τοῖς πολλοῖς διεσπούδασται. πρὸς τούτοις ἕκτον ἐκμαθεῖν τινὰ μέθοδον, ᾗ διακρίνεται τὸ ἀληθές τε καὶ τὸ ψεῦδος. οὐ γὰρ δὴ ἀποχρήσει γε μόνον εἰς τὴν εὕρεσιν ὧν ζητοῦμεν ἐπιθυμῆσαι τῆς ἀληθείας, ἀλλὰ χρὴ καὶ δύναμίν τινα τῆς εὑρέσεως πορίσασθαι. ἕβδομον ἐπὶ τούτοις ἅπασιν ἀσκῆσαι τὴν μέθοδον, ὡς μὴ γιγνώσκειν μόνον, ἀλλὰ καὶ χρῆσθαι δύνασθαι. εἰ γὰρ δὴ τοῖς μὲν ῥήτορσιν ἐλάττονα τέχνην μετερχομένοις, οὐχ ἱκανὸν εἶναι δοκεῖν τὸ γνῶναι τὴν μέθοδον, ἀλλ' ἐν ἅπαντι τῷ βίῳ τὴν ἄσκησιν ἑαυτοῖς μεταχειρίζονται, πολὺ μᾶλλον τοῖς δ' οὕτω μεγάλα ζητοῦσιν, οὐκ ἀποχρήσει μόνως ἐκμαθεῖν τὴν μέθοδον. εἰ μὲν οὖν ἕν τι τῶν εἰρημένων ἐνδέοι τῷ καθηγουμένῳ τῆς ἐπὶ τὴν ἀλήθειαν ὁδοῦ, δίκαιον ἐστὶ μὴ πάνυ τι τυχεῖν ἐλπίζειν, ὧν ἐφίεται. εἰ δὲ ἅπαντα ὑπάρχει, τί κωλύει ζητεῖν τὸ ἀληθὲς ἐπ' ἐλπίσιν ἀγαθαῖς;

8. ix. ἔστι μὲν δὴ τὸ προκείμενον ὥσπερ τοῦ σύμπαντος σώματος ἐξ ἀνατομῆς ἐμάθομεν ἅπαντα τὰ μόρια, μέχρι τῶν ἁπλουστάτων, ὡς πρὸς τὴν αἴσθησιν, οὕτω καὶ αὐτὸ τοῦτο ἐξευρεῖν, ὁποῖα τὰ πρὸς τὴν φύσιν ἐστὶ τὰ πρῶτά τε καὶ ἁπλούστατα μόρια. μὴ τοίνυν ἐπὶ πάντων, ἀλλ' ἐφ' ἑνὸς ὡς ἐπὶ παραδείγματος ὁ λόγος ἡμῖν γιγνέσθω. τῆς σαρκὸς ἐπισκεπτομένης, πρῶτον μὲν εἰ ἕν τι τὴν ἰδέαν ἐστὶ τὸ γεννῆσαν αὐτὴν στοιχεῖον. οὐδὲν γὰρ χεῖρον οὕτω ὀνομάσαι τὸ πρῶτόν τε καὶ ἁπλούστατον ἐν αὐτῇ μόριον, εἶθ' ἑξῆς, εἴπερ μὴ φαίνοιτο τοιοῦτον, εἰ πολλά, κἄπειτα πόσα γε, καὶ τίνα, καὶ ὅστις ὁ τρόπος αὐτοῖς ἐστι τῆς συνθέσεως. ἐπεὶ τοίνυν ἡ σὰρξ ὀδυνᾶται τεμνομένη τε καὶ θερμαινομένη σφοδρῶς, ἀδύνατον ἓν εἶναι τῷ εἴδει τὸ στοιχεῖον, οἷον Ἐπίκουρος ὑπέθετο τὴν ἄτομον. ὅτι γὰρ οὐχ ἓν τῷ εἴδει τὸ στοιχεῖον ἐστὶ τοιοῦτον, ἐνθένδε δῆλον. οὐδὲ μία τῶν ἀτόμων αὐτὴ καθ' ἑαυτήν, οὔτε θερμὴ τὴν φύσιν ἐστίν, οὔτε ψυχρά, οὐ μὴν οὐδὲ λευκή τις ἐστιν ἐξ αὐτῶν ἢ μέλαινα. καὶ τί διατρίβω καὶ καταμηκύνω κατακερματίζων τὸν λόγον; ὅλως γὰρ οὐδὲ μία ποιότης ἐστὶν αὐτῇ ἀτόμῳ, ὡς οἱ πατέρες αὐτῶν βούλονται. τῶν γὰρ δὴ τοιούτων ποιοτήτων πᾶσαι δι' ὅλων φαίνονται διεληλυθέναι τῶν σωμάτων. ὡς ἥ γε κατὰ τὸ σχῆμα ποιότης ὑπάρχει πάσαις αὐταῖς, ὑπάρχει δὲ καὶ ἀντιτυπία καὶ βάρος. ἀλλ' εἴτε ποιότητα χρὴ καλεῖν, εἴτε ἄλλο τι τὰ τοιαῦτα, πρός γε τὸ προκείμενον, οὐδὲν διαφέρει. πάσαις γὰρ αὐταῖς ὑπάρχει τὰ εἰρημένα. καὶ οὐ διαφέρουσιν ἀλλήλων εἴδει, καθάπερ αἱ ὁμοιομέρειαι τοῖς ἐκείνας ὑποτιθεμένοις, ἢ τὰ τέτταρα στοιχεῖα τοῖς τιθεμένοις ταῦτα. φησὶν οὖν ὁ Ἱπποκράτης. ἐγὼ δὲ φημί, εἰ ἓν ἦν ἄνθρωπος, οὐδέ ποτ' ἂν ἤλγεεν, ὀρθότατα λέγων. τὸ γὰρ ἕν, ἀμετάβλητον εἰς ἕτερον, οὐκ ἔχον γε εἰς ὃ μεταβάλοι. τὸ δὲ ἀμετάβλητον ἀναλλοίωτον καὶ ἀπαθές, τὸ δὲ ἀπαθές, ἀνώδυνον. γίγνεται τοίνυν ἐκ τῶν εἰρημένων προτάσεων συμπέρασμα, τὸ ἓν ἀπαθὲς ὑπάρχειν, ἐφ' ᾧ πάλιν ἕτερος ἐρωτηθήσεται, λόγος τοιόσδε. εἰ ἓν ἦν τῷ εἴδει τὸ στοιχεῖον, οὐδὲν ἐν τοῖς πᾶσιν οὐδέ ποτε ὀδυνήσεται, ἀλλὰ μὴν ὀδυνᾶται. οὐκ ἄρα ἕν ἐστι τὸ στοιχεῖον. ἐπεὶ δ' ὑπέκειτο περὶ σαρκὸς ποιεῖσθαι τὸν λόγον, ἐπ' ἐκείνης ἐξεταζέσθω. εἰ ἓν ἦν τῷ εἴδει τὸ τῆς σαρκὸς στοιχεῖον οὐδέ ποτε ἡ σὰρξ ὀδυνήσεται, ἀλλὰ μὴν ὀδυνᾶται, οὐκ ἄρα ἕν ἐστι τῷ εἴδει τὸ τῆς σαρκὸς στοιχεῖον. ὁ δ' αὐτὸς λόγος, καὶ καθ' ἕτερον ἐρωτηθήσεται τρόπον. εἰ ἀπαθές ἐστι τὸ τῆς σαρκὸς στοιχεῖον, οὐκ ὀδυνηθήσεται, ἀλλὰ μὴν ὀδυνᾶται, οὐκ ἄρα ἐστὶν ἀπαθές. εἰ δὲ καὶ πλείω λέγοι τις εἶναι τὰ στοιχεῖα μὴ μέντοι γε ἀλλοιούμενα, καὶ ἐπ' ἐκείνων ὁ αὐτὸς λόγος ἐρωτηθήσεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. εἰ ἀπαθῆ τῆς σαρκός ἐστι τὰ στοιχεῖα, οὐκ ἀλγήσει. ἀλλὰ μὴν ἀλγεῖ, οὐκ ἄρα ἐστὶν ἀπαθῆ τὰ τῆς σαρκὸς στοιχεῖα. ὁ μὲν οὖν πρότερος λόγος ἀνατρέπει τήν τε τῶν ἀτόμων καὶ τὴν

τῶν ἀνάρμων καὶ τὴν τῶν ἐλαχίστων ὑπόθεσιν. κατὰ δὲ τὸν δεύτερον, ἥ τε τῶν ὁμοιομερῶν ἀναιρεῖται δόξα καὶ ἡ Ἐμπεδοκλέους. καὶ γὰρ οὗτος ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων βούλεται συνίστασθαι τὰ σώματα μὴ μεταβαλλόντων εἰς ἄλληλα. προσέχε οὖν ἤδη τῷ λόγῳ, ὡς θᾶττον ἐλπίδος ἐξευρὲ τὸ μέγιστον μέρος ὧν ἐζήτεις. †ἀπαθῆ γὰρ ἀποδείξειν εἶναι δεῖν τὰ στοιχεῖα τῆς σαρκός, οὐκοῦν ἔτι καθέξουσι τὸ προκείμενον κατὰ τὸν λόγον ἐν τῇ συνθέσει τῶν ἀπαθῶν ἐκείνων σωμάτων, ἃ δὴ στοιχεῖα τῆς τῶν ὄντων ἁπάντων φύσεως ὑποτίθενται τὰς ὀδύνας γίνεσθαι φάσκοντες. ἀπαθὲς γὰρ ὀδυνώμενον, οὐδ᾽ ἡ διάνοια παραδέχεται, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον οὐδὲν τῶν αἰσθητῶν μαρτυρεῖ. τοὺς γοῦν δακτύλους εἰ συμπλέξεις ἀλλήλων, εἶτ᾽ αὖθις ἀποχωρίζοις, οὔθ᾽ ἡ σύνοδος, οὔθ᾽ ὁ διαχωρισμὸς ὀδύνην ἐργάσεται. τὸ μὲν γὰρ ὀδυνᾶσθαι σὺν τῷ πάσχειν ἐστίν. πάσχει δὲ οὐδὲν τὸ ψαῦον, ἐπειδήπερ ἐν δυοῖν τούτοιν ἐστὶ τὸ πάσχειν, ἀλλοιώσει τε τῇ δι᾽ ὅλων, καὶ λύσει τῆς συνεχείας. ὁπότ᾽ οὖν οὐδὲν τοῖς παθητικοῖς ἐναργῶς σώμασιν, οὔθ᾽ ἡ σύνοδος, οὔθ᾽ ἡ ἄφοδος ὀδύνην ἐργάζηται, σχολῇ γε αὖ ἐν τοῖς ἀπαθέσιν ἐργάσαιτο. οὐ μὴν οὐδὲ τὸ ἄναρμον τὸ Ἀσκληπιάδου θραυστὸν ὂν ὀδυνήσεται θραυόμενον, ἀναίσθητον γάρ ἐστιν. ὥστε οὐδὲ τοῦτο πλέον οὐδὲν ἐξ ὧν πάσχει, τῆς αἰσθήσεως ἀπούσης. ὥσπερ ὀστῷ, καὶ χόνδρῳ, καὶ πιμελῇ, καὶ συνδέσμῳ, καὶ θριξί. καὶ γὰρ ταῦτα πάντα πάσχει μέν, οὐκ ὀδυνᾶται δέ, διότι μηδὲ αἰσθάνεται. χρὴ τοίνυν τὸ μέλλον ὀδυνήσεσθαι παθητὸν εἶναι καὶ αἰσθητόν. οὐ μὴν ἐξ αἰσθητικῶν γε τῶν πρώτων ἀναγκαῖον εἶναι τὸ αἰσθητικόν, ἀλλ᾽ ἀρκεῖ τὸ παθητικὸν μόνον. αἰσθητικὸν γὰρ δύναται γίνεσθαι ποτὲ μεταβάλλον τε καὶ ἀλλοιούμενον. ἐπεὶ δ᾽ ἀπείρους ἐγχωρεῖ τὸ πλῆθος γίνεσθαι τὰς ἐκ τῶν στοιχείων ἀλλοιώσεις τε καὶ κράσεις, ἄπειροι τῶν κατὰ μέρος σωμάτων αἱ ἰδιότητες συστήσονται, καθ᾽ ἃς οὐδὲν ἄτοπον ἀναίσθητα γίνεσθαι πολλά, καὶ τῶν αἰσθανομένων τὸ μὲν μᾶλλον αἰσθάνεσθαι, τὸ δ᾽ ἧττον. ὅτι μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἐστὶ καὶ πλείω τοῦ ἑνὸς εἶναι τὰ στοιχεῖα, καὶ ἀλλοιοῦσθαι φύσιν ἔχοντα, δεδήλωται σαφῶς, τοῖς γε, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται, τὴν παρασκευὴν ἔχουσιν ἅπασαν, ἐξ ὧν αὐτίς ἐπιστημονικὸς γένοιτο. τοὺς δ᾽ εἰς τοσοῦτον ἥκοντας ἀναισθησίας, ὡς μηδ᾽ εἴ τις ἔστιν ἀποδεικτικὴ μέθοδος ζητῆσαι πρότερον ἐθέλειν, ἢ παρ᾽ ἄλλου μαθεῖν, ἢ ἀσκηθῆναι, τούτους οὐδὲ κοινωνοὺς τοῦ λόγου ποιητέον. οὐ γὰρ ἐρίζοντες ἄλλοις ἢ νικᾶν ἐθέλοντες, ἀλλὰ τὴν ἀλήθειαν αὐτὴν εὑρεῖν σπουδάζοντες ἤδη τόνδε τὸν λόγον ἀφικόμεθα. τοῖς γὰρ βουλομένοις καὶ τὰς ἀπαιδεύτους ὑπολήψεις αὐτῶν ἐξελέγχειν, ἴδιον γέγραπται βιβλίον, ἐν ᾧ περὶ τῶν καθ᾽ Ἱπποκράτην στοιχείων ἐπισκεπτόμεθα. πάλιν οὖν ἐπανελθόντες ἐπὶ τὸ προκείμενον, ἐπιθῶμεν αὐτῷ τέλος. ἐπειδὴ τὸ στοιχεῖον ἀλλοιωτόν ἐστιν δι᾽ ὅλου, πόσα τὰ πάντ᾽ ἐστὶ στοιχεῖα διέλθωμεν ἑξῆς, ἀρχὴν κἀνταῦθα τῶν λόγων τῶν ἐναργῶς τι φαινομένων ποιησάμενοι. τοῖς ἀλλοιοῦσιν ὁπωσοῦν ἀναγκαῖον, καὶ ἁψαμένοις ὧν πρῶτον ἀλλοιῶσι ποιήσασθαι τὴν μεταβολήν, ὥσπερ ἡ αἴσθησις διδάσκει, καὶ αὐτὴ τῶν πραγμάτων ἡ φύσις ἐνδείκνυται. παρὰ γὰρ τὴν ἔννοιαν ἐστὶν ὑπὸ τῆς ἐνταῦθα φλογὸς ἀλλοιοῦσθαί τι τῶν ἐν Αἰγύπτῳ. καὶ μὴν εἰ ἁψάμενον ἀλλοιοῖ τὸ μεταβάλλον, ἀναγκαῖον αὐτῷ κατά τινας τῶν ἁπλῶν ποιότητας ἐνεργῆσαι. τί οὖν τὸ κωλῦον ἐστὶν ἐπισκέψασθαι πάσας αὐτάς; ὀξὺ μὲν οὖν τέμνει τὸ πλησιάζον, ἀλλ᾽ οὐκ ἀλλοιοῖ τὴν οὐσίαν αὐτοῦ, καθάπερ οὐδὲ τὸ βάρος, ἀλλὰ θλᾷ μὲν καὶ τοῦτο, δι᾽ ὅλου δ᾽ οὐκ ἐργάζεται τῆς πασχούσης οὐσίας τὴν μεταβολήν. οὐ μὴν οὐδὲ σκληρότης οὕτω ἀλλοιῶσαι δύναται τὸ πλησιάζον, ὡς εἰς ἕτερον εἶδος μεταστῆσαι. θερμότης μέντοι καὶ ψυχρότης, ὅλην ἀλλοιῶσαι δύναται τὴν πλησιάζουσαν οὐσίαν. ὡσαύτως δὲ ὑγρότης καὶ ξηρότης, εἰ καὶ μὴ διὰ τάχους ὁμοίως ταῖς εἰρημέναις, ἀλλ᾽ ἐν χρόνῳ γε καὶ αὗται μεταλλάττουσι τὰ ὑποκείμενα. ἆρ᾽ οὖν καὶ ἑτέραν τινὰ ἔχομεν ἀλλοιοῦν δυναμένην, ἢ τὸ σύμπαν πλῆθος ἐν ταύταις ἐστί; καὶ μόνας ὀνομάζεσθαί τε καὶ νομίζεσθαι προσήκει τὰς εἰρημένας ποιότητας δραστικάς, καὶ μάλιστ᾽ ἐν αὐταῖς τὴν πρώτην ἀντίθεσιν, καὶ κατ᾽ αὐτὴν μᾶλλον τὴν θερμότητα, δραστικωτάτη γὰρ αὕτη τῶν ποιοτήτων ἐστίν. ἑξῆς δ᾽ αὐτῆς ψυχρότης, εἶθ᾽ ὑγρότης, καὶ ξηρότης. ἄλλη δὲ οὐδὲ μία ποιότης ἀλλοιοῖ τὰ πλησιάζοντα δι᾽ ὅλων αὐτῶν. εἰ γάρ τι διασπᾷ, ἢ θλᾷ, καὶ τέμνει καὶ νύττει, δρᾷ μέντοι καὶ τοῦτο, δι᾽ ὅλου δὲ οὐκ ἐκτείνει τοῦ πάσχοντος τὴν ἀλλοίωσιν, ὅθεν οὐδ᾽ εἰς ἕτερον εἶδος οὐσίας αὐτὸ μεθίστησιν, ἀλλ᾽ εἰς πλείστας διαιρεῖ. τὴν γοῦν χιόνα διαιρῶν μὲν εἰς ἐλάχιστα μόρια, φυλάξεις χιόνα, θερμήνας δὲ παύσεις τοῦ εἶναι χιόνα. καὶ γὰρ καὶ ἡ γένεσις ἐξ ὕδατος αὐτῇ ψυχθέντος, οὐκ εἰς ἓν ἀθροισθέντος. αὔξησις μὲν γὰρ οὐσίας τοῦτο, γένεσις δὲ ἐκεῖνο. καὶ δὴ καὶ τῶν ἐναντίων, ἡ μὲν εἰς σμικρὰ διαίρεσις, μείωσις τῆς οὐσίας ἐστίν, ἡ δὲ θέρμανσις, ἑτέρας οὐσίας ἐστὶ γένεσις, ὅταν ἀλλοιώσῃ τὸ προϋπάρχον εἶδος. ὅσα τοίνυν σώματα πρῶτον τὰς τοιαύτας ἔχει ποιότητας, ἐκεῖνα στοιχεῖα τῶν ἄλλων ἁπάντων ἐστί, καὶ τῆς σαρκός. ἔστι δὲ ταῦτα, γῆ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀήρ, καὶ πῦρ, ἅπερ ἅπαντες οἱ μὴ φεύγοντες ἀπόδειξιν φιλόσοφοι στοιχεῖα τῶν γινομένων τε καὶ φθειρομένων ἔφασαν εἶναι. καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα φασὶν αὐτά, καὶ εἶναί τι κοινὸν ἅπασιν ὑποκείμενον. ἀλλ᾽ οὐ περὶ τούτων ὁ λόγος. ὅτι δὲ οὐ χρὴ δυσωπεῖσθαι τὸ πλῆθος τῶν ἁμαρτανόντων τῆς ἀληθείας, ἀλλ᾽ εἰ μὲν ἔχει τις ἀπόδειξιν, ἐκείνῃ πιστεύειν. εἰ δ᾽ οὐκ οἶδεν ὅλως οὐσίαν ἀποδείξεως, ὥσπερ ἔνιοι τῶν φιλοσοφεῖν φασκόντων ὁμολογοῦσι μὴ τολμᾶν ἀποφαίνεσθαι πάντως. παραπλήσιον γὰρ τοῦτό γε τῷ βούλεσθαι μαθεῖν, ὅπως χρὴ προγιγνώσκειν ἔκλειψιν ἡλίου, πρὶν ἐπ᾽ ἀριθμῶν καὶ γραμμῶν γυμνάσασθαι. φευκτέον οὖν σοι τοιούτους ἀνθρώπους, ὥσπερ τὰ βάραθρα. συγκατασπῶσι γὰρ αὐτοῖς ἐνίοτε τοὺς πλησιάζοντας, ἢ πάντως γε ῥυπαίνουσι, εἰ μή τις ἱκανὸς εἴη γεγυμνασμένος ἐν θεωρίᾳ λογικῇ. ταύτῃ τοι καὶ ἀσκητέον ἡμῖν οὕτως, ὡς οὐδὲν ἕτερον ἐκείνην τὴν θεωρίαν. ἀλλὰ τοῦτο μέν, οἶδ᾽ ὅτι πάρεργον. ἐπὶ δὲ τὸ προκείμενον ἐπανίωμεν. ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων ἀλλήλοις κεραννυμένων, ἐν ὁμοιομερὲς γίγνεται σῶμα, κατὰ τὸ τῆς κράσεως ποιόν, ἤτοι γε αἰσθητικὸν ἢ ἀναίσθητον. ὡσαύτως δὲ καὶ κατὰ μέρος ἐν ἑκατέρῳ τῷ γένει διαφοραὶ πᾶσαι τῇ τῆς κράσεως ἕπονται διαφορᾷ. κατὰ γοῦν τὴν ταύτης ἰδιότητα τὸ μὲν γίγνεται ὀστοῦν, τὸ δὲ σάρξ, τὸ δὲ ἀρτηρία, τὸ δὲ νεῦρον. ἀλλὰ καὶ ἡ καθέκαστον αὐτῶν ἰδιότης, ἐν τῇ τῆς κράσεως ἐστὶν ἰδιότητι. ξηροτέρα μὲν γὰρ καὶ θερμοτέρα, σὰρξ ἡ τοῦ λέοντος. ὑγροτέρα δὲ καὶ ψυχροτέρα, τοῦ προβάτου.

τοῦ κ᾽ ἀπαθῆ

θάτου, μέση δ' ἀμφοῖν, ἡ τοῦ ἀνθρώπου. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν ἀνθρώπων ἡ μὲν τοῦ Δίωνος, εἰ οὕτως ἔτυχε, θερμοτέρα, ψυχροτέρα δ' ἡ τοῦ Φίλωνος. ὥστε γίγνεσθαι τὰς διαφορὰς τῶν ὁμοιομερῶν σωμάτων ἁπλᾶς μὲν, ὅσα περ ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, θερμοτέρας καὶ ψυχροτέρας καὶ ὑγροτέρας καὶ ξηροτέρας. συνθέτους δ' ἄλλας τέτταρας, ὑγροτέρας τε ἅμα καὶ ψυχροτέρας, θερμοτέρας τε καὶ ὑγροτέρας. ἄλλην τέ τινα τρίτην ξηροτέραν τε ἅμα καὶ θερμοτέραν, ἐφ' ᾗ τετάρτην ψυχροτέραν τε ἅμα καὶ ξηροτέραν. ἐφ' αἷς πρώτην ἁπασῶν εἶναι τὴν εὐκρατοτάτην. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ὁ λόγος ἱκανῶς ἐξείργασται σύμπας ἐν τοῖς περὶ κράσεων. ὁ δὲ νῦν ἐνεστὼς ἐπειδὴ τῶν ὁμοιομερῶν τὴν ἀρετήν τε καὶ τὴν κακίαν ἐξεύρεν ἐν τῇ συμμετρίᾳ τε καὶ ἀμετρίᾳ τῶν στοιχείων, ἐξῆς ζητήσει διορίσαι τῆς κακίας αὐτῶν τὴν νόσον. ὁ διορισμὸς δὲ ἀπὸ τῆς ἐννοίας ἑκατέρων τῶν πραγμάτων, ὡς ἐν τῷ περὶ ἀποδείξεως ἐδέικνυτο, τὴν πρώτην ἀρχὴν ἕξει. τίς οὖν ὑγιαινούσης κατασκευῆς τοῦ σώματος ἔννοια, καὶ τίς ἤδη νοσούσης; ἡ μὲν οὖν ὑγιαίνουσα κατασκευὴ τοῦ σώματος ἀβλαβεῖς ἔχει τὰς κατὰ φύσιν ἐνεργείας. ἡ δὲ νοσοῦσα, βεβλαμμένας. ὥστ' ἐπειδὰν τις ὑγιαίνων, ἀσθενεστέρας μὲν ὑγιαίνοντος ἑτέρου τὰς ἐνεργείας ἔχῃ, μηδέπω δ' ἤδη βεβλαμμένας. δυσκρατότερος μὲν ἐστὶ, νοσεῖ δ' οὐδέπω. μία μὲν οὖν ἡ εὐκρατοτάτη τῶν ἕξεων ἐστὶ τῶν ὑγιεινῶν, ὀκτὼ δὲ δύσκρατοι. νόσος δὲ εὔκρατος μὲν οὐδεμία, δύσκρατοι δὲ σύμπασαι. τοσαῦται τὸν ἀριθμὸν, ὅσαι περ αἱ ὑγιειναὶ δυσκρασίαι. εἰ δ' οὐκ ἀρέσκει τινὶ τῶν ὑγιαινόντων, τοὺς μὲν εὐκράτους τίθεσθαι, τοὺς δὲ δυσκράτους. οὗτος ἀναγκασθήσεται δυοῖν δογμάτων ἑλέσθαι θάτερον, ἢ διὰ παντὸς ἅπαντας νοσεῖν, ἢ μίαν ἁπάντων εἶναι κρᾶσιν ἀνδρῶν, καὶ γυναικῶν, ἀκμαζόντων, γερόντων, παίδων, ἀθλητῶν, ἰδιωτῶν, ἐργατῶν, ἀργῶν, ἰσχυρῶν, ἀσθενῶν, ἀλλ' ἑκάτερον ἄτοπον. ἀναγκαῖον οὖν τρίτον εἶναι τὶ πλάτος ὑγείας, ὡς παμπόλλας ἐν αὐτῷ περιέχεσθαι διαφορὰς τῶν ὑγιαινόντων σωμάτων ἐν τῷ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον. οὕτως δὲ κἀν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἔχει. καὶ γὰρ οἰκία, καὶ ναῦς, καὶ σκίμπους, καὶ κιβωτὸς, ἱμάτιόν τε καὶ ὑπόδημα, καὶ δίφρος, ἤτοι βέλτιον ἐστὶν, ἢ χεῖρον τῇ κατασκευῇ πρὶν νοσεῖν. καὶ τρεῖς ταύτας ὑποθετέον ἡμῖν ἐστὶ κατασκευὰς σώματος ἅπασι τοῖς οὖσι, τὴν ἀρίστην, τὴν φαύλην, τὴν νοσοῦσαν. ἀλλ' ἡ μὲν ἀρίστη μία, τὸ χεῖρον γὰρ οὐκ ἐγγίγνεται τῷ τελεωτάτῳ. τῶν δὲ ἄλλων ἀμφοῖν οὐκ εὐαρίθμητον μὲν τὸ πλῆθος, αἱ διαφοραὶ δ' ἐν τῷ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον. ὁπότ' οὖν ἐν τῷδε τῷ λόγῳ γεγόναμεν, συντεμόντες αὐτὸν, ἀναλάβωμεν ἐν κεφαλαίοις τὰ εἰρημένα. γνωσόμεθα γὰρ οὕτως ὁπόσον τε τοῦ ζητουμένου τὸ εὑρημένον ἤδη, καὶ ὁπόσον ἔτι τὸ ὑπολειπόμενον ἐστί. προὔκειτο μὲν ἡμῖν συστήσασθαι τέχνην ὑγείας ποιητικὴν, ἀλλ' οὐχ οὕτως ὡς ἡ οἰκοδομικὴ τῆς οἰκίας δημιουργική ἐστιν, ἀλλ' ὡς τοῦ διαφθειρομένου μέρους αὐτῆς ἐπανορθωτική. καὶ οὐδ' ἐνταῦθα πάντη τὸν αὐτὸν τρόπον, ἀλλ' αὐτὸ δὴ τοῦτο τὸ ζητούμενον ἦν ἐξευρεῖν, ἄχρι πόσου παραπλησίως οἰκοδόμῳ τὰ σφάλματα τοῦ σώματος ἐπανορθοῦσθαι, δυνατός ἐστιν, ὁ τὴν ὑγιαστικὴν τέχνην μεταχειριζόμενος. ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον εἰς ἅπαντα τὰ τοιαῦτα προεγνῶσθαι τὴν φύσιν τοῦ σώματος, οὗ τὰ σφάλματα μέλλει θεραπεύειν ἡ τέχνη, διὰ τοῦτ' αὐτὸ ἐζητήσαμεν. εὑρόντες δ' ὡς ἐνέργειαί τε καὶ κατασκευαὶ μορίων εἰσὶ κατὰ φύσιν, ὧν ἀντιποιεῖσθαι χρὴ παντὶ τρόπῳ τῆς φυλακῆς τε καὶ τῆς ἐπανορθώσεως ἐπειδὰν πάσχοιεν, ἐκ πόσων συμπληροῦται τὸ κατὰ φύσιν ἐζητήσαμεν. εὑρόντες δ' ὡς τοῖς ὀργανικοῖς μορίοις, ἐκ συνθέσεως ἐστὶ τῶν ἐν αὐτοῖς ἁπλῶν ἡ οὐσία, τοῖς δ' ἁπλοῖς ἐκ τῶν τεσσάρων στοιχείων, ἐφεξῆς καὶ περὶ τῶν καθ' ἑκάτερα νοσημάτων σκεψόμεθα. καὶ σχεδὸν ἡμῖν ὁ λόγος ἤδη τὴν γνῶσιν τῶν ὑγιεινῶν τε καὶ νοσωδῶν σωμάτων ἐξεύρηκεν, οὐδὲ ταύτην ἅπασαν, ἀλλ' εἶδός τι μόνον αὐτῆς καὶ οἷον παράδειγμα. τὴν δὲ σύμπασαν οὐσίαν τῶν ὑγιεινῶν τε καὶ νοσωδῶν σωμάτων ἐπιστήμην ἕξομεν, ἐπειδὰν ταῖς ὕλαις ἐμβιβάσωμεν τὰ εἴδη. χρὴ γὰρ οὐ μόνον ὅτι θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ κερασθέντων, ἕκαστόν τι γίγνεται μόριον ἐγνωκέναι τὸν ἰατρὸν, ἀλλὰ καὶ κατ' εἶδος ἐπελθόντα, τίς μὲν ἡ τῶν ὀστῶν ἐστὶ κρᾶσις, ὁποία δ' ἡ τῶν σαρκῶν τε καὶ νεύρων καὶ φλεβῶν, ἑκάστου τε τῶν ἄλλων τῶν ἁπλῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ὀργανικῶν ἥ τις ἑκάστου μορίου σύνθεσις, οἷον χειρὸς, σκέλους, ἥπατος, θώρακος, πνεύμονος, καρδίας, ἐγκεφάλου. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οὐχ ἁπλῶς τὰ γένη τε καὶ τὰς διαφορὰς τῶν νοσημάτων, αὔταρκές ἐστι γιγνώσκειν, ἀλλὰ καὶ καθ' ἕκαστον μόριον, ὅπως γίγνεται ταῦτα. τοῦτο γὰρ ποιήσαντες ἐπιστήμην ἂν ἔχοιμεν ὑγιεινοῦ τε καὶ νοσεροῦ σώματος, οὐ κατὰ τὸ εἶδος μόνον, ἀλλὰ καὶ καθ' ὅλην τὴν οὐσίαν, ἥ τις ἐκ συναμφοτέρων ἐλέχθη συνίστασθαι, τοῦ τε εἴδους, καὶ τῆς ὑποδεχομένης ὕλης αὐτό. κατάλοιπον δ' ἐστὶν διελθεῖν, ὅπως ἄν τις ἐξιάσαιτο τά τε νοσήματα καὶ φυλάττοιτο τὴν ὑγείαν, ἅπερ ἐπὶ πλεῖστον μὲν ἐν δύο πραγματείαις διερχόμεθα, τῇ τε τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου, καὶ τῇ τῶν ὑγιεινῶν. ἐνταῦθα δ' ὅσον ὑποδεῖξαι τὴν μέθοδον αὐτῶν ἀρκεῖ μνημονεῦσαι. ἡ μὲν οὖν θεραπευτικὴ μέθοδος, ἐκ τῆς τῶν ὑγιαινόντων τε καὶ νοσούντων σωμάτων ἄρχεται διαθέσεως. ἐπειδὴ γὰρ τὸ μὲν ὑγιαῖνον καθ' ὑπερβολὴν, ἄν θ' ὁμοιομερὲς, ἄν τ' ὀργανικὸν ᾖ, σύμμετρον πάντα ἐστίν. ἄμετρον δὲ, τὸ νοσοῦν. ἐπισκεπτέον αὐτοῦ τὴν ἀμετρίαν, ἥ τις ποτ' ἐστίν. ἀνάγκη γὰρ εἶναι τὴν ἑτέραν ἐναντίαν αὐτῇ ἀμετρίαν. κατὰ μὲν τὰς τῶν ὁμοιομερῶν καὶ ἁπλῶν σωμάτων διαθέσεις ποιότητα, κατὰ δὲ τὰς τῶν ὀργανικῶν, εἰ μὲν εἴη κατὰ μέγεθος ἡ ἀμετρία τοῦ νοσήματος, ἕτερον ἐναντίον μέγεθος. εἰ δὲ κατὰ διάπλασιν, ἑτέραν ἐναντίαν διάπλασιν, οὕτω καὶ εἰ κατὰ θέσιν ἢ ἀριθμόν. ἐπὶ πάντων οὖν ἡ εἰς τὸ σύμμετρον ἐπάνοδος ἐκ τῆς ἀμετρίας, ὑπὸ τῆς ἐναντίας ἀμετρίας ἔσται. χρὴ γὰρ οἷον ὁδόν τινα βαδίσαι τὸ παρὰ φύσιν ἔχον ἐν τῷ πρὸς τὴν φύσιν ἐπανέρχεσθαι, τὴν αὐτὴν μὲν, ἀλλ' ἔμπαλιν ὁδοιπορῆσαν. εἰ δ' ἔμπαλιν ἔρχεσθαι μέλλοι, διὰ τῶν ἐναντίων ἀφίξεται τῇ προὐσῃ διαθέσει. καὶ οὗτος ἂν εἴη κοινότατός τε καὶ γενικώτατος σκοπὸς ἁπάσης τῆς ἰάσεως τῶν νοσημάτων, τὸ ἐναντίον, ὥς πού καὶ πρὸς Ἱπποκράτους εἴρηται. τὰ ἐναντία, τῶν ἐναντίων ἰάματα. κατὰ μέρος δὲ τὰ κατὰ μέρος ἐναντία, τῷ μὲν θερμῷ νοσήματι, τὸ ψυχρὸν, τῷ δὲ ψυχρῷ, τὸ θερμόν. ὡσαύτως δὲ καὶ τῷ μὲν ξηρῷ, τὸ ὑγραῖνον, τῷ δὲ ὑγρῷ, τὸ ξηραῖνον. οὕτω μὲν ἐπὶ τῶν ὁμοιομερῶν. ἐπὶ δὲ τῶν ὀργανικῶν, καθ' ἕκαστον τῶν εἰρημένων αὐτοῖς γενῶν τεττάρων, τῆς νοσώδους ἀμετρίας τὴν ἐναντίαν χρὴ ἀντεισάγειν, ἄχρις ἂν ἐπὶ τὸ σύμμετρον καὶ κατὰ φύσιν ἔλθωμεν. οἷον εἰ ἐπετράφη τινὶ ἕλκει σὰρξ πλείων τοῦ κατὰ φύσιν, οὐ τὸ σαρκοῦν, οὐδὲ τὸ ἀνατρέφον, ἀλλὰ

τὸ καθαῖρόν τε καὶ ἀφαιροῦν, καὶ διαβιβρώσκον, καὶ διαφθεῖρον ἁρμόττει προσφέρειν. ὥσπερ εἰ καὶ κοῖλον ἕλκος, ἔν τινι γένοιτο μέρει, σαρκωτικὸν προσφέρειν ἐκείνῳ. ἑκατέρου δ᾽ εἰς τοσοῦτον ἡ χρῆσις, ὡς παύσασθαι τό τε πρότερον, ὅταν εἰς τὸ σύμμετρον ἀφίκηται, πρὶν ὑπερβῆναι πρὸς τὸ ἐναντίον. καὶ γὰρ τὸ ὑπερσαρκοῦν καθαίρων, εἰ μὴ στήσῃς ἐν τῷ συμμέτρῳ, κοῖλον ἀπεργάσεις τὸ μέρος, ἀνατρέφων τε τὸ κοῖλον εἰ μὴ στήσῃς, κἀνταῦθα παύσαιο περὶ τὸ σύμμετρον, ὑπερσαρκοῦν ἐργάσῃ. περὶ μὲν δὴ τὸ γένος τοῦτο τῶν νοσημάτων, ἐν ᾧ τὰ μόρια πρὸς τὸ μεῖζόν τε καὶ τοὔλαττον ἐκτρέπεται, τὴν ἐπανόρθωσιν ὡς εἴρηται διὰ τῶν ἐναντίων ἐστὶ ποιητέον. καθ᾽ ἕτερον δὲ γένος, ἐν ᾧ τῆς διαπλάσεως ἐξίσταται τῆς κατὰ φύσιν, ἐπειδὴ πλείους εἰσὶν αἱ κατὰ μέρους διαφοραὶ καθ᾽ ἑκάστην αὐτῶν ἐξευρίσκειν τὸ ἐναντίον. οἷον εἴ τι μόριον ἑαυτοῦ κυρτότερον ἐγένετο πρὸς τοὐναντίον ἀπάγειν αὐτὸ θλίβοντα, καὶ ὠθοῦντα. τὰ δ᾽ εἴσω θλιβέντα, καὶ οἱονεὶ σιμωθέντα, πρὸς τὸ ἐκτὸς ἐπανάγειν ὥσπερ τὴν ῥῖνα. τὰ δ᾽ ἀντὶ τραχέων λεῖα γενόμενα τραχύνειν, ὥσπερ γε καὶ ὅσα τραχέα λεαίνειν. οὕτω δὲ καὶ ὅσα τὰς κοιλότητας, ἢ τοὺς πόρους ἢ ὅλως τὰς διατρήσεις, ἤτοι μείζους ἢ ἐλάττους ἔχει, ἢ κενωτέρας τοῦ δέοντος, ἢ μεστοτέρας, ἢ συμπεφραγμένας ὑπὸ παχέων τε καὶ γλίσχρων ὑγρῶν, καὶ ταῦτα πρὸς τοὐναντίον ἀπάγειν, μέχρις ἂν ἐπὶ τὸ σύμμετρον ἀφίκηται. καὶ μὲν δὴ καὶ ὅσα κατὰ τὴν θέσιν ἐξέστη τοῦ κατὰ φύσιν, ἐπανάγειν αὐτὰ πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς φύσιν, ἔμπαλιν ἀπάγοντα. τὸ μὲν εἰς τὸ πρόσω χωρῆσαν, ὀπίσω, τὸ δ᾽ εἰς τὴν ὀπίσω χώραν μεταστὰν, ἀνθέλκοντα πρόσω. καὶ κατὰ τὰς ἄλλας ἀντιθέσεις δύο, τήν τε ἄνω, καὶ τὴν κάτω, καὶ τὴν ἔνθα καὶ ἔνθα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. εἰ δὲ τοῦ κατὰ φύσιν ἀριθμοῦ τῶν μορίων διαφθαρέντος, εἰς νόσον ἐμπίπτει τὸ σύμπαν ὄργανον, εἰδέναι μὲν δήπου κἀνταῦθα χρὴ, τὸ μὲν ὑπερβολὴν εἶναι τοῦ ποσοῦ, τὸ δὲ ἔλλειψιν, ὡς κἂν τῇ κατὰ μέγεθος ἐξαλλαγῇ πρόσθεν εἴρηται, τὴν δ᾽ ἴασιν, ὥσπερ ἐπ᾽ ἐκείνης ἐν ἀφαιρέσει τε καὶ προσθέσει γίγνεσθαι. διαφέρει δὲ τοσοῦτον, ὅτι μόρια μὲν ὁλόκληρα κατὰ τοῦτο τὸ γένος, ἐν ἐκείνῳ δὲ μέρη μορίων ἀφαιρεῖν τε καὶ προστιθέναι

xiiii. προσήκει. σκεπτέον δ᾽ οὐκ ἐπὶ τούτου τοῦ γένους μόνον, ἀλλὰ κἀπὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ὧν δύναμις ἡμῖν ἐστιν ἐξεργάσασθαι τὴν ἔνδειξιν. ἡ γὰρ τοῦ νοσήματος ἰδέα τὸν τρόπον ἐνδείκνυται μόνον τῆς ἐπανορθώσεως. εἰ δὲ ἀδύνατός ἐστιν ἢ δυνατὸς, οὐκ ἔτι συνενδείκνυται. λαμβάνεται γὰρ ἐν ἁπάσαις ταῖς ποιητικαῖς τέχναις τὸ τοιοῦτον, οὐκ ἐκ τῆς ἐννοίας τῶν γενησομένων πραγμάτων, ἀλλ᾽ ἐκ τῆς δυνάμεώς τε καὶ ἀδυναμίας τοῦ δημιουργοῦντος αἰτίου, καὶ προσέτι τῆς κατὰ τὴν ὕλην εὐπορίας τε καὶ ἀπορίας. τὰ γοῦν αὐτὰ πράγματα, τοῖς μὲν ἀδύνατα, τοῖς δὲ δυνατὰ καθίσταται, καὶ καθ᾽ ἕτερον μὲν καιρὸν, ἀδύνατα, καθ᾽ ἕτερον δὲ, δυνατά. αἴτιον γοῦν ἐστι τῶν περὶ τὸ σῶμα γενομένων ἐπ᾽ ἀγαθῷ φύσις τε καὶ ἰατρός. ἀλλὰ τινὰ μὲν τῇ φύσει, τινὰ δὲ τοῖς ἰατροῖς ἐστιν ἀδύνατα. τῇ φύσει μὲν ὀστοῦ κατεαγότος, ὡς παραλλάττειν αὐτοῦ τὰ μόρια, καὶ διεστράφθαι τὸ κῶλον, ἀδύνατον ὀρθῶσαι καὶ διαπλάσαι, τῷ δὲ ἰατρῷ, δυνατόν. οὕτω δὲ καὶ τὸ παραρθρῆσαν, ἰατρῷ μὲν ἐμβαλεῖν δυνατὸν, ἀδύνατον δὲ τῇ φύσει. τὸ κοῖλον δ᾽ ἕλκος σαρκῶσαι, τῇ φύσει μὲν ἐστι δυνατὸν, ἀδύνατον δ᾽ ἰατρῷ, καθάπερ γε καὶ τὸ πέψαι τι τῶν ἡμιπέπτων τε καὶ ἀπέπτων. ἀλλὰ καὶ εἰς ταῦθ᾽ ὑπηρετεῖ τε καὶ συμπράττει τῇ φύσει ὁ ἰατρὸς, καθαρὸν μὲν ἐργαζόμενος τὸ ἕλκος, ἐπιθέσει φαρμάκου καθαίροντος, ἐπιφέρων δὲ τὰ συμμέτρως θάλποντα τοῖς πεφθῆναι δυναμένοις. πολλὰ δὲ καὶ αὐτῇ τῇ φύσει, τῶν ἔμπροσθεν ὑπ᾽ αὐτῆς ἀπεργασθέντων, ἀδύνατον

13. αὖθις ποιῆσαι, καθάπερ φλέβα, καὶ ἀρτηρίαν, καὶ σύνδεσμον, καὶ νεῦρον, ὅσα τ᾽ ἄλλα τοιαῦτα. τῆς οὖν θεραπευτικῆς μεθόδου πρῶτον μὲν ἐξευρεῖν, ὥσπερ εἴρηται, τὸν κοινὸν ἁπάντων σκοπὸν ὅτι τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων ἐστὶν ἰάματα. δεύτερον δὲ καθ᾽ ἕκαστον γένος ὑποτάξαι τἀναντία. τρίτον ἐπὶ τούτοις σκέψασθαι, πότε μὲν ἐστι δυνατὸν ἡμῖν, ἢ τῇ φύσει τὸν κατὰ τὴν ἔνδειξιν ὑπηρετῆσαι σκοπὸν, πότε δὲ ἤτοι παντάπασιν ἀδύνατον, ἢ κατὰ χρόνον ἀδύνατον, ἢ ἐκ μέρους ἀδύνατον. καὶ εἴη ἂν οὐκ ἐλαχίστη μοῖρα τῆς φυσικῆς θεωρίας, ἐν ᾗ γε χρὴ γεγυμνάσθαι τὸν ἐξευρήσοντα τὸ δυνατόν τε καὶ ἀδύνατον ἐν ἑκάστῳ τῶν ἐσομένων. αἱ πραγματεῖαι δὲ εἰσὶν, αἱ τοῦτο διδάσκουσαι δύο, ἥ τε περὶ ζωογονίας ὀνομαζομένη, καθ᾽ ἣν ὅπως ἐκ σπέρματός τε καὶ καταμηνίου τὴν γένεσιν ἔχει τὸ κυούμενον ἐπισκεπτόμεθα, καὶ ἡ λοιπὴ περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων. ἐν μὲν γὰρ τῷ περὶ τῆς φύσεως τοῦ σπέρματος ἐπισκέψασθαι, φανεῖταί σοι πάντως, ὑποβαλόντι τὴν σκέψιν ἀποδεικτικῇ μεθόδῳ. ταῦθ᾽ ἅπερ ἡμῖν ἀπεδείχθη τῷ γεννᾶσθαι τὰ πλεῖστα τῶν ἐν τῷ κυουμένῳ μορίων, τῆς διαπλαττούσης αὐτὰ δυνάμεως, ὕλῃ χρωμένης αὐτῇ τῇ τοῦ σπέρματος οὐσίᾳ. καὶ εἴπερ τοῦτ᾽ ἐξεύροις, οὐκ ἂν ἔτι θαυμάσαις, εἰ μηδὲν τῶν τοιούτων ἡ φύσις ὕστερον ποτὲ δύναται δημιουργεῖν. ἐν δὲ τῷ περὶ φυσικῶν δυνάμεων, ἐπισκοπεῖσθαι τὴν περὶ τῶν γεγενημένων διοίκησιν, ὡς κἀντεῦθεν εὐπορεῖσαί σε τῆς εὑρέσεως, ὧν δυνατὸν ἐστι τῇ φύσει ποιεῖν, αὐτῇ τε κατὰ μόνας, ὑπηρετουμένῃ τε πρὸς τῶν ἰατρῶν, ὧν τ᾽ ἀδύνατον. ἐν ἐκείνῳ τῷ τόπῳ καθ᾽ ὃν ἐπισκεπτόμεθα περὶ τῆς τῶν δημιουργικῶν αἰτίων δυνάμεως, καὶ τῆς τῶν ἀποτελουμένων οὐσίας, ἐξευρήσεις ἅπαντα τὰ δυνατὰ καὶ ἀδύνατα. οἷον εἰ δυνατὸν ἀπολλυμένου χόνδρου, γεννᾶσθαι πάλιν ἕτερον χόνδρον, ἢ ἀντ᾽ αὐτοῦ τι παραπλήσιον. οὕτω δὲ καὶ ὀστοῦν εἰ δυνατὸν ἕτερον ποιῆσαι τοῦ μετὰ τὴν ἀποκύησιν ἀπολλυμένου, ἢ τι παραπλήσιον αὐτῷ. καὶ εἰ συμφῦναι τὸ νευρῶδες τοῦ διαφράγματος, ἢ τὴν καρδίαν, ἢ τὸ ἧπαρ, ἢ ὅλως ὁτιοῦν τῶν ἄλλων μορίων, ἐμοὶ δὲ οὐ καιρὸς ἐνταῦθα διέρχεσθαι πάντα. οὐ γὰρ εἰς ἓν τοῦτο τὸ βιβλίον ἐγχωρεῖ τὴν ὅλην ἰατρικὴν καταθέσθαι, οὐδὲ τοῦτ᾽ ἐξ ἀρχῆς ὁ λόγος ἐσπούδαζεν, ἀλλὰ τὰς μεθόδους εἰπεῖν, ἐνδείξασθαί τε περὶ τῆς συστάσεως τῆς τέχνης ἐκ τίνων τε καὶ πόσων ἀρχῶν καὶ κατὰ τίνας ὁδοὺς γίγνεται. καταπαύσας οὖν ἐνταῦθα τὸν ἐνεστῶτα λόγον, εἰς ἕν τε κεφάλαιον ἀναβαλὼν, προσθήσω τῷ πρόσθεν ἤδη συνεστῶτι μέρει τῆς τέχνης. ὡς γὰρ ἐν ἐκείνῳ τῶν ὑγιεινῶν τε καὶ νοσωδῶν σωμάτων εἶδος ἐξευρόντες, ἠξιοῦμεν ἐν ταῖς κατὰ μέρος ὕλαις αὐτὸ θεάσασθαι πάσαις, οὕτω καὶ νῦν ὑπὸ τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου τῶν σκοπῶν εὑρημένων, εἰς τὰς κατὰ μέρος ὕλας ἐμβιβάζειν αὐτοὺς ἀξιώσομεν, ἵνα γνῶσιν ὅσα τε δυνατὸν γίγνεσθαι κατ᾽ αὐτήν εἰσιν, ἢ ἐκ μέρους, ἢ κατά τινα

xv. χρόνον, ὅσα τ᾽ ἀδύνατον παντάπασιν. ἐπισκοπεῖσθαι δὲ κἀνταῦθα τὴν πρὸς τὰς ἄλλας τέχνας ἀναλογίαν.

ὡς γὰρ εἴ τις

ὥσπερ γὰρ εἴ τις ἐξ ὀπτῶν πλίνθων γεγενημένης οἰκίας, εἶτα πεπονθυίας κατά τι μέρος, ἐπανορθοῦσθαι κελεύσειεν, ἐξαιροῦντας μὲν ὅσαι πεπόνθασι τῶν πλίνθων, εἰς δὲ τὸν ἐκείνων τόπον ἐντιθέντας ἑτέρας ἀπαθεῖς, ἀναγκαῖον ἔσται τῷ δημιουργῷ κατασκευάζειν πρότερον ἑτέρας, ὁμοίας ταῖς πεπονθυίαις, ἔτι τε πρὸς τούτῳ τὴν παντελείαν ὕλην οὐκ ἔχοντος παρασχεῖν τοῦ δεσπότου τῆς οἰκίας, ἀδύνατον ἂν εἴη λέγειν τὴν ἐπανόρθωσιν. οὕτως ἔχει κἀπὶ τοῦ νῦν προκειμένου σκέμματος. ἀπορίᾳ γὰρ τῆς ὕλης, οὐδὲν ἐξ ὑστέρου ποιεῖν ἡ φύσις οἵα τ' ἐστὶν, ὧν ἐκ σπέρματος ἐν τῷ διαπλάττειν τὸ ζῶον ἐποίησεν. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τούτων αὐτάρκως εἴρηται, προσθῶμεν τῷ λόγῳ τὸ λεῖπον, ὑπὲρ ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴπομεν, ἐξευρίσκοντες τὰ βοηθήματα. τὰς μὲν γὰρ οἷον γενικὰς αὐτῶν ἰδέας διήλθομεν ὡς χρὴ, τὰ μὲν ψύχειν, τὰ δὲ θερμαίνειν, τὰ δὲ ὑγραίνειν, τὰ δὲ ξηραίνειν. οὗτοι γὰρ ἐν τοῖς ὁμοιομερέσι οἱ σκοποὶ, καθάπερ ἐν τοῖς κατὰ τὸ πηλίκον, ἤτοι καθαίρειν, ἢ ἀνατρέφειν, οὕτω δὲ κἀν τοῖς κατ' ἀριθμὸν, ἢ ἐξαιρεῖν ὅλον, ἢ γεννᾶν. ἐν δὲ τοῖς κατὰ διάπλασιν, εἰς τὰ κατὰ φύσιν ἐπαναγαγεῖν σχήματα, καὶ κενοῦν τὰ πεπληρωμένα, καὶ πληροῦν τὰ κεκενωμένα, καὶ τὰς ἐμφράξεις ἐκφράττειν, καὶ τὰς ἀναστομώσεις συνάγειν, καὶ τὰ μεμυκότα καὶ πεπυκνωμένα πρὸς τοὐναντίον ἐπιστρέφειν, τὰ μὲν ἀναστομοῦντα, τὰ δὲ ἀραιοῦντα. οὕτω δὲ κἀν τῷ κατὰ τὴν σύνθεσιν νοσήματι, πρὸς τὸ κατὰ φύσιν ἐπανάγειν ὁ σκοπὸς, κἂν τῷ τὴν ἕνωσιν λελύσθαι κόλλησιν ἐργάζεσθαι τῶν κεχωρισμένων. 14. ἀλλ' ἐν ἅπασι τούτοις ἐξευρίσκειν ὕλας βοηθημάτων, οὐ μικρόν ἐστι μόριον τῆς τέχνης. οἷον εὐθέως ἐπὶ τῶν παραλλαττόντων ἄρθρων, ἐπειδὴ συμβαίνει μὴ μόνον ὀπίσω καὶ πρόσω, καὶ ἔνθα καὶ ἔνθα μεταχωρεῖν τὸ ἐξιστάμενον, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸν ἄνω τόπον ὑπὸ τῆς τῶν μυῶν συντονίας ἀνέλκεσθαι, διττῆς κινήσεως ἐστι τοῖς ἐμβάλλουσιν ἡ χρεία, πρώτης μὲν τῆς κάτω, δευτέρας δὲ τῆς εἰς τὴν οἰκείαν χώραν περιθέσεως. xvi. καὶ διὰ τοῦτο χωρὶς ἀντιτάσεως, ἀδύνατον γενέσθαι τὴν ἐμβολήν. εἰς δὲ τὴν ἀντίτασιν ὅτι μὴ ἰσχυροτέρων ἀντιλήψεών τε καὶ τάσεων ἐστι χρεία, πρόδηλον ἅπαντι. ποιεῖν δ' αὐτὰ, ἐνίοτε διὰ τῶν ἡμετέρων χειρῶν ἀδυνατοῦντες, ὄργανα πρὸς τοῦτ' ἐξευρήκαμεν ἐπιτήδεια. τὰ πολλὰ δ' αὐτῶν, καὶ εἰς αὐτὴν τὴν ἀπόθεσιν τῶν ἐξηρθρηκότων συμπράττει, καὶ ταῦτα πάντα τὰ ὄργανα τῶν βοηθημάτων ὗλαι τινές εἰσιν, ὥσπερ καὶ τὰ ἁρμοζόμενα πάντα καὶ τὰ φάρμακα, καὶ τὰ ἐδέσματα, καὶ τὰ πόματα, καὶ ἁπλῶς ὅσα προσαγόμενα τῷ σώματι, τὰς εἰρημένας διαθέσεις, εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπανάγει. χρὴ τοίνυν πεπραγματεῦσθαι καὶ περὶ τῆς τούτων ὕλης τὸν ἰατρὸν, συμβιβάζοντα τοὺς εἰρημένους ἔμπροσθεν σκοποὺς τῇ χρήσει τῶν ὑλῶν, ἵνα μή ποτε πλανηθῇ ὅμοιόν τι παθὼν τοῖς οἰομένοις, ὅσα μὲν δεῖται ψύχεσθαι, πᾶσιν αὐτοῖς ἁρμόττειν ὕδωρ ψυχρὸν, ὅσα δὲ θερμαίνεσθαι, θερμὸν, οὐκ εἰδόσιν ὅτι κατὰ συμβεβηκὸς ἐνίοτε καὶ τὸ ψυχρὸν, θερμαίνει, καὶ τὸ θερμὸν, ψύχει. πλεῖστα δὲ περὶ τῆς ἐν τούτοις ἁπάσαις μεθόδου, κατὰ τὴν περὶ φαρμάκων πραγματείαν λέγονται. ἐν δὲ τῷ παρόντι λόγῳ τοσοῦτον προσθῶμεν, ὡς ἅπαν τὸ τοιοῦτον γένος τῆς ὕλης τῶν βοηθημάτων, ἐν προσφερομένοις, καὶ ποιουμένοις, καὶ κενουμένοις, καὶ τοῖς ἔξωθεν προσπίπτουσι κεῖται, δι' ὧν ἁπάντων ὁ συνιστάμενος τὴν τέχνην διεξελθὼν, καὶ τῆς κατὰ μέρος ὕλης ἁπάσης ἐπιστήμην ἔχων, οὐ μόνον τῆς δυνάμεως, ἀλλὰ καὶ τῆς χρήσεως, οὕτως ἂν εἴη συμπεπληρωκὼς ἅπαντα τὰ ὑγιεινὰ τῶν αἰτίων, ὡς μηδὲν λείπειν αὐτῷ, πρὸς τὴν τῆς θεραπευτικῆς τέχνης σύστασιν, εἰς δύο κεφάλαια τούτων ἁπάντων ἀναγομένων, εἴς τε τὴν γνῶσιν τῶν σωμάτων, οἷς προσάγεται τὰ βοηθήματα, καὶ αὐτὴν τὴν τῶν βοηθημάτων φύσιν. ὑπόλοιπον δ' ἂν εἴη πράττειν αὐτῷ μέλλοντι τὰ κατὰ τὴν τέχνην, ἐξευρεῖσθαι τινὰ διαγνωστικὴν θεωρίαν ἁπασῶν τῶν διαθέσεων, 15. xvii. καὶ μάλιστα ὅσαι περὶ τὰ κατὰ βάθος μόρια συνίστανται. οὐδὲ γὰρ ἐνταῦθα τοῦ τυχόντος ἐστὶν ἐξευρεῖν ἑκάστου τῶν μορίων, ἢ τῶν ἁπλῶν, ἢ τῶν ὀργανικῶν, τὴν νοσώδη διάθεσιν, ὅταν ἐν τῷ βάθει τύχῃ κείμενα. ἀλλὰ κἀνταῦθα μεθόδῳ τινὶ χρὴ πειρᾶσθαι τὸ πεπονθὸς ἐξευρίσκειν ἅμα τῇ περὶ αὐτὸ διαθέσει, περὶ ἧς εἴρηται καὶ ἡμῖν ἑτέρωθεν διὰ πλειόνων. ἀλλ' ὥσπερ τῶν ἄλλων ἁπασῶν μεθόδων ἐνταῦθα τὰ κεφάλαια διήλθομεν, οὕτω καὶ περὶ τούτων εἰπεῖν ἀναγκαῖόν ἐστι, καὶ πρότερόν γε διὰ τίνος γένους τῶν παρὰ φύσιν ἐλπίζειν χρὴ τὴν διάγνωσιν αὐτῶν ποιήσασθαι. τρία γάρ ἐστι τὰ σύμπαντα γένη τῶν παρὰ φύσιν, ἓν μὲν, αἱ διαθέσεις αἱ βλάπτουσαι τὴν ἐνέργειαν, ἕτερον δὲ, τὰ τούτων αἴτια, καὶ τρίτον, τὰ συμπτώματα. τὰ μὲν οὖν αἴτια κυριώτατα μὲν, ὅταν ἐνεργῶσι, ταύτης τῆς προσηγορίας ἀξιοῦται. λέγεται μέντοι γε πολλάκις εἰ καὶ μηδέπω μηδὲν ἐνεργεῖ, κατ' αὐτὸ τὸ δύνασθαι μόνον, οἷον καὶ ἡ ἀπεψία νόσων αἰτία λέγεται, κἂν μηδέπω νοσάζῃ. καλῶ δὲ ἀπεψίαν, οὐ μόνον τὴν ἐν γαστρὶ πέψεως τὴν ἀτυχίαν, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς ἀγγείοις τε καὶ ἥπατι, καὶ κατὰ τὸν ὄγκον σύμπαντα. τῶν δὲ συμπτωμάτων τὸ γένος, εἰς τρεῖς τέμνεται διαφορὰς, τὴν βλάβην τῶν ἐνεργειῶν, τὰ συμβεβηκότα τοῖς σώμασι, τὰς τῶν ἐκκρινομένων ἀμετρίας. ἁπάντων δὲ τούτων αἰτία τοῦ σώματος ἐστὶν ἡ διάθεσις, ἣν εἴτε νόσον, εἴτε πάθος ὀνομάζοι τις, οὐ διοίσει. γνωρίζεται δ' εἰκότως ὑπὸ τῶν συμπτωμάτων, αἰτίας γε λόγον ἔχουσα πρὸς αὐτά. ἔνια μὲν οὖν αὐτῶν ἐξ ἀνάγκης, ἕπεται ταῖς διαθέσεσιν, ἔνια δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλ' ἤτοι πλειστάκις, ἢ σπανιάκις, ἢ ἀμφιδόξως. ὥσπερ αὖ πάλιν, ἕτερα συμπτώματα, τὰ μὲν ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τῇ διαφορᾷ τῆς διαθέσεως, τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, τὰ δ' ἀμφιδόξως, τὰ δὲ σπανίως. ὅσα μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τῷ νοσήματι συμπτώματα, παθογνωμονικὰ προσαγορεύεται, καὶ ταῦθ' ἡγεῖσθαι χρὴ γνωρίσματα βέβαια τῶν νοσημάτων ὑπάρχειν. ὅσα δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἤτοι τῆς διαφορᾶς ἐστι τοῦ νοσήματος, ἢ τοῦ ἤθους, ἢ τοῦ μεγέθους ἐνδεικτικά. xviii: δείξω δ' ἐπὶ παραδείγματος ἑνὸς ἑκάστου τῶν εἰρημένων τὴν δύναμιν, ἵν' ἐντεῦθεν ὁρμώμενος, ἔχῃς γυμνάζειν σεαυτὸν ὁμοίως ἐν ἅπασι κατὰ τὴν αὐτὴν μέθοδον. ὑποκείσθω φλεγμαίνειν ὁ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκὼς ὑμήν. ἐστι δὲ δήπου τοῦτο τὸ πάθος ἡ φλεγμονὴ, συμπτώματα μὲν ἐξ ἀνάγκης ἔχουσα, τὸν παρὰ φύσιν ὄγκον, ἔρευθος, ὀδύνην, ὧν οὐχ ὑποπίπτει νῦν τὰ δύο, λείπεται δὲ τὸ ἄλγημα μόνον, ὃ κατὰ τὰς πλευρὰς φαίνεται νυγματῶδες γιγνόμενον. ἀλγεῖ μὲν οὖν ὁ ἄνθρωπος, ὅτι φλεγμονὴ τὸ πάθος. ἡ δὲ ἰδέα τῆς ὀδύνης, νυγματώδης, ὅτι καὶ ἡ οὐσία τοῦ πεπονθότος ἐστὶν ὑμενώδης. κατὰ δὲ τὴν πλευρὰν φαίνεται, διότι ἐν ταύτῃ κεῖται τὸ πεπονθός. καὶ μὲν δὴ καὶ μέχρι πλείστου διήκει, διότι καὶ αὐτὸς ὁ ὑπεζωκὼς ἐπὶ πλεῖστον ἐκτέταται. πυρετὸς δ' ἐξ ἀνάγκης ἕπεται

διά τε τὸ πάθος καὶ τὴν θέσιν τοῦ πεπονθότος, ὧν ἐὰν ἀπῇ θάτερον, οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθήσει πυρετός. οὐδὲ γὰρ ἐὰν ὁ δάκτυλος φλεγμαίνῃ, πάντως πυρέττουσιν, ὅτι πόῤῥω τῆς καρδίας. οὐδ᾽ ὅταν οὖν ὁ ὑπεζωκὼς μὲν πάθῃ, τὸ πάθος δ᾽ ἤτοι σκίῤῥος, ἢ οἴδημα τύχῃ, καὶ μὴν καὶ ἡ δύσπνοια τῶν ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθησάντων ἔσται τῷ πεπονθότι τόπῳ, διότι μόριόν ἐστιν ἀναπνευστικοῦ τινος ὀργάνου. τὸ μέντοι τῆς δυσπνοίας εἶδος οὐ διὰ τὸ μόριον, ἀλλὰ διὰ τὸ πάθος ἔσται. κωλύει γὰρ ἡ ὀδύνη διεστάλθαι μέχρι πλείστου τὰ τῆς ἀναπνοῆς ὄργανα. περικαταλύει τοιγαροῦν τῆς ἀναπνοῆς τὴν ἐνέργειαν, οὐδέπω τῆς χρείας πεπληρωμένης, ὅθεν ἀναγκάζεται διὰ τάχους αὖθις τὴν δευτέραν ἐνέργειαν ἰέναι, μηκέτι ἠρεμοῦντα τοσοῦτον, ὅσον ὅτε ἐν τῷ κατὰ φύσιν ἦν, καὶ οὕτω γίγνεται τὸ πνεῦμα μικρὸν καὶ πυκνόν. ἀλλὰ καὶ ἡ τῶν σφυγμῶν ἀλλοίωσις, ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθεῖ τῇ φλεγμονῇ τοῦ ὑπεζωκότος, ἥ τε ἀχώριστος τῶν πυρετῶν, καὶ ἡ κατὰ τοῦ πεπονθότος ἰδέαν. σφύζουσι γὰρ αὐτοῖς αἱ ἀρτηρίαι, διότι μὲν πυρέττουσι μείζον καὶ θᾶττον καὶ πυκνότερον, ὅτι δὲ νευρῶδες τὸ φλεγμαῖνον, ἅμα τάσει τε καὶ σκληρότητι. ταῦτα μὲν οὖν ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθεῖ τὰ συμπτώματα τῇ φλεγμονῇ τοῦ ὑπεζωκότος. ἐξ ἀνάγκης δὲ κἀκ τῶν ἑπομένων ἐστὶ, ἤτοι γε ἐπὶ τὴν πεπονθυῖαν πλευρὰν ἡ κατάκλισις ἧττον ἐπώδυνός ἐστιν, ἢ ἐπὶ τὴν ἀντικειμένην, ἢ ἐπ᾽ ἀμφοτέρας παραπλησίως. διπλοῦ γὰρ ὄντος τοῦ ὑπεζωκότος, εἰ μὲν οὖν τὸ περὶ τοῖς ὀστοῖς ἔξωθεν αὐτοῦ μέρος, ἰσχυρότερον φλεγμαίνοι, ῥᾷον ἐπὶ τὸ ἀντικείμενον κατακλίνονται, θλίβονται γὰρ ἐπὶ τοῦ πεπονθότος. εἰ δὲ τὸ ἕτερον τὸ ἔνδον, ὅπερ ὡς τὰ πολλὰ συμβαίνειν εἴωθεν, ἐπὶ τὸ ἀντικείμενον ὀδυνῶνται μᾶλλον κλινόμενοι. κρεμᾶται γὰρ αὐτοῖς τὸ φλεγμαῖνον. εἰ δ᾽ ἐπὶ τὸ πεπονθὸς ἧττον, οὔτε γὰρ θλίβεται πρὸς τοῖς ὀστοῖς, οὔτε κρεμᾶται, ἀλλ᾽ ἀμφοῖν γε τούτοιν ἠλευθέρωται, καὶ κατὰ θατέρου τοῦ ἀπαθοῦς ἐστήρικται. παθόντων δὲ ἀμφοτέρων τῶν μερῶν τοῦ ὑπεζωκότος, ὁμοίως ἐπ᾽ ἀμφοτέραις ταῖς πλευραῖς κλίνονται. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸ διήκειν τὸ ἄλγημα τοῖς μὲν εἰς ὑποχόνδριον, ἐνίοις δ᾽ εἰς κλεῖν, διά τε τὴν φύσιν τοῦ πεπονθότος γίνεται μορίου, καὶ τὸ τῆς φλεγμονῆς σύμπτωμα τὸ ἐκτείνεσθαι τὴν ὀδύνην. ἐπεὶ γὰρ ἄχρι τε τῶν κλειδῶν ὁ ὑπεζωκὼς ἀνήκει, καὶ κατὰ τοῦ διαφράγματος ἅπαντος, τῶν μὲν ἄνω μερῶν αὐτοῦ φλεγμαινόντων ἡ κλεὶς κατασπᾶσθαι δοκεῖ, τῶν κάτω δ᾽, εἰς ὑποχόνδριον ἐξήκει τὸ ἄλγημα. μικρὰν οὖν χρὴ πάνυ κατὰ τὰ μέσα τῶν πλευρῶν γενέσθαι τὴν φλεγμονὴν, ἵν᾽ εἰς μηδέτερον ἐξίκηται, ὡς ἥ γε μεγάλη πρὸς ἄμφω διικνεῖται. καὶ μὴν καὶ τὸ διϊδροῦσθαί τινα καὶ ἀποχεῖσθαι τοῦ φλεγμαίνοντος μορίου λεπτὸν ἰχῶρα διά τε τὸ νόσημα γενήσεται, καὶ τὸ μόριον, ὥσπερ καὶ τοῖς ἐν τῷ σώματι φλεγμαίνουσιν ἅπασι συμπίπτει, καὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς. ἐξ ἐπιῤῥοῆς τε γὰρ τῶν ὑγρῶν ἡ φλεγμονὴ, καὶ τὸ μέρος ἀραιὸν, οὐχ ὥσπερ τὸ δέρμα πεπιλημένον τε καὶ πυκνόν. ὅταν μὲν οὖν πολλή τε ἅμα καὶ λεπτὴ κατὰ τὸ φλεγμαῖνον ἡ ὑγρότης ὑπάρχῃ, καὶ τὸ μόριον ἀραιὸν πλεῖστον ἀποχεῖται πρὸς τὸ ἐκτός. ὅταν δ᾽ ἔμπαλιν ὀλίγον τε ᾖ καὶ παχὺ τὸ ῥεῦμα, καὶ τὸ σῶμα πυκνὸν, ἐλάχιστον ἐρεθίζει μὲν εἰς βῆχα, πτύουσι δὲ οὐδέν. ὥσπερ γε κἀπειδὰν πλεῖστον γένηται, βήχουσί τε πλεῖστα καὶ ἀναπτύουσιν οὐκ ὀλίγα. καὶ εἴη ἂν, τὸ μὲν βήττειν ἀχώριστον τοῦ πάθους, τὸ δὲ πτύειν ἐπὶ τῷ βήττειν, οὐκ ἀχώριστον μὲν, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δὲ γιγνόμενον. εἰ μέντοι γε ἀναπτύοιεν, ἐξ ἀνάγκης μὲν χρωσθήσεται τὸ σίελον, οὐ μὴν ἀεί γε ταὐτῷ χρώματι, διότι μηδ᾽ ἐν τῷ φλεγμαίνοντι μέρει τῆς αὐτῆς ἀεὶ φύσεως ἐστὶ τὸ περιττόν. ὅταν μὲν οὖν αἱματῶδες, ἢ χολῶδες ὑπάρχῃ, τοιοῦτον δ᾽ ἐν πλευρίτισι τοὐπίπαν ἐστὶ, τὸ τὴν φλεγμονὴν ἐργαζόμενον ῥεῦμα, κέχρωσται τὸ σίελον αὐτοῦ ὀῤῥῷ ὑπὸ τοῦ περιεχομένου χυμοῦ κατὰ τὸ φλεγμαῖνον. ἐρυθρὸν μὲν, ὅταν αἱματικὸν ὑπάρχῃ τὸ ῥυὲν εἰς τὸν ὑπεζωκότα, ξανθὸν δ᾽, ὅτε πικρόχολον ἐστίν. εἰ μέντοι φλεγματώδης χυμὸς πρῶτον σπινωθείς τε καὶ διασαπεὶς, αἴτιος καθίσταται τοῦ τὴν φλεγμονὴν ἐργασαμένου ῥεύματος, τηνικαῦτα ἀποπτύουσιν ἀφρώδη. πτύουσι δὲ καὶ μέλανα ποτὲ, κατοπτηθέντος τοῦ ῥεύματος, αὖθις αἱματικὸν, αὖ τε πικρόχολον ᾖ. συνενδείξεται οὖν τὰ τοιαῦτα πάντα, τῇ τε τοῦ πεπονθότος μορίου διαγνώσει, καὶ τῇ τοῦ πάθους, τὴν διαφορὰν τοῦ ῥεύματος. xix. 16 ὥστ᾽ ἐκ τῶν εἰρημένων εὔδηλον, ὡς καὶ τὴν οὐσίαν ἑκάστου τῶν πεπονθότων μορίων, ἀναγκαῖον ἐστὶν ἐπίστασθαι, καὶ τὴν πρὸς τὰ παρακείμενα κοινωνίαν, εἰς τὴν τῶν νοσημάτων τε καὶ νοσούντων τόπον εὕρεσιν. ὅτι δ᾽ οὐδὲν διαφέρει λέγειν ἢ θέσιν, ἢ σύνθεσιν, ἢ πρὸς τὰ παρακείμενα κοινωνίαν, εὔδηλον εἶναι νομίζω, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω. εὔδηλον δ᾽ ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστὶν, ὡς καὶ τὴν ἐνέργειάν τε καὶ τὴν χρείαν ἑκάστου τῶν μορίων ἀναγκαῖον ἐστὶν ἐπίστασθαι. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὰς τῶν νοσημάτων τε καὶ συμπτωμάτων γενέσεις. εἰ δὲ τοῦτο καὶ τὰς ποιούσας αἰτίας τὰ νοσήματα. πρός τε γοῦν τὴν διάγνωσιν ἑκάστου τῶν πεπονθότων μορίων ἅμα ταῖς διαθέσεσι, καὶ πρὸς τὰς τοῦ νοσήματος αὐτοῦ διαφορὰς, ἀναγκαῖα φαίνεται ταῦτα, καὶ τὸ μέγεθος δὲ, καὶ τὸ ἦθος ἑκάστου τῶν νοσημάτων ἐκ τῶν αὐτῶν τούτων λαμβάνεται. τὸ μέγεθος μὲν, ἔκ τε τοῦ κατὰ τὴν διάθεσιν αὐτῶν μεγέθους, καὶ τῶν ἑπομένων αὐτῇ συμπτωμάτων. τὸ δὲ ἦθος, ἔκ τε τῆς διαφορᾶς τοῦ νοσήματος καὶ τῶν ἑπομένων αὐτῇ συμπτωμάτων. αὐτίκα γοῦν ἐπὶ τοῦ προκειμένου παραδείγματος, ὀλεθριώτατος μὲν ἐστὶν ὁ μελαγχολικὸς ὑπὲρ ἁπάντων χυμὸς, ὅτι τε κακοηθέστατος αὐτός ἐστι, καὶ διαβρωτικώτατος, καὶ δύσπεπτος, καὶ δυσεκκάθαρτος, ὅτι τε πλείστης ἐστὶ θερμασίας ἐνδεικτικὸς, ὑφ᾽ ἧς κατοπτηθεὶς ἐγένετο. πάντων δ᾽ ἐπιεικέστατος ὁ αἱματικὸς, ὡς ἂν γλυκύτατός τε καὶ εὐπεπτότατος ὤν. οἱ δ᾽ ἄλλοι δύο χυμοὶ, μεταξὺ τῶν εἰρημένων εἰσὶν, ἁπλότητός τε καὶ κακοηθείας. τῶν συμπτωμάτων δὲ, τὸ μὲν μηδὲν ἀναπτύειν ὀλέθριον, ὅτι τε δέδεται δηλοῦν πρὸς τῆς φλεγμονῆς τὸ ῥεῦμα, καὶ ὅτι διὰ τὸ μένειν ἔνδον ὅλον διαφθαρήσεται. τὸ δ᾽ ἀναπτύειν ἀπόνως τε καὶ ῥᾳδίως ἐπιεικέστατον. εἰ δὲ δὴ καὶ τὸ πτυόμενον εἴη πεπεμμένον, ἔτι καὶ μᾶλλον ἐπιεικέστατον. ἀλλὰ καὶ τὰ κατὰ τοὺς σφυγμοὺς συμπτώματα τὸ ἦθος δηλοῖ τοῦ νοσήματος. ἤδη δὲ καὶ τἄλλα ὅσα κατὰ συμπάθειαν ἐπιγίνεται, παραφροσύναι τε καὶ κώματα, καὶ ἀνορεξίαι καὶ ὄρα, καὶ διαχωρήματα ποῖα καὶ τίνα γιγνόμενα. γυμνάσιον οὖν ἡμῖν ἐστὶν, ἐν ἅπασι τοῖς εἰρημένοις, εἰ διαγνωστικοὶ βουλόμεθα γενέσθαι νοσήματός τε καὶ μορίου πεπονθότος, ἤθους τε καὶ μεγέθους, καὶ διαφορᾶς τῆς κατ᾽ αὐτά. ἐκ τῶν αὐτῶν δὲ τούτων ἡμῖν ὑπάρξει καὶ τὸ προγιγνώσκειν, εἰς ὅ, τι τελευτήσει τὸ νόσημα, καὶ ἡ τῶν βοηθημάτων ἐπιδέξιος χρῆσις. ἡ μὲν γοῦν πρόγνωσις ἀναίτιόν τε τὸν ἰατρὸν ἀποφαίνει τῶν θανάτων,

θανάτων, δυσπειθεῖς τε παρέχει τοὺς κάμνοντας, ἐκ πολλῶν τε προδιδάσκει τὸν καιρὸν τῶν βοηθημάτων. ἡ δὲ βοηθημάτων χρῆσις ἐπιδέξιος, ὅτι μὲν αὐτὸ τὸ κυριώτατόν ἐστι τῆς τέχνης, ἐφ' ᾧ σύμπας ὁ λόγος ὥρμηται, πρόδηλον παντί. πῶς δὲ ἐκ τῶν προειρημένων περιγίγνεται, μετ' ὀλίγον εἰρήσεται. νυνὶ μὲν γὰρ ἐπιθεῖναι βούλομαι πρότερον οἷς διεξῄειν, τὸ τέλος. ἡ γὰρ τῶν νοσημάτων ἅμα τοῖς δεδεγμένοις αὐτὰ μορίοις διάγνωσις, ἐφ' ἑνὸς μὲν ἤδη μοι παραδείγματος εἴρηται. προσθεῖναι δ' ἕτερον ἦν παραπλήσιον, οὐδὲν χεῖρον. ἡ γάρτοι τῶν ἐκκρινομένων xx.

ἰδέα διδάσκει πολλά, συνῆπται δ' αὐτῇ τὸ σῶμα, ἐξ οὗ τὴν ἔκκρισιν ὁρῶμεν γιγνομένην, ὡς ἐξ ἀμφοῖν συνιόντων ἔνδειξιν μίαν γίγνεσθαι βεβαίαν. ὑμενώδους γάρ, εἰ οὕτως ἔτυχεν, ἐκκριθέντος σώματος, ἡ μὲν ἐξ αὐτοῦ τοῦ φανέντος ἔνδειξις, ἑλκῶσθαί τι τοιοῦτον ἐνδείκνυται μέρος ὡς ἐπὶ πολὺ ὑμενώδη φύσιν ἔχειν, ἀφωρισμένον δὲ αὐτό, δηλοῦν ἀδυνατεῖ. τὸ μέντοι τῆς ἐκκρίσεως χωρίον ἐπ' αὐτὸ τὸ πεπονθὸς ποδηγεῖ. κάτω μὲν γὰρ διαχωρηθὲν, ἔντερον δηλοῖ τὴν ἕλκωσιν, ἄνω δὲ ἐμεθὲν, γαστρός. ἀναβηχθὲν δὲ τῶν ὑπαλειφόντων τὰς τραχείας ἀρτηρίας ὑμένων, οὐρηθὲν δὲ ἤτοι κύστεως, ἢ τοῦ κατὰ τὸ αἰδοῖον πόρου. αὐτά τε οὖν ταῦτα καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὰ κατὰ συμπάθειάν τε καὶ πρωτοπάθειαν κάμνοντα σώματα, διακρίνειν ἀλλήλων προσήκει, τῇ τε ἡγεμονίᾳ καὶ ἀκολουθίᾳ, καὶ τῷ μεγέθει τε καὶ τῇ σμικρότητι, καὶ προσέτι τῇ τῶν κακούντων ἑκατέρων αἰτίων προσόδῳ. πολλοὶ γοῦν ἐπὶ στομαχικαῖς διαθέσεσιν, ἤτοι τοῦ ἐγκεφάλου εἰς συμπάθειαν ἀχθέντος, ἐν μελαγχολικοῖς ἐγένοντο συμπτώμασιν, ἢ τῶν ὀφθαλμῶν ἐν τοῖς τῶν ὑποχεομένων. ἀλλ' ἐπὶ τῶν τοιούτων ἐάν τις ἀκριβῶς προσέχῃ τὸν νοῦν, εὑρήσει ταῖς ἀπεψίαις τε, καὶ ταῖς τῶν περιττωμάτων ἀθροίσεσιν ἐν στόματι κοιλίας ἑπόμενα τὰ εἰρημένα παθήματα, καὶ συμπαροξυνόμενά τε τοῖς βλάπτουσι τὸ τῆς γαστρὸς στόμα, καὶ συγκαθιστάμενα τοῖς ὠφελοῦσι. ἀλλ' οὐ πρόκειταί μοι τὰ νῦν ἅπαντα τὸν ὑπὲρ τῶν πεπονθότων μορίων λόγον διέρχεσθαι. ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τι τῶν κατὰ τὴν τέχνην ὁλόκληρον, ἀλλ' ἐνδείξασθαι μόνον τὴν μέθοδον αὐτῆς τῆς εὑρέσεως, καὶ ὅπως τῷ τέλει τῆς τέχνης συνῆπται. καὶ ἀναγκαῖον ἐστὶν αὐτὸν καθ' † ἕκαστον γυμνάσασθαι πολυειδῶς ἐν ἁπάσαις τὰς ὑπὲρ αὐτῶν γεγραμμένας ἡμῖν † ἑαυτὸν

ἐννοίας, ταῖς πραγματείαις ἀναλεγόμενον. ὅπερ οὖν ἀναγκαῖον ἐστὶν εἰς τὰ παρόντα προσθέντες, ἀπαλλαξόμεθα ἐπὶ τὰς εἰρημένας μεθόδους, κἀνταῦθα τὸ εἶδος νόμιζε τοῦ πράγματος ὑπάρχειν, ἐπειδὰν δὲ ταῖς ὕλαις ἐμβιβασθῶ, ὅλην τὴν οὐσίαν ὅταν ἅπαντα διέλθω τὰ κατὰ μέρος, ὥσπερ νῦν ἐπὶ παραδειγμάτων ὀλίγων ἐποίησα. καὶ τότ' ἂν σοι τὸ μέρος εἴη τῆς τέχνης ὁλοκλήρως συνεστικός. ὑπόλοιπον δ' ἐστὶν ὑποδεικνύειν, ὡς καὶ εἰς τὴν ἐπιδέξιον 17. xxi.

χρῆσιν τῶν βοηθημάτων ἀναγκαῖον ἐπίστασθαι τὴν οὐσίαν ἀκριβῶς τοῦ θεραπευομένου μορίου, καὶ τὴν διάπλασιν καὶ τὴν θέσιν. ἡ μὲν οὖν οὐσία διδάσκει τὰ πρῶτα νοσήματα τὰ κατὰ δυσκρασίαν, εἰς ὅσον ἐξέστηκε τοῦ κατὰ φύσιν, ἄχρι πόσου τε θερμαντέον ἐστὶν ἕκαστον αὐτῶν, καὶ ψυκτέον, καὶ ξηραντέον, καὶ ὑγραντέον. ἡ δὲ διάπλασις, αὐτά τε τὰ καθ' ἑαυτὴν διδάσκει νοσήματα, περὶ ὧν ἔμπροσθεν εἴρηται, καὶ συνενδείκνυται τὸ μέγεθος αὐτῶν. εἰς ὅσον γὰρ ἕκαστον ἐξέστηκε τοῦ κατὰ φύσιν, εἰς τοσοῦτον ἥκει μεγέθους. ἅμα δὲ τῷ μεγέθει καὶ τὸ μέχρι πόσου, διὰ τῶν ἐναντίων ἐπανάγειν αὐτὰ χρὴ πρὸς τὸ κατὰ φύσιν, ἐξ αὐτοῦ λαμβάνεται. ταῦτα μὲν οὖν ἀνάλογον τοῖς κατὰ δυσκρασίαν. αἱ δὲ ἐμφράξεις τε, καὶ σφηνώσεις τούτου εἰσὶ γένους, ἴδιον δὲ ἐξαίρετον ἐνδείκνυται, τὸν τρόπον τῆς κενώσεως ἐκ τῶν στομάτων καὶ διὰ τῶν σχημάτων ἃ κέκτηται τὸ θεραπευόμενον ὄργανον. ἐπικοινωνεῖ δὲ τούτοις ὑπὸ τῆς θέσεως ἐνδεικνυμένοις, ὑπὲρ ὧν ἤδη λέγομεν. ὅσα μὲν οὖν ἐν αὐτοῖς ἀνάλογόν ἐστιν, εἴς τε τὴν τοῦ μεγέθους διάγνωσιν, εἴς τε τὸ ποσὸν τῆς τῶν βοηθημάτων χρήσεως, οὐδὲν ἔτι δέομαι λέγειν. ὅσα δ' ἐξαίρετα, λεκτέον ἐφεξῆς, ἐπειδὴ καὶ ἡ χρεία μεγίστη πρὸς τὰς θεραπείας αὐτῶν ἐστι μιγνυμένων ταῖς ἀπὸ τῆς διαπλάσεως ἐνδείξεσιν, ἔσται δὲ κἀνταῦθα ὁ λόγος ἐπὶ παραδειγμάτων ὀλίγων, ὑπὲρ τοῦ γνῶναι τὴν μέθοδον. ἔμφραξις ἐστὶ μὲν, ἕν τι τῶν ὀργανικῶν παθῶν. ἐγγίγνεται δὲ ἐν ἥπατι μάλιστα διὰ τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ καὶ τὴν ἐνέργειαν. αἱ γὰρ ἀπὸ τῶν πυλῶν φλέβες εἰς ἅπαντα τοῦ σπλάγχνου τὰ σιμὰ κατασχιζόμεναι, συνάπτουσι ταῖς ἐν τοῖς κυρτοῖς ἀδήλοις αἰσθήσει στόμασι. ἀναφέρεται δ' ἐκ τῆς κοιλίας τροφὴ πᾶσα, πρὸς ἕνα τόπον τοῦ ἥπατος, ὃν ἀπ' αὐτοῦ τοῦδε τοῦ νῦν εἰρημένου, πύλας ὀνομάζουσιν. οὔτε γὰρ εἰς τὰς πόλεις εἰσελθεῖν τις δύναται, πρὶν διελθεῖν τὰς πύλας, οὔτ' εἰς ἧπαρ ἀφικέσθαι πρὶν ἐν τούτῳ γενέσθαι τῷ χωρίῳ. διανέμεται δ' ἐντεῦθεν εἰς τὰ σιμὰ τοῦ ἥπατος ἅπαντα, κἄπειτα δι' ὧν εἰρήκαμεν περάτων εἰς τὸ κυρτὸν μεταλαμβάνεται. οὐδὲν οὖν θαυμαστόν ἐστι, διά τε τὴν τῶν ὁδῶν στενότητα καὶ τὸ πλῆθος τῆς διερχομένης οὐσίας ἐμφράξεσι συνεχέσιν ἁλίσκεσθαι τὸ σπλάγχνον. ἴασις οὖν αὐτῆς ἔσται πρὶν μὲν πολλαστὴν γενέσθαι καὶ πυρέττειν τὸν ἄνθρωπον, ἡ τῶν λεπτυνόντων ἐδεσμάτων τε καὶ φαρμάκων προσφορά. πολλῶν δὲ γιγνομένων, οὐκ αὐτὴ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἡ κένωσις ἐστίν. ἥν τινα διὰ ὧν χρὴ ποιεῖσθαι χωρίων, ἥ τε διάπλασις ἐνδείξεται τοῦ σπλάγχνου καὶ ἡ θέσις. ἐκ τούτων γοῦν ὁρμώμενοι, τὰ μὲν ἐν τοῖς σιμοῖς τοῦ ἥπατος ἐπ' ἔντερον προτρεψόμεθα. ὅσα δ' ἐν τοῖς κυρτοῖς ἐστι, δι' οὔρων ἐκκενώσομεν. οὕτω δὲ καὶ ὅσα κατὰ τὸν θώρακα καὶ τὸν πνεύμονα περιέχεται, κενοῦσθαι δεόμενα παρά τε τῆς διαπλάσεως αὐτῆς καὶ τῆς θέσεως ἐδιδάχθημεν ἐκκαθαίρειν διὰ βηχῶν. ὡσαύτως δὲ καὶ ὅσα κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐπὶ τὰς ῥῖνας ἕλκειν. οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ ἡ τῶν φλεγμαινόντων μορίων ἴασις, ἐκ θέσεώς τε καὶ διαπλάσεως λαμβάνεται. ἔστι μὲν γὰρ καὶ τούτων ὁ πρῶτος σκοπὸς, ἡ κένωσις τοῦ χυμοῦ τοῦ κατασκήψαντος εἰς τὸ φλεγμαῖνον. ὅπως δ' ἐκκενοῦν αὐτὸν χρὴ τὸν † ὀργανικῶν μορίων ἡ φύσις ἐνδείκνυ- † κατεχόντων

ται. παρ' αὐτῶν γοῦν διδασκόμενοι, τὰ μὲν εἰς ἰσχίον κατασκήψαντα ῥεύματα, διὰ τῶν κατ' ἰγνύα τε καὶ σφυρὰ φλεβῶν ἐκκενώσομεν, ὥσπερ γε καὶ ὅσα κατὰ τὰς μήτρας ἴσχεται. τὰ δὲ κατὰ θώρακα καὶ πνεύμονα διὰ τῆς ἔνδον κατ' ἀγκῶνα φλεβός. τὰ δὲ κατὰ κεφαλήν τε καὶ τράχηλον, ἐκ τῆς ὠμιαίας. ἡ γὰρ τῶν ἐγγυτάτων τε καὶ κοινῶν τῷ πεπονθότι μορίῳ φλεβῶν κένωσις, ἀρίστη τε καὶ ῥᾴστη. καὶ τὸ διαφορεῖν δὲ τὸ φλεγμαῖνον, ἐστὶ μὲν δήπου καὶ αὐτὸ τὴν ἐκ τοῦ νοσήματος ἔνδειξιν ἔχον. ὑπαλλάττεται δ' ἐν τῷ κατὰ μέρος τῶν βοηθημάτων χρήσει τὴν παρὰ τῆς θέσεως τοῦ πεπονθότος μορίου προσλαμβάνον ἔνδειξιν. ὅσα μὲν γὰρ ἐπιπολῆς κεῖται, τοιοῦτον ἐπ' αὐτῶν εἶναι προσήκει τὸ διαφοροῦν φάρμακον, οἷόνπερ ἐνδείκνυται τὸ τῆς φλεγμονῆς εἶδος. ὅσα δ' ἐν βάθει, τοσοῦτον

δριμυτέρων δεῖται φαρμάκων, ὅσῳ τῶν ἐκτὸς ἀποκεχώρηκεν, ὥστε καὶ σικύας ἐπ' αὐτῶν ἐνίοτε χρήζομεν, εἰ ἐπὶ συχνοῦ κέοιτο βάθος, ὅπερ ἐναντιώτατόν ἐστι τοῖς ἐπιπολῆς φλεγμαίνουσιν. οὕτω δὲ καὶ εἴπου στύφοντος εἴη φαρμάκου χρεία, σκοπεῖσθαι τὴν τοῦ δεομένου χωρίου τὴν θέσιν. εἰ μὲν γὰρ ἱκανὸν ἐστιν ἐξικνεῖσθαι πρὸς αὐτὸ τὸ στύφον, οὐδὲν κωλύει παραλαμβάνειν. εἰ δ' οὐχ ἱκανὸν, ἐπισκοπεῖσθαι μή ποτε ἄρα τὴν ἐκ τῶν περιεχομένων ὑγρότητα συνελάσομεν εἰς τὸ πεπονθὸς, ὥστε ἤτοι τὴν ποδηγοῦσαν τοῦ στύφοντι φαρμάκῳ μικτέον ἐστὶ δύναμιν, ἢ οὐ χρηστέον αὐτῷ. μέγιστον οὖν οἶδα βλάπτοντας, ὅσοι τοῖς ἐκ πνεύμονος ἀναβήττουσιν αἷμα περιτιθέασιν ἐν κύκλῳ καθ' ὅλον τὸν θώρακα φάρμακα στύφοντα. πρὸς γὰρ τὸ μὴ διικνεῖσθαι τὴν δύναμιν αὐτῶν εἰς τὸν πνεύμονα, συνελαύνουσι καὶ τὸ ἐπὶ τὸν θώρακα αἷμα πρὸς τὸ σπλάγχνον. xxij ἀρκεῖν ἡγοῦμαι καὶ περὶ τούτων, εἴς τε τὴν ἐνεστῶσαν πραγματείαν τὰ εἰρημένα. τοσοῦτον οὖν εἰπὼν ἔτι περὶ αὐτῶν ἀπαλλάξομαι, ὡς ἡ μὲν μέθοδος αὕτη, τὸ εἶδος μόνον ἐστὶ τῆς πραγματείας. ἡ δὲ καθ' ἕκαστον μόριον τοῦ σώματος ἐπιστήμη τε καὶ διέξοδος, ἢ οἷον οὐσία σύμπασα, ἣν ἐν ταῖς ἄλλαις πραγματείαις 18 διεξήλθομεν. περὶ προγνώσεως τοίνυν ἐφεξῆς λέξομεν, ἐπειδὴ χρήσιμος ἡμῖν εἰς ἄλλα τέ τινα καὶ οὐχ ἥκιστα πρὸς τὴν θεραπείαν ἐφάνη. τῷ μὲν οὖν πρῶτον βουλομένῳ συστήσασθαι τέχνην προγνωστικὴν, ἀναγκαῖον ἐστι προεπισκέψασθαι πότερον ὥσπερ ἑκάστου ζώου φύσις, ἴδιον ἔχει χρόνον ζωῆς, οὕτω καὶ τῶν νοσημάτων ἕκαστον, ὡς ἀδύνατον εἶναι τέσσαρσιν ἡμέραις λυθῆναι νόσον, ἧς ἡ φυσικὴ προθεσμία δυοῖν ἐστι μηνῶν, ἢ πᾶν νόσημα καὶ χρονίσαι δυνατόν ἐστι καὶ λυθῆναι τάχιστα. νυνὶ μέντοι διὰ τὸ πολλοὺς ἤδη γεγονέναι προγνωστικοὺς τῶν ἐσομένων ἰατροὺς, οὐκέτ' οὐδὲ τοῖς ἰδιώταις ζητεῖται, πότερον ἐγχωρεῖ γενέσθαι τινὰ τοῦ μέλλοντος ἀποβήσεσθαι προγνωστικὸν, ἢ ἀδύνατόν ἐστιν. ἀλλ' ἑξῆς ἅπαντες ὥσπερ δυνατοῦ τε τοῦ πράγματος ἔχουσι, πυνθάνονταί τε τὸν ἰατρὸν ἐν ᾗ τινι προθεσμίᾳ λυθήσεται τὸ νόσημα. πρὸς μέντοι τὴν ἐνεστῶσαν πραγματείαν οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ὑποθέσθαι νῦν πρῶτον ἡμᾶς συνίστασθαι τέχνην προγνωστικὴν, καὶ γὰρ τἄλλα πάντα περὶ τὸν λόγον οὕτω διήλθομεν. ἓν μὲν δὴ καὶ πρῶτον ἀναγκαῖον, εἴπερ εἴη τις πρόγνωσις, εἶναι τινὰ βεβαίως ἐσόμενα περὶ τὸν μέλλοντα χρόνον. ἑξῆς δὲ σκεπτέον ὅπως ἄν τις εὕροι τίνα τε καὶ πόσα τὰ τοιαῦτα ἐστίν. οὐ γὰρ πάντα γε τὰ γενησόμενα περὶ τὸν κάμνοντα, τὴν γένεσιν ἀναγκαίαν ἔχει. θόρυβος οὖν ἐκ γειτόνων διὰ νυκτὸς, καὶ κύνες ὑλακτοῦντες, ἢ ἀγγελίαι τινὲς ἀηδεῖς ἀγρύπνους ἐργάζονται τοὺς νοσοῦντας, ὧν οὐδὲν, οὔτ' ἀναγκαίαν ἔχει τὴν γένεσιν, οὔτε βεβαίαν τὴν πρόγνωσιν. ἆρ' οὖν ὅσα περὶ τὸν τοῦ νοσήματος ἀποτελεῖται λόγον, ὡρισμένην τε τὴν γένεσιν, ἔχει καὶ βεβαίαν τὴν πρόγνωσιν, ἢ οὐδὲ ταῦτα σύμπαντα. δύναται γὰρ ἐξαίφνης ἐπιρρυῆναι τι περιττὸν ὑγρὸν ἔνδον τοῦ σώματος, ἀλόμενον ἐπί τι μόριον ἀναγκαῖον εἰς τὴν ζωήν. ὥσπερ αὖ πάλιν ἕτερον ἐκ μέρους κυρίου μεταστῆναι εἰς ἄκυρον. ἀκολουθήσει δ' ἐξ ἀνάγκης τῷ μὲν εἰς τὸ κύριον ἐνεχθέντι μέρος ἔσχατος κίνδυνος, τῷ μεταστάντι δ' ἐξαιφνίδιός τε καὶ ἀπροσδόκητος ἡ τοῦ κάμνοντος σωτηρία. τῶν μὲν δὴ τοιούτων καταστάσεων, αὐτὸ τοῦτο μόνον ἐστὶ προγνῶναι τὸ βέβαιόν τε καὶ σφαλερόν. οὐ μὴν ἔστιν ὅ,τι τελευτήσει δυνατὸν ἀκριβῶς ἐξευρεῖν. ἐφ' ὧν δὲ οὐκέτι διαρρεῖ τὰ περιττώματα, κατασκήψαντα δὲ εἴς τινα τόπον, ἐκεῖνον κατείληφεν, ἐνταῦθα τούτων ἐγχωρεῖ προγνῶναι τὸ μέλλον, εἰδόσιν ἡμῖν ὅτι τε δυνάμεις εἰσὶ τῆς φύσεως οὐκ ὀλίγαι καθ' ἃς διοικεῖται τὸ ζῶον, ὁποία τέ τις αὐτῶν ἡ διαφορά. καὶ μὴν γε καὶ ὅσα καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἐμφαίνεται τῷ αἵματι περιττὰ, χωρὶς πλήθους ἀμέτρου καὶ ταῦτα προθεσμίαν ἕξει πέψεως ἰδίαν ἕκαστα, ἐὰν μόνον ἑκάστου περιττώματος εὕρομεν τὴν φύσιν. οὕτω γὰρ ἐγχωρήσει τι καὶ περὶ τῆς πέψεως αὐτοῦ στοχάσασθαι τεχνικῶς, ἁπάντων γε δηλονότι τῶν περὶ τὸν κάμνοντα πραττομένων ὀρθῶς. ὅσα γὰρ ἁμαρτάνεται πρός τινος, ἢ τοῦ βραδῦναι τὴν λύσιν τοῦ νοσήματος, ἢ τοῦ φθάσαι τὸν θάνατον αἰτία καθίσταται, καὶ χρὴ μεμνῆσθαι τοῦδε παρ' ὅλον τὸν λόγον, εἴπερ τινὸς ἄλλου. μόναι γὰρ αἱ προγνώσεις ἀποβαίνουσι τοῦ ἀρίστου ἰατροῦ, θεραπεύοντος μὲν αὐτοῦ ὀρθῶς, τοῦ κάμνοντος δὲ μηδὲν ἁμαρτάνοντος. τὸ δ' οἴεσθαι τοιαύτην εἶναι τοῖς ἰατροῖς τὴν πρόγνωσιν, οἵαν οἱ μάντεις ἐπαγγέλλονται, γελοῖον. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ φασὶν ἐνναταῖον, εἰ οὕτως ἔτυχε, σωθήσεσθαι τὸν ἄνθρωπον, οὐκέτι προστιθέντες ἁπάντων ὀρθῶς γινομένων. ὁ δὲ ἰατρὸς οὐχ οὕτως προερεῖ τὸ μέλλον, ἀλλ' εἰ δεῖ εἰ πάντα γίγνοιτο δεόντως, ἑβδομαῖον, εἰ οὕτως ἔτυχε, λυθήσεσθαι τὸ νόσημα. προσγενομένου δέ τινος ἁμαρτήματος, εἰ μὲν μικρὸν εἴη τοῦτο δύνασθαι μεταπεσεῖν τὴν λύσιν ἐκ τῆς ἑβδόμης εἰς τὴν ἐνάτην. εἰ δὲ μεῖζον, εἰς τὴν ἑνδεκάτην. εἰ δὲ πολὺ μεῖζον, εἰς τὴν τεσσαρεσκαιδεκάτην. εἰ δὲ πάνυ σφόδρα μέγα, κίνδυνον ἀκολουθήσειν ἀντὶ σωτηρίας ἀσφαλοῦς. προσέχει γὰρ ὁ ἰατρὸς ἀεὶ τοῖς δυσὶ τούτοις ὥσπερ ἀντιπάλοις, τῷ τε νοσήματι καὶ τῇ φύσει. καὶ πρῶτον μὲν τοῦ σωθήσεσθαι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἀπολεῖσθαι τὴν πρόγνωσιν ἐκ τοῦ διαγνῶναι τὸ ἰσχυρότερον. ἔπειτα δὲ καὶ τῆς προθεσμίας ἐκ τοῦ πόσῳ θάτερον ἰσχυρότερον ἐστὶν ποιεῖται, καὶ οὐ χρὴ θαυμάζειν εἰ κατασκεψάμενος ἑκατέρου τὴν ῥώμην, ἐξευρήσει τὸ νικῆσον. ὁρῶ μὲν γὰρ οὐκ ὀλίγους τῶν γυμναστικῶν ἐκ τῶν πρώτων κινήσεων, ἃς κινοῦνται πρὸς ἀλλήλους οἱ παλαισταὶ προλέγοντας τὸν νικήσοντα. πολλάκις γε καὶ περὶ τῆς νίκης, καὶ ὅτι ταχέως ὑποχείριον ἕξει τὸν ἀνταγωνιστήν. * πράττουσι δὲ τοῦτο ὅταν ὁρῶσιν ἀξιολόγῳ τινὶ τὸν ἕτερον ἰσχυρότερον ὄντα θατέρου. προγνώσεται μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς ὑγείαν τε καὶ θάνατον οὐκ ἐξ ἄλλων ἀσκημάτων, ἢ τοῦ γνωρίζειν ἀκριβῶς ἰσχὺν τοῦ νοσήματος καὶ φύσεως. ἐκ δὲ τῶν αὐτῶν καὶ τὴν ἑκατέρου προθυμίαν εὑρήσει. ταχεῖα γὰρ ἔσται ἡ λύσις τοῦ νοσήματος ὅταν ἡ δύναμις ἐρρωσθῇ, θάνατος δὲ διὰ ταχέων, ἣν αὐτὴ μὲν ἀσθενὴς ᾖ, ἰσχυρότερον δὲ τὸ νόσημα. τὸ δὲ τῆς ὑπεροχῆς μέγεθος ἐνδείκνυται τῆς προθεσμίας τὸν χρόνον. ἀπὸ τούτων μὲν τῶν σκοπῶν ὁ ἰατρὸς ἐστὶ προγνωστικός. ἐξ οἵων δὲ διασκεμμάτων αὐτῷ περίεστι διαγινώσκειν τοὺς σκοποὺς, εἴρηται μὲν ἐν τοῖς περὶ κρίσεων ἐνταῦθα πλέον, ἐρήσεται δὲ καὶ νῦν ἡ καθόλου μέθοδος, ὥσπερ τῶν ἄλλων ἁπάντων οὕτω καὶ τοῦδε, † ἰσχὺν μὲν τῆς φύσεως ἐκ τῶν οἰκείων ἐνεργειῶν γνωρίσεις, καὶ μάλιστα τῶν περὶ τοὺς σφυγμοὺς, ἐπειδὴ τῆς ζωτικῆς οὗτοι δυνάμεως ἔργον εἰσί. τὸ δὲ μέγεθος τοῦ νοσήματος, ἐκ τῶν οἰκείων συμπτωμάτων. τὸ δ' ὅσῳ θάτερον ὑπερέχει θατέρου ταῖς ἀπεψίαις καὶ πέψεσιν, αὐτὰς δὲ ταύτας ἐκ τῶν ἰδίων περιττωμάτων. τὰς μὲν ἐν τῇ γαστρὶ διὰ τῶν ὑπιόντων κάτω, τὰς δ' ἐν τοῖς ἀγγείοις διὰ τῶν οὔρων, τὰς δ' ἐν ὅλῳ τῷ σώματι διὰ τῶν ἱδρώτων. οὕτω δὲ καὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας, ὅσαι κατά τι μέρος ἐν ἢ πλείω συνίστανται. τὰς μὲν καὶ θώρακα καὶ πνεύμονα διὰ τῶν ἀνα-

* Sequentia asteriscis inclusa deerant in Aldina editione.

† τὴν μὲν οὖν ῥώμην

διὰ τῶν ἀναβηττομένων. ὅσαι δὲ κατὰ κύστιν ἢ νεφρούς, διὰ τῶν τοῖς οὔροις ἐμφερομένων. ἧπαρ δὲ σιμὰ καὶ μεσέντερον ὅπως ἔχει δυνάμεως ἐκ τῶν ὑπιόντων κάτω, καὶ τοῖς ἐμουμένοις τὰ κατὰ τὴν ἄνω γαστέρα καὶ τὸν στόμαχον. ὅσα δὴ δι' ὑπερῴας ἐκκρίνεται, ἢ διὰ ῥινῶν καὶ δι' ὤτων, ἐγκέφαλον ὅπως ἔχει ῥώμης δηλώσει. κοινὸν δ' ἐπὶ πάντων ὡς οὐχ οἷόν τε διαλυθῆναι τὸ νόσημα, πρὶν ἐν τοῖς ἀπιοῦσι περιττώμασιν ὀφθῆναι πέψεως γνώρισμα. οὕτω κἂν ὦτα κακῶς ἔχῃ, κἂν ὀφθαλμοὶ κἂν φάρυγξ, ἢ συλλήβδην εἰπεῖν ἅπαντα, οἱ πεπασμοὶ ταχύτητα κρίσεως, ἀσφάλειαν ὑγιεινὴν σημαίνουσιν. ὠμὰ δὲ καὶ ἄπεπτα καὶ εἰς κακὰς ἀποστάσεις ἐκτρεπόμενα, ἀκρισίας, ἢ πόνους, ἢ χρόνους, ἢ θανάτους, ἢ τῶν αὐτῶν ὑποστροφάς. ταῦτα περὶ προγνώσεως ἀρκεῖ πρὸς τὸ παρόν. ὁ γάρ τοι πᾶς ὑπὲρ αὐτῶν λόγος ἐν ταῖς οἰκείαις πραγματείαις γεγένηται κατὰ μέρος μεγίσταις οὔσαις, καὶ σχεδὸν ἅπαντα τὰ θεωρήματα περιειληφυίαις, τῇ τε περὶ τῶν σφυγμῶν καὶ κρίσεων. ἐξ ὧν γάρ τις προγινώσκει μάλιστα διὰ τῶν τριῶν τούτων δεδήλωται, δοκῶ τέλος ἔχειν τὴν θεραπευτικὴν ἅπασαν μέθοδον, ἐπειδὴ καὶ τοὺς ἀπαλλαγέντας νοσημάτων, εἰς εὐρωστίαν ὑγιεινὴν ἄγεσθαι προσήκει, καὶ τοὺς ὑποσυρομένους εἰς τὰ νοσήματα προφυλάττεσθαι τὰς νόσους, ἔτι τε τοὺς ἀμέμπτως ὑγιαίνοντας † τοῦτο φυλάττεσθαι. καὶ τρία ταῦτα ὑπόλοιπα μέρη τῆς τέχνης ἐστὶ διὰ βραχυτάτων εἰπεῖν τι καὶ περὶ τῆς τούτων συστάσεως. † ἐν τούτῳ ἐπεὶ τοίνυν εἴρηται καὶ πρόσθεν ὡς ἐστὶ τρία τὰ σύμπαντα γένη τῶν παρὰ φύσιν, αἰτίαι τε καὶ διαθέσεις καὶ συμπτώματα, τὸ προφυλακτικὸν κἂν εἴη μέρος τῆς τέχνης, ὃ δὴ καὶ καλοῦσιν ἰδίως προφυλακτικὸν ἐν τῷ πρώτῳ γένει συνιστάμενον. ὅταν γὰρ ἤτοι πλῆθός τι χυμῶν, ἢ φαυλότης, ἢ ἔμφραξις, ἢ φθαρτικὴ δύναμις ἐγγίνηται τῷ σώματι, κίνδυνός ἐστιν ὅσον οὔπω νοσῆσαι τὸν ἄνθρωπον. ὥσπερ γε ἀμέλει καὶ ὁ τοῦ λυττῶντος κυνὸς ἰός, οὗ σημεῖον ἴδιον οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ σώματι περιεχομένου, πρὶν ἐγγὺς ἥκειν λύττης τὸν δηχθέντα. καὶ δὴ καὶ πυνθάνεσθαι τῶν τοιούτων αἰτιῶν, ἀναγκαῖόν ἐστι τὸν ἰατρὸν αὐτὸν τῶν πασχόντων ὑπὲρ τῶν συμπεσόντων αὐτοῖς ἑκάστου. ὅταν μέντοι πλῆθος ἢ κακοχυμία ὑποτρέφηται, ἢ τὸν ὄγκον τοῦ σώματος, ἢ ἐμφράττηταί τι σπλάγχνον, ἔνεστι γνωρίζειν αὐτὰ διά τινων συμπτωμάτων ἃ μέσα πώς ἐστι τῶν τε τοῖς ὑγιαίνουσι ὑπαρχόντων, καὶ τῶν τοῖς νοσοῦσι συμβαινόντων. τὰ μὲν γὰρ τοῖς ὑγιαίνουσιν ὑπάρχοντα κατὰ φύσιν ἅπαντα ἐστὶ καὶ ἄμεμπτα. τὰ δὲ τοῖς νοσοῦσι συμβαίνοντα παρὰ φύσιν τε καὶ μεμπτά, τὰ δὲ μεταξὺ τούτων ἐκ μὲν τοῦ γένους ἐστὶ τῶν ταῖς νόσοις συμβαινόντων, οὕτω μὲν σμικρὰ τοῖς μεγέθεσι καὶ ἀσθενῆ ταῖς δυνάμεσι ὡς μηδέπω * κωλύεσθαι πρὸς αὐτῶν τὰς συνήθεις ἑκάστῳ πράξεις. εἴτε γὰρ ὀδύνη κεφαλῆς, ἢ ἄλλου τινὸς εἴη μέρους, οὕτω σμικρά τις ὡς μήπω τὸν ἄνθρωπον ἀναγκάζεσθαι κλινήρη γενέσθαι. ἀλλὰ καὶ εἴτε βάρος, ἤτοι καθ' ὑποχόνδριον, ἢ κεφαλήν, ἢ ἄλλο τι μέρος, ἢ σπλάγχνον, οὐδὲ τοῦθ' ἱκανὸν ἀποστῆσαι τῶν συνήθων. ἔτι δὲ δὴ μᾶλλον ὄγκος τοῦ σώματος, ἢ ἰσχνότης, ἢ ἀχροια, καὶ ὁ πρὸς τὰς κινήσεις ὄκνος, ἢ ὑπνώδης διάθεσις, ἢ ἀγρυπνία τῶν κατὰ τὰς τοῦ βίου πράξεις ἐνεργειῶν ἀπάγειν οὐχ ἱκανά, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον ἀνορεξία τις, ἢ ὄρεξις ἐπιτεταμένη σιτίων. ἄμφω γὰρ γίγνεται τοῦ σώματος οὐκ ἀκριβῶς ὑγιαίνοντος, ὥσπερ γε καὶ ἀδίψους παρὰ λόγον ἢ διψώδεις, ἢ δακνομένους τὸν στόμαχον, ἢ τὴν κοιλίαν, ἢ κοπώδεις ἑαυτοὺς αἰσθάνεσθαι. τοιοῦτος γάρ τις ὁ τύπος ἐστὶ τῶν συμβαινόντων τοῖς ὑποφερομένοις εἰς νόσον. ἡ δ' ἐπανόρθωσις τῶν ἐργαζομένων αὐτὰ διαθέσεων, συνελόντι μὲν εἰπεῖν, διὰ τῶν ἐναντίων, ὡς ἔμπροσθεν δέδεικται. κατὰ μέρος δ' ἐπιόντι, τὸ μὲν περιττὸν ἅπαν ἐκκενοῦν προσήκει, διορισάμενον ὅπως ἐστὶ περιττόν, εἴτε ὡς ποσόν, εἴτε ὡς ποιόν, εἴτε ὡς ἄμφω. τὸ δ' ἐπανελθεῖν δυνάμενον εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἀλλοιοῦν διὰ τῶν ἐναντίων, τὸ μὲν παχὺ καὶ γλίσχρον, λεπτύνοντα, τὸ δὲ λεπτόν, παχύνοντα, κοινῇ δ' ἄμφω πέττοντα, τὰς δ' ἐμφράξεις, διαρρίπτοντα, τὰ δ' ὅλῳ τῷ γένει παρὰ φύσιν, οἷά τε τὰ δηλητήρια, καὶ οἱ ἰοὶ τῶν ἰοβόλων ζώων, ἀλλοιοῦντα καὶ κενοῦντα, τὰς μὲν ἀλλοιώσεις διὰ τῶν ἐναντίων, ἤτοι καθ' ὅλην τὴν οὐσίαν, ἢ κατὰ ποιότητα μίαν, ἢ δύο ποιούμενον, ἐκκενοῦντα δὲ διὰ τῶν ἑλκτικῶν δυνάμεων. δι' ὧν δ' ἄν τις ταῦτα ποιήσειε βοηθημάτων, ἐξ αὐτῶν τῶν διαθέσεων ληπτέον. εἰ μὲν γὰρ πάντες ὁμοίως αὐξηθεῖεν χυμοί, διὰ φλεβοτομίας μὲν ἡ κυριωτάτη καὶ μεγίστη κένωσις, ἑξῆς δὲ διὰ τρίψεων καὶ γυμνασίων καὶ λουτρῶν καὶ ἀσιτίας. οὕτω δὲ χρὴ κενοῦν καὶ εἰ τὸ αἷμα πλεονάσει μόνον. εἰ δ' ὁ τῆς ξανθῆς, ἢ μελαίνης χολῆς χυμός, ἤ τις ὑδατώδης ὀρρὸς χυμοῦ, διὰ κενώσεως μέν, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως. τὰ μὲν γὰρ ἐν ταῖς πρώταις φλεψὶ περιττώματα τοῖς ὑπηλάταις ἐκκαθαίρειν. τὰ δ' ἐν ταῖς ἄλλαις δι' οὔρων μὲν τὰ ὑδατώδη καὶ λεπτά, διὰ καθάρσεως δὲ τὰ χολώδη. ἐγχωρεῖ δὲ καὶ τὰ λεπτὰ τοῖς ὑπηλάταις ἐκκενοῦν. τὰ δὲ καθ' ὅλην τὴν ἕξιν, ὅσα μὲν λεπτὰ δι' ἱδρώτων τε καὶ φαρμάκων, ὁπόσα τῷ δέρματι προσφερόμενα ξηραίνειν πέφυκε. ὅσα δὲ χολώδη, καθάρσει μὲν πρῶτον, ἑξῆς δὲ τῇ διὰ τοῦ δέρματος κενώσει. εἰ δ' ὁ τοῦ φλέγματος πλεονάζοι χυμός, εἰ μὲν ἁλμυρὸν εἴη καθαίρειν, ὀξὺ δὲ γενόμενον, ἀλλοιοῦν πειρᾶσθαι συντελοῦντα τῇ φύσει πρὸς τὴν πέψιν αὐτοῦ. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον ἔτι τὸ γλυκὺ πέττεται ῥᾳδίως. ἄγει δὲ εἰς πέψιν ἡσυχία τε καὶ θάλψις μετρία, καὶ σιτίων εὐχύμων ὀλίγων ἐδωδή, καὶ οἴνου πόσις θερμαίνοντος ὀλίγον. καὶ αἱ τῶν θερμῶν ὑδάτων σύμμετροι χρήσεις, ἐδέσματά τε καὶ φάρμακα τὰ μετρίως θερμαίνοντα. διαρρίπτει δὲ τὰς ἐμφράξεις, ὅσα λεπτύνειν πέφυκεν ἐδέσματά τε καὶ πόματα καὶ φάρμακα. τὰς δ' ὕλας τούτων ὅπως εὑρίσκειν τε καὶ κρίνειν προσήκει, διὰ μιᾶς ἐξηγησάμεθα πραγματείας, ἣν περὶ τῆς τῶν ἁπλῶν φαρμάκων δυνάμεως ἐπιγράφομεν. εἴρηται δὲ κἂν τῷ περὶ τῆς λεπτυνούσης διαίτης γράμματι. καιρὸς οὖν ἤδη μετιέναι τῷ λόγῳ πρὸς τοὺς ἐκ τῶν νοσημάτων ἀναλαμβάνοντας, ἐφ' ὧν οὔτ' αἴτιον οὐδέν ἐστι παρὰ φύσιν, οὔτε διάθεσις, ἰσχνότης δὲ μόνη μετὰ δυνάμεως ἀσθενοῦς. διὰ ταῦτά τοι καὶ ἡ εἰς τὴν κατὰ φύσιν ἀγωγὴ τῶν οὕτω διακειμένων, ἀνάθρεψίς τε καὶ ῥῶσις ἐστὶν ἐκ κινήσεών τε καὶ τροφῶν συμμέτρων γιγνομένη. τὰς δ' ὕλας κἀνταῦθα δι' ὧν αἱ κινήσεις τε καὶ θρέψεις ἔσονται, διὰ τῆς ὑγιεινῆς ἐδήλωσα πραγματείας, ἀλλ' ὑπὲρ τοῦ μηδὲν λείπειν τῷ παρόντι λόγῳ, λεχθήσεται καὶ νῦν ἡ μέθοδος ἁπάσης τῆς ὑγιεινῆς πραγματείας, οὐ μόνον τῆς ἀναληπτικῆς λεγομένης, καὶ πρῶτόν γε ὁποῖον τὸ γένος αὐτῶν ἐστί. ἆρά γε τῶν παρόντων φυλακτικόν, ἢ τούτῳ μόνῳ διαφέρει τοῦ θεραπευτικοῦ, τῷ κατὰ μικρὰ ποιεῖσθαι τὴν ἐπανόρθωσιν. οὐ γὰρ δὴ διαφυλάττοντί γε τῷ σώματι τὴν ἔμπροσθεν ἕξιν, ἐπιστατούσης ἐδέησε τέχνης, ἀλλ' αὐτὸ τοῦτ' ἐστὶν αἰτία τοῦ δεῖσθαι τῆς

† διαφορᾶς περιεχομένης ὑπεσχόμην, ὅτι † διαφθείρεταί τε καὶ οὐ διαμένει τοιοῦτον οἷον ἔμπροσθεν ἦν. εἰ μὲν δὴ τοῦτο μόνον αὐτῷ τὸ κενοῦσθαί τε καὶ διαφορεῖσθαι συμπίπτοι, τροφὴ καὶ ποτὸν ἀναπληρώσουσι τὸ λεῖπον. εἰ δ' ἤτοι ὑποτρέφειν χυμῶν, ἢ περιττώματα μοχθηρὰ γυμνασίων αὐτῶν δεήσει, σκοπὸν ἐχόντων καὶ ἐκκενοῦν μὲν καὶ καθαίρειν τὸν χυμὸν, καὶ πέττειν τὰ περιττώματα, πρὸς δὲ καὶ διαφυλάττεσθαι τὰς αἰτίας ἁπάσας, ὅσαι τὴν ὑγείαν αὐτὴν διαφθεῖραι δύνανται, ψύξιν, ἔγκαυσιν, κόπον, ἀπεψίαν, μέθην, ἀγρυπνίαν, λύπας, ὀργὰς, θυμὸν, ὅσα τ' ἄλλα xxv. τοιαῦτα. οὐ γὰρ ἔτι δεῖ καθ' ἕκαστον ὑπεξιέναι περὶ λόγῳ, τῆς ὑποθέσεως, ἣν ὑπεθέμεθα πεπληρωμένης ἤδη. πρόκειται γὰρ οὐ κατὰ διέξοδον ὑπὲρ ἁπάντων τῶν μερῶν τῆς ἰατρικῆς διελθεῖν, ἀλλὰ δεῖξαι πῶς ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ τέλος ἐννοίας ὥσπερ τῶν ἄλλων τεχνῶν, οὕτω καὶ ταύτης ἡ σύστασις γίγνεται. καὶ τοίνυν ἐπειδὴ γέγονεν ἤδη τοῦτο, διὰ κεφαλαίων ἀναλάβωμεν ἅπαντα τῆς ἰατρικῆς τὸν λόγον, εὐθὺς καὶ τὴν ἀναλογίαν ἐπιδεικνύντες, ἣν ἔχει πρὸς τὰς ἄλλας τέχνας, ὅσαι ποιητικαί. ἔστιν οὖν ἡ ἰατρικὴ, μία τῶν ποιητικῶν, οὐ μὴν ἁπλῶς οὕτως, ὡς ἡ οἰκοδομική τε καὶ τεκτονικὴ, καὶ ὑφαντικὴ, ἀλλ' ὡς ἥ τε τῆς πεπονθυίας οἰκίας ἐπανορθωτικὴ, καὶ τῶν ῥαγέντων ἱματίων ἀκεστική. ἐπεὶ δὲ καὶ τούτων αὐτῶν ἡ σύστασις ἐδείχθη διττὴ, ποτὲ μὲν ἑαυτοῦ γεννῶντος τοῦ τεχνίτου τὸ πα-

† ὁπότερον ράδειγμα, ποτὲ δ' ἐκτὸς ὑπάρχοντος † θεωρουμένου, τὴν ἰατρικὴν τέχνην ἐκ τοῦ δευτέρου γένους ἐπεδείξαμεν. οὐ γὰρ ἑαυτῆς διαπλάττει τὸ παράδειγμα. θεασαμένη δὲ διὰ ἀνατομῆς ὅλον ἀκριβῶς, αὐτὸ πειρᾶται τὸ διαφθειρόμενον ἐπανορθοῦν. διήνεγκε δ' ἐν τούτῳ τῶν προειρημένων τεχνῶν, ὅτι τὰ πλεῖστα τῆς φύσεως ἐργαζομένης ὑπηρετεῖ. τὴν θεωρίαν μέντοι πᾶσαν ἐξ ἧς ὁρμώμενος ὁ ἰατρὸς ἐπανορθωτικός τε καὶ ὑπηρετικός ἐστιν, ἀνάλογον ἐκτήσατο ταῖς ἄλλαις τέχναις ταῖς ποιητικαῖς. καὶ γὰρ τῶν ὁμοιομερῶν ἔγνωκε τὴν οὐσίαν, καὶ τῶν ὀργανικῶν τὸν τρόπον τῆς γενέσεως, ἔτι τε τῶν παθῶν τὴν εὕρεσιν ὁμοίως ἐποιήσατο, καὶ τοὺς καθ' ἕκαστον αὐτῶν σκοποὺς τῆς ἰάσεως.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ.

ΕΠΕΙΔΗ τὸ στοιχεῖον ἐλάχιστόν ἐστι μόριον, οὗπερ ἂν ᾖ στοιχεῖον, ἐλάχιστον δὲ οὐ ταὐτὸν αἰσθήσει τε φαίνεται καὶ ὄντως ἐστί. πολλὰ γὰρ ὑπὸ σμικρότητος, ἐκφεύγει τὴν αἴσθησιν, εὔδηλον, ὡς οὐκ ἂν εἴη τῶν φύσει τε καὶ ὄντως ἑκάστου πράγματος στοιχείων, ἡ αἴσθησις κριτήριον. εἰ γοῦν ἐθελήσειας ἰὸν καὶ καδμίαν καὶ λιθάργυρον καὶ μίσυ, τρίψας ἀκριβῶς ὁμοῦ πάντα, καὶ χνοώδη ποιήσας, ἐπιτρέπειν αἰσθήσει τὴν διάγνωσιν, ἓν εἶναί σοι τὰ πάντα δόξει. καὶ εἰ μὴ τέτταρα δὲ μόνον, ἀλλὰ καὶ πολλῷ πλείω κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀναμίξειας ἀλλήλοις, ἓν εἶναί σοι καὶ ταῦτα φανεῖται πάντα, καίτοι γε οὐχ ἓν ὄντα. ταῦτ' ἄρα καὶ Ἱπποκράτης ἐπισκεπτόμενος ἀνθρώπου φύσεως στοιχεῖα, τῶν μὲν ὡς πρὸς τὴν αἴσθησιν ἁπλουστάτων τε καὶ πρώτων, καταφρονεῖ, τὰ δὲ ὄντως τε καὶ φύσει ζητεῖ. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἡ χρεία τούτων εἰς τὰς ἰάσεις, οὐδὲν ἧττόν ἐστι τῶν πρὸς τὴν αἴσθησιν, ὡς ἐν ἑτέροις ἐπιδέδεικται. καὶ φαίνεσθαι μὲν στοιχείοις τοῖς αἰσθητοῖς πρώτοις συγχωρήσειεν ἄν τις, εἶναι δὲ οὐ συγχωρήσειεν. οὐ γὰρ δὴ τὸ φαινόμενον ἁπλούστατόν τε καὶ πρῶτον μόριον, ἀλλὰ τὸ πρὸς τὴν φύσιν ὑπάρχον τοιοῦτον, στοιχεῖον ὄντως ἐστίν. ὡς εἴ γε τὸ φαινόμενον ἐλάχιστον τε καὶ πρῶτον μόριον ἑκάστου, τοῦτο φήσομεν εἶναι τὸ φύσει στοιχεῖον, ἄλλα μὲν τοῖς ἀετοῖς καὶ λυγγεῖ, καὶ εἴ τις ἕτερος ἄνθρωπος, ἢ ζῷον ἄλλο ὀξυωπέστατόν ἐστιν, ἄλλα δ' ἡμῶν ἑκάστῳ φανεῖται τὰ στοιχεῖα. μὴ τοίνυν οὕτως, ἀλλὰ τὰ πρῶτα τε καὶ ἁπλούστατα τῇ φύσει, καὶ μηκέτ' εἰς ἄλλα διαλυθῆναι δυνάμενα ζητῶμεν, εἰ μέλλοιμεν ἢ ἀνθρώπου φύσεως, ἢ τινὸς ἄλλου τῶν ὄντων ἐπιστήμην ἀκριβῆ λήψεσθαι. τίς οὖν ἐστι τῆς τούτων εὑρέσεως ἡ μέθοδος; ἐμοὶ μὲν οὐκ ἄλλη τις, ἢ ἣν Ἱπποκράτης εἰσηγήσατο, δοκεῖ. χρὴ γὰρ διελέσθαι, πρῶτον μὲν, εἰ ἕν τι τὴν ἰδέαν ἐστὶ τὸ στοιχεῖον, ἢ πολλὰ καὶ ποικίλα, καὶ ἀνόμοια. δεύτερον δὲ, εἰ πολλὰ καὶ ποικίλα καὶ ἀνόμοια, πόσα τε καὶ τίνα, καὶ ὁποῖα ταῦτα ἐστὶ, καὶ ὅπως ἔχοντα τῆς πρὸς ἄλληλα κοινωνίας. ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἕν ἐστι τὸ πρῶτον στοιχεῖον, ἐξ οὗ τό, τε ἡμέτερον σῶμα, καὶ τὰ τῶν ἄλλων ἁπάντων γέγονεν, ἐκ τῶνδε δείκνυσιν ὁ Ἱπποκράτης. αὐτὴν γὰρ ἄμεινον εἶναι δοκεῖ παραθέμενον αὐτοῦ τὴν ῥῆσιν, οὕτως ἐξηγήσασθαι.

Ἐγὼ δέ φημι, εἰ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος, οὐδέποτε ἂν ἤλγεεν. οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ὑφ' ὅτου ἀλγήσειεν ἓν ἐόν. Κάλλιστά μοι φαίνεται καὶ διὰ βραχυτάτης λέξεως ἅμα, τὸ ἐπικαιρότατον αὐτοῦ τῆς ἀποδείξεως εἰπεῖν, ὑπὲρ τοῦ μὴ δύνασθαι τὸ στοιχεῖον ἓν εἶναι τὴν ἰδέαν τε καὶ δύναμιν. ὅτι μὲν γὰρ ἓν κατὰ ἀριθμῷ λέγειν εἶναι τὸ ὂν, ἐσχάτης ἀτοπίας ἐστὶ, καὶ ὄντως ἀνθρώπου μηδενὸς τῶν ἐναργῶν πεφροντικότος, ἄντικρυς δῆλον. ἰδέᾳ δὲ καὶ δυνάμει, δύναιτ' ἄν τις ἓν εἶναι λέγειν τὰ πάντα, καθάπερ οἱ περὶ τὸν Ἐπίκουρόν τε καὶ Δημόκριτον τὰς ἀτόμους. ἐκ ταυτοῦ δὲ εἰσὶν αὐτοῖς χοροῦ, καὶ οἱ ἐλάχιστα καὶ ἄναρμα καὶ ἀμερῆ τιθέμενοι στοιχεῖα. πρὸς τοὺς τοιούτους οὖν ἅπαντας ὁ Ἱπποκράτης κοινὴν ἀντιλογίαν ποιούμενος, ἀποδείκνυσιν, οὐχ ἓν εἶναι τὴν ἰδέαν τε καὶ τὴν δύναμιν τὸ στοιχεῖον, οὐδὲ μνημονεύσας ἐκείνων, οἳ καὶ κατὰ ἀριθμῷ, τὸ ὂν ἓν εἶναι φασὶν, ὡς ἐμπλήκτων τέλεως. ἴδωμεν οὖν εἰ ὀρθῶς συνελογίσατο, καὶ δεόντως ἀντεῖπε, τοῖς ἓν εἶναι τῇ φύσει τὸ στοιχεῖον ὑποτιθεμένοις, εἴτ' οὖν ἄτομον, εἴτ' ἄναρμον, εἴτ' ἐλάχιστον, εἴτ' ἀμέριστον αὐτὸ προσαγορεύειν ἐθέλουσιν. οὐδὲ γὰρ ἂν ἔτι δεηθησόμεθα τῆς κατὰ μέρος ἐν αὐτοῖς διαφορᾶς, ἂν τὸ καθόλου τε καὶ κοινὸν ἁπασῶν τῶν αἱρέσεων αὐτῶν ἀνέλωμεν. ὑπόκειται γὰρ ἅπασι τούτοις, ἄποιον εἶναι τὸ πρῶτον στοιχεῖον, μήτε λευκότητα σύμφυτον ἔχον, ἢ μελανότητα, ἢ ὅλως ἡντιναοῦν χροιὰν, οὔτε γλυκύτητα, ἢ πικρότητα, ἢ θερμότητα, ἢ ψυχρότητα, οὐθ' ὅλως ἡντιναοῦν ἑτέραν ποιότητα. νόμῳ γὰρ χροιὴ, νόμῳ πικρὸν, νόμῳ γλυκὺ, ἐτεῇ δ' ἄτομον καὶ κενὸν ὁ Δημόκριτός φησιν, ἐκ τῆς συνόδου τῶν ἀτόμων γίνεσθαι νομίζων ἁπάσας τὰς αἰσθητὰς ποιότητας, ὡς πρὸς ἡμᾶς τοὺς αἰσθανομένους αὐτῶν, φύσει δὲ οὐδὲν εἶναι λευκὸν, ἢ μέλαν, ἢ ξανθὸν, ἢ ἐρυθρὸν, ἢ πικρὸν, ἢ γλυκύ. τὸ γὰρ δὴ νόμῳ, ταυτὸ βούλεται τῷ οἷον νομιστὶ, καὶ πρὸς ἡμᾶς, οὐ κατ' τὴν αὐτῶν τῶν πραγμάτων τὴν φύσιν.

σιν. ὅπερ δ' αὖ πάλιν ἐτεῇ καλεῖ, παρὰ τὸ ἐτεὸν, ὅπερ ἀληθὲς δηλοῖ, ποιήσας τοὔνομα; καὶ εἴη ἂν ὁ σύμπας αὐτοῦ νοῦς τοῦ λόγου τοιόσδε. νομίζεται μέν τι παρὰ τοῖς ἀνθρώποις λευκόν τι εἶναι καὶ μέλαν, καὶ γλυκὺ, καὶ πικρὸν, κατὰ δὲ τὴν ἀλήθειαν, ἓν καὶ μηδὲν ἐστὶ τὰ πάντα. καὶ γὰρ αὖ καὶ τοῦτ' εἴρηκεν αὐτὸς, ἓν μὲν τὰς ἀτόμους ὀνομάζων, μηδὲν δὲ τὸ κενόν. αἱ μὲν οὖν ἄτομοι σύμπασαι σώματα οὖσαι σμικρὰ, χωρὶς ποιοτήτων εἰσί. τὸ δὲ κενὸν χώρα τις, ἐν ᾗ φερόμενα ταυτὶ τὰ σώματα ἄνω τε καὶ κάτω σύμπαντα διὰ παντὸς τοῦ αἰῶνος, ἢ περιπλέκεταί πως ἀλλήλοις, ἢ προσκρούει καὶ ἀποπάλλεται, καὶ διακρίνει δὲ, καὶ συγκρίνει πάλιν εἰς ἄλληλα κατὰ τὰς τοιαύτας ὁμιλίας, κἀκ τούτου, τά τε ἄλλα συγκρίματα πάντα ποιεῖ, καὶ τὰ ἡμέτερα σώματα, καὶ τὰ παθήματα αὐτῶν, καὶ τὰς αἰσθήσεις, ἀπαθῆ δ' ὑποτίθενται τὰ σώματα εἶναι τὰ πρῶτα. τινὲς μὲν αὐτῶν ὑπὸ σκληρότητος ἄθραυστα, καθάπερ οἱ περὶ τὸν Ἐπίκουρον. ἔνιοι δὲ ὑπὸ σμικρότητος ἀδιαίρετα, καθάπερ οἱ περὶ τὸν Λεύκιππον, ἀλλ' οὐδ' ἀλλοιοῦσθαι κατά τι δυνάμενα. ταύτας δὴ τὰς ἀλλοιώσεις ἃς ἅπαντες ἄνθρωποι πεπιστεύκασιν εἶναι, διδαχθέντες ὑπὸ τῶν αἰσθήσεων, οἷον, οὔτε θερμαίνεσθαί τι φασὶν ἐκείνων, οὔτε ψύχεσθαι, κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, οὐθ' ὑγραίνεσθαι, οὔτε ξηραίνεσθαι. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον ἔτι μήτε μελαίνεσθαι, μήτε λευκαίνεσθαι, μήτ' ἄλλην τινὰ ὅλως ἐπιδέχεσθαι ποιότητα κατὰ μηδεμίαν μεταβολήν. Εὐλόγως οὖν ὁ Ἱπποκράτης ἀντιλέγων αὐτοῖς ὁρᾷ, μηδέποτ' ἂν ἀλγεῖν τὸν ἄνθρωπον, εἰ τοιαύτη τις ἦν ἡ φύσις αὐτοῦ. τὸ γὰρ ἀλγοῦν, χρὴ δήπου δύο ταῦτ' ἔχειν ἐξ ἀνάγκης, ἀλλοιωτόν τε καὶ αἰσθητὸν ὑπάρχειν. εἴτε γὰρ μηδέποτε μηδεμίαν ἀλλοίωσιν ἐπιδέχοιτο, φυλάξει διὰ παντὸς ἣν εἶχεν ἐξ ἀρχῆς κατάστασιν, οὐ φυλάττει δέ γε τὸ ἀλγοῦν, εἴτε μεταβάλλει, καθάπερ οἱ λίθοι τε καὶ τὰ ξύλα θερμαινόμενά τε καὶ ψυχόμενα, καὶ διαιρούμενα. μὴ παρείη δ' αὐτοῖς τις αἴσθησις σύμφυτος, οὐκ αἰσθήσεται τῆς ἀμφ' αὐτὸ γενομένης διαθέσεως, ὥσπερ οὐδὲ οἱ λίθοι. καὶ μὴν ἀμφοῖν ἀπολείπεται τὰ τούτων στοιχεῖα, μήτ' ἀλλοιοῦσθαι, μήτ' αἰσθάνεσθαι πεφυκυίας ἀτόμου μηδεμιᾶς. εἴπερ οὖν ἐξ ἀτόμων τινῶν ἦμεν, ἢ τινος τοιαύτης ἄλλης φύσεως μονοειδοῦς, οὐκ ἂν ἠλγοῦμεν. ἀλγοῦμεν δέ γε, δῆλον ὡς οὐκ ἐσμὲν ἐξ ἁπλῆς τινος καὶ μονοειδοῦς οὐσίας. τὸ μὲν δὴ κεφάλαιον τοῦ λόγου, τοῦτο πρόδηλον ὑπάρχον ἅπασι τοῖς ἐν τῇ λογικῇ θεωρίᾳ γεγυμνασμένοις, οὕτω πως περαίνει τὸ προκείμενον. ἐπεὶ δὲ πρὸς τῷ μὴ γεγυμνάσθαι τὸν λογισμὸν οἱ τὰ τοιαῦτα εἰσηγούμενοι στοιχεῖα, καὶ ἄλλως εἰσὶ φιλόνεικοι, μέγιστον εἶναι νομίζοντες κακὸν τὸ, μετατίθεσθαι πρὸς τὰ βελτίω, πειρατέον αὐτοῖς ἐκθέσθαι τὸν καθόλου τοῦτον λόγον, ἐπὶ παραδειγμάτων τινῶν κατὰ μέρος. εἰ γάρ τις τῇ λεπτοτάτῃ βελόνῃ τρώσειε τὸ δέρμα, πάντως μὲν ἀλγήσει τὸ ζῷον. ἅψεται δὲ ἤτοι μιᾶς, ἢ δυοῖν, ἢ καὶ πλειόνων ἀτόμων ἡ βελόνη. πρῶτον οὖν ὑποκείσθω ψαύειν αὐτὴν μιᾶς, ἀλλ' ἑκάστη τῶν ἀτόμων ἄτρωτός τε ἦν καὶ ἀναίσθητος. οὔκουν οὔτε πείσεταί τι πρὸς τῆς βελόνης, οὔτ' εἴπερ ἔπαθεν, ᾔσθετ' ἂν τοῦ παθήματος. εἰ μὲν γὰρ ἐκ δυοῖν τούτων γίνεται τὸ ἀλγεῖν, ἔκ τε τοῦ πάσχειν τὸ παθητὸν, κἀκ τοῦ τῶν παθημάτων αἰσθάνεσθαι, μέτεστι δ' οὐδ' ἑτέρου τούτων ταῖς ἀτόμοις, οὐκ ἀλγήσει τὸ ζῷον, ὅταν ἡ βελόνη ψαύσῃ μιᾶς ἀτόμου. μὴ τοίνυν μιᾶς, ἀλλὰ δυοῖν ψαυέτω. καὶ μὴν ὅπερ ἐπὶ τῆς μιᾶς ἀρτίως, τοῦτ' ἐπ' ἀμφοῖν ἐγχωρήσει λέγειν νῦν. εἰ γὰρ μηδ' ἑτέρα τῶν ἀτόμων μήτ' ἐτρώθη πρὸς τῆς βελόνης, μήτ' εἴπερ ἐτρώθη, τῆς τρώσεως αἰσθάνεσθαι φύσιν ἔχει, ἀναίσθητός τε ἅμα καὶ ἀνώδυνος ὁ τρωθεὶς ἔσται. ὥσπερ γὰρ οὐδὲν πλέον ἐκ τοῦ δυοῖν προσπεσεῖν ὀστοῖς, ἢ χόνδροις, ἢ θριξὶ τὴν βελόνην, ἢ ἄλλῳ τινὶ τῶν ἀναισθήτων μορίων. ὁμοίως γὰρ αἱ δύο τρίχες ἀναίσθητοί εἰσι τῇ μιᾷ, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, οὐδ' εἰ δυοῖν ἀτόμοιν ἐφάψεται, πλέον οὐδὲν εἰς αἴσθησιν, εἰ μηδ' ἑτέρα τῶν ἀτόμων ἐστὶν αἰσθητική. καὶ μὲν δὴ κἂν εἰ τριῶν, ἢ τεττάρων ἅψαιτο κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ὥσπερ ἐπί τε ψηφίδων καὶ λίθων καὶ τριχῶν, οὕτω κἀνταῦθα πλέον οὐδὲν, οὔτ' εἰς παθήματος οὔτ' εἰς αἰσθήσεως γένεσιν. οὐδὲν γὰρ οὔτ' ἐκ τῶν ἀπαθῶν, οὔτ' ἐκ τῶν ἀναισθήτων συντιθέμενον, αἰσθητικὸν ἢ παθητικὸν γίνεται. θαυμαστὸν γὰρ ἂν ἦν, εἰ μηδενὸς αὐτοῦ τῶν μορίων μήτε πάσχοντος, μήτ' αἰσθανομένου, τὸ ὅλον αἰσθανόμενόν τε καὶ πάσχον ἐγένετο. δυοῖν γὰρ ὄντων ὀργάνων, πρὸς τὰς τῶν τοιούτων ἀξιωμάτων εὑρέσεις, ἐμπειρίας καὶ λόγου, κατ' οὐδέτερον αὐτῶν εὑρεθήσεταί ποτε σύνθετον ἐξ ἀναισθήτων τε ἅμα καὶ ἀπαθῶν, αἰσθητικὸν καὶ παθητικόν. ἀλλ' εἴτε ἀδάμαντας πολλοὺς, ἢ καὶ ὅτι βούλει τῶν δυσπαθεστάτων ἀθροίσας τιτρώσκειν ἐπιχειρήσεις, οὔτε τρωθήσεταί ποτε τὸ ἐξ αὐτῶν σύνθετον, οὔτ' αἰσθήσεται. διὰ μὲν δὴ τῆς πείρας, οὐδὲν εὕρηταί ποτε τοιοῦτον ἐκ τοῦ σύμπαντος αἰῶνος. ὅτι δ' οὐδ' ὁ λόγος αὐτὸ προσίεται, μικρὸν ἔμπροσθεν ἐρρέθη. τῆς γοῦν ἀλγούσης σαρκὸς, ἐν τῷ τιτρώσκεσθαι, τὸ μηδὲν τῶν ἐλαχίστων αὐτῆς μορίων, μήτε ἀλγεῖν, μήτε τιτρώσκεσθαι, πῶς οὐ θαυμαστόν; ἢ τίς τοῦτο προσίεται λογισμός; ἐγὼ μὲν γὰρ φημὶ, κἂν εἰ πάσαις ταῖς ἀτόμοις ἦν αἴσθησις σύμφυτος, ἄτρωτοι δὲ τελέως καὶ ἀπαθεῖς ἦσαν, ἐκ τοῦ περιπλέκεσθαι μόνον, ἀλλήλαις ἐργαζόμεναι τὴν σάρκα, πλέον ἂν οὐδ' οὕτως γενέσθαι, καθιεμένης τῆς βελόνης. ὥσπερ γὰρ εἰ τοὺς δύο δακτύλους περιπλέξας ἀλλήλοις, καίτοι γ' αἰσθητικοὺς ὄντας, οὐδεὶς ἕπεται πόνος ἐκ τοῦ πάλιν ἀφίστασθαί τε καὶ διαλύεσθαι, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, οὐδ' εἰ διΐστησί τε καὶ διαλύει τὰς ἀτόμους ἀπ' ἀλλήλων ἡ βελόνη, τιτρώσκει δὲ οὐδὲ μίαν, οὐδαμῶς ἀλγήσει τὸ ζῷον. ἢ δειξάτωσαν ἐκ τοῦ περιπλέκεσθαί τε καὶ πάλιν ἀφίστασθαι τῶν αἰσθητικῶν ὁτιοῦν σωμάτων, ἀκολουθοῦσαν ὀδύνην. ἀλλ' οὔτ' ἐπὶ τῶν φαινομένων ἔχουσι δεῖξαι, καὶ τῷ λόγῳ σκοπουμένοις, παντὸς μᾶλλον ἀδύνατον φαίνεται. καὶ μὴν εἰ καὶ τὴν αἴσθησιν ἡμῶν συγχωρησάντων ταῖς ἀτόμοις, ὁ χωρισμὸς ἀνώδυνος εὑρίσκεται, καὶ λόγῳ καὶ πείρᾳ σκοπουμένοις, εἴπου γέ τοι πρὸς τούτῳ, καὶ τὸ μηδ' αἰσθάνεσθαι λάβοιεν, ὀδυνᾶσθαι δυνήσονται; τὸ μὲν γὰρ ὀδυνᾶσθαι καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται, δυοῖν τούτοιν ἐξ ἀνάγκης δεῖται συνιόντων ἀλλήλοις, ἀλλοιώσεώς τε ἅμα καὶ αἰσθήσεως, ἔχουσι δ' οὐδέτερον αὐτῶν αἱ ἄτομοι. δεόντως οὖν εἰ καὶ θάτερον αὐταῖς ὑπάρχειν ὑπόθοιο, μένουσιν ἔτ' ἀνώδυνοι. καὶ γὰρ εἰ ἀπαθεῖς μὲν, αἰσθητικὰς δ' εἶναι συγχωρήσειας, οὐκ ἀλγήσουσιν, ὅτι μηδὲ πείσονται, καὶ εἰ πάσχειν μὲν, ἀλλ' ἀναισθήτους ὑπάρχειν, οὐκ ἀλγήσουσιν, ὅτι μηδ' αἰσθήσονται. χρὴ γὰρ ὡς εἴρηται καὶ πάσχειν, καὶ τοῦ πάθους αἰσθάνεσθαι τὸ μέλλον ὀδυνήσεσθαι σῶμα. οὔκουν οὔτ' ἐξ ἀπαθῶν τε ἅμα καὶ ἀναισθήτων, ἐγχωρεῖ στοιχείων εἶναι τὸ αἰσθητικὸν σῶμα. Οὐ μὴν οὐδ' ἐξ ἀπαθῶν τε ἅμα καὶ αἰσθανομένων, οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἀλγήσει

ποτέ, ὅτι μηδὲ πείσεται. δυνάμει μὲν γὰρ αἰσθητικόν ἐστιν, ἐνεργείᾳ δ' αἰσθανόμενον οὐδέποτε. καθάπερ καὶ τὸ ἡμέτερον σῶμα, καίτοι φανερῶς ὑπάρχον αἰσθητικόν, ὅμως οὐκ αἰσθάνεται, πρὶν παθεῖν ὑπό τινος, ὥστ' ἐκ τούτου τοῦ λόγου σαφῶς, καὶ ἡ τῶν τὰς ὁμοιομερείας εἰσαγόντων δόξα καταβάλλεται. καὶ γὰρ εἰ αἰσθητικά τινα τῶν στοιχείων ἐστὶν αὐτοῖς, ἀλλ' ἀπαθῆ γε πάντως, πῶς αἰσθήσεται τὸ αἰσθητικὸν σῶμα, ἔξω τοῦ πάσχειν ἀεὶ καθεστηκός; λοιπὸν οὖν, ἢ ἐξ αἰσθανομένων τε ἅμα καὶ πασχόντων, ἢ ἐκ πασχόντων μὲν, ἀναισθήτων δὲ, τὸ αἰσθητικὸν εἶναι χρὴ σῶμα. ὁπότερον δὲ τούτων ἀληθές ἐστιν, αὖθις ὀψόμεθα. τὸ δὲ μήτ' ἐξ ἀναισθήτων τε ἅμα καὶ ἀπαθῶν, μήτ' ἐξ αἰσθανομένων μὲν, ἀπαθῶν δὲ δύνασθαί ποτε τῶν στοιχείων, τὸ αἰσθανόμενον γίνεσθαι σῶμα δέδεικται σαφῶς. ἀλλὰ κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν αἱρέσεων ἐστὶ τὸ, ἐξ ἀπαθῶν, ὡς οὐχ ἓν τῷ εἴδει τὸ στοιχεῖον, εἴπερ μηδ' ἀπαθές. ὅτι δὲ τὸ ἓν ἀπαθές, ἡ ἀπόδειξις σύντομος. οὔτε γὰρ εἰς ὃ μεταστήσεται, οὔθ' ὑφ' ὅτου πείσεται, τὸ ἓν στοιχεῖον ἔχει. μεθιστάμενον γὰρ, εἰς ἕτερόν τι μεταστήσεται, καὶ πάσχον, ὑφ' ἑτέρου τινὸς πείσεται. πῶς οὖν ἓν ἔτι φυλαχθήσεται; καλῶς οὖν ὁ Ἱπποκράτης συνελογίσατο, μὴ ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον, εἰ μέλλει τι τῶν ὄντων ἀλγήσειν. οὐδὲν γὰρ ἂν φησιν ἦν ὑφ' ὅτου ἀλγήσειεν, ἓν ἐόν, ὥστε πάντως μὲν ἑνὸς πλείω, τὰ στοιχεῖα. πόσος δέ τις ὁ σύμπας αὐτῶν ἀριθμός ἐστιν, ἔτ' ἄδηλον, ἐφεξῆς δὲ τοῦτο ζητείσθω. καίτοι τάχ' ἂν, ἴσως ἄμεινον εἴη περὶ τῶν ὑπολοίπων δυοῖν αἱρέσεων, ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα, πρότερον διελθεῖν, ὧν κοινόν ἐστι, τὸ, ἐξ ἀλλοιουμένων τῶν πρώτων στοιχείων ὑπάρχειν ἅπαν τὸ ἀλγεῖν πεφυκὸς σῶμα. τέσσαρες μὲν γὰρ αἱ πᾶσαι δόξαι κατὰ τὴν διαίρεσιν εὑρίσκονται. πρώτη μὲν, ἡ ἐξ ἀναισθήτων τε ἅμα καὶ ἀπαθῶν. δευτέρα δὲ, ἡ ἐξ αἰσθητικῶν μὲν, ἀπαθῶν δὲ, ὧν κοινὸν ἦν ἀμφοῖν τὸ ἐξ ἀπαθῶν. καὶ τοῦτο δείξαντες ἀδύνατον, ἀμφοτέρων ἀπεχωρήσαμεν τῶν δοξῶν. λοιπαὶ δ' ἦσαν δύο, μία μὲν ἐξ αἰσθητικῶν τε ἅμα καὶ πασχόντων, τῶν πρώτων στοιχείων συνιστῶσα τὸ αἰσθανόμενον σῶμα. δευτέρα δὲ, ἡ οὐκ ἐξ αἰσθητικῶν μὲν, πασχόντων δέ. κοινὸν γὰρ καὶ ταύταις ἦν τὸ ἐκ πασχόντων. ἴδωμεν οὖν εἰ καὶ ταύταις ἡ ἑτέρα τῶν αἱρέσεων ἐστὶν ἀδύνατος, ἢ τὸ μὲν δυνατὸν ἔχουσιν ὁμοίως. ὁποτέρα δ' αὐτῶν οὐ δυνατὸν ἔχει μόνον, ἀλλὰ καὶ εἰ ὄντως ἀληθής ἐστιν, ὑπολείπεται ζητεῖν. εὑρήσεις οὖν, εἰ προσέχεις τὸν νοῦν, ἀμφοτέρας ἐχούσας τὸ δυνατόν. εἰ μὲν γὰρ αὐτὰ τὰ μόρια δοκιμάζειν ἐθέλεις, καὶ σκοπεῖσθαι τῷ λόγῳ, πάντα ἐστὶν αἰσθητικὰ καὶ παθητικὰ τῶν αἰσθητικῶν σωμάτων, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐπὶ τῆς σαρκὸς ἐλέγετο. εἰ δὲ τὰ πρῶτα στοιχεῖα σκοποίης, ἐνδέχεται τούτων ἀναισθήτων μὲν ὑποκειμένων. εἰς ἄλληλα δὲ τὸ δρᾶν καὶ πάσχειν ἐχόντων πολυειδῶς, ἐν πολλαῖς ταῖς κατὰ μέρος ἀλλοιώσεσι γίνεσθαι τὸ αἰσθητικὸν σῶμα. πᾶσα γὰρ ἡ ἐκ πλειόνων σύνθεσις, ἂν μὲν οἷάπερ ἐστὶ τὰ συντιθέντα, τοιαῦτα φυλάττηται διὰ παντὸς, οὐδεμίαν ἔξωθεν ἐπικτήσεται νεωτέραν ἰδέαν, ἣ μὴ καὶ τοῖς συντεθεῖσιν ὑπῆρχεν. εἰ δ' ἐξαλλάττοιτο καὶ μεταβάλλοιτο, καὶ πολυειδῶς ἀλλοιοῦτο τὰ συντιθέντα, δύναιτ' ἂν ὑπάρξαι τι, τῷ συνθέτῳ κατὰ γένος ἕτερον, ὃ μὴ τοῖς πρώτοις αὐτοῦ στοιχείοις ὑπῆρχεν. ἴσως δὲ καὶ παραδείγματος ὑπὲρ σαφηνείας δεήσει, τῷ λόγῳ. φημὶ δὲ τὴν οἰκίαν ἐκ λίθων καὶ πλίνθων καὶ ξύλων καὶ κεράμων γεγονυῖαν, οὐδὲν ἐπικτήσασθαι κατὰ γένος ἕτερον, ὃ μὴ καὶ τοῖς συντεθεῖσιν αὐτὴν ὑπῆρχεν. σκληρότητα γοῦν ἐκείνων ἕκαστον εἶχε, καὶ βάρος, καὶ σχῆμα, καὶ χρῶμα, καὶ μέγεθος, ἃ καὶ τῷ δημιουργήματι πρόσεστιν. σκληρότης μὲν γὰρ καὶ χρῶμα καὶ βάρος, ἀκριβῶς ταυτὰ τοῖς συντεθεῖσιν. οὐ γὰρ δὴ σκληρὰ μὲν ἐκεῖνα, μαλακὴ δ' αὕτη, καὶ βαρέα μὲν ἐκεῖνα, κούφη δ' αὕτη, καὶ λευκὰ μὲν ἐκεῖνα μέλαινα δ' αὕτη. σχῆμα δὲ καὶ μέγεθος, ἔχει μὲν καὶ ἡ οἰκία, διότι καὶ τοῖς συντεθεῖσιν αὐτὴν ὑπῆρχεν, οὐ μὴν ἀκριβῶς γε ταυτὸν, οὔτε μέγεθος, οὔτε σχῆμα τοῖς συντεθεῖσι, πρὸς τὸ ὅλον. ἀλλ' οὐ τοῦτο ζητεῖται νῦν, εἰ μείζων ἡ οἰκία τῶν πλίνθων, ἢ παραμήκης μὲν αὕτη, τετράγωνοι δ' οὗτοι. ἀλλ' εἰ διὰ τοῦτο καὶ μεγέθους καὶ σχήματος αὐτῇ μέτεστιν, ὅτι καὶ τοῖς συντεθεῖσιν. ἐπεί τοι τίς οὐκ οἶδεν, ὡς ἡ διαγώνιος εὐθεῖα τὸ τετράγωνον χωρίον εἰς δύο τρίγωνα τέμνει, καὶ ὡς ἐξ ἐκείνων τῶν δύο τριγώνων συνιόντων, ἓν ἀποτελεῖται τετράγωνον, ἀλλὰ καὶ τὸ τρίγωνον καὶ τὸ τετράγωνον, σχήματα. καὶ μὲν δὴ καὶ δύο ἡμικύκλια συντεθέμενα, τὸν ὅλον ἀπεργάζονται κύκλον, ὥστε ἐξ ἄλλων μὲν ἄλλο τι γίνεσθαι συγχωρήσομεν, οὐ μὴν ἀνομοιογενές. καὶ γὰρ τὰ σχήματα, σχημάτων εἰσὶν ἀπεργαστικὰ, καὶ τὰ μικρότερα μεγέθη, τῶν μειζόνων μεγεθῶν. οὐ μέντοι σχήματα μεγεθῶν, ἢ μεγέθη σχημάτων, ὥστ' ἐκ μὲν τῶν μὴ μεταβαλλόντων τὰς ποιότητας τῶν στοιχείων, οὐκ ἐγχωρεῖ γίνεσθαί τι τῶν ἑτερογενῶν, ἐκ δὲ τῶν μεταβαλλόντων, ἐγχωρεῖ. δύναται γὰρ ἐν πολλαῖς ταῖς μεταξὺ γινομέναις μεταβολαῖς, τὸ τέως μέλαν, αὖθις γίνεσθαι λευκὸν, καὶ τὸ τέως λευκὸν, αὖθις μέλαν, καὶ τὸ νῦν ἀναίσθητον, αὖθις αἰσθητικόν. ὅσοι μὲν οὖν ἐκ πυρὸς, καὶ ὕδατος, καὶ γῆς, καὶ ἀέρος, ἀλλοιουμένων τε καὶ μεταβαλλομένων, καὶ κεραννυμένων δι' ὅλων, ἀξιοῦσι γίνεσθαί τι τῶν συνθέτων σωμάτων αἰσθητικὸν, ἐνδεχόμενα λέγουσιν. ὅσοι δὲ μενόντων οἷάπερ ἐστὶ, καὶ μόνον οὕτως ἀλλήλοις ἀναμιγνυμένων, ὥσπερ ἐν σωρῷ πυρῶν καὶ κριθῶν, ἐρεβίνθων τε καὶ κυάμων, ἀδυνάτοις ἐπιχειροῦσιν. ὅλως γὰρ οὐδὲν διαφέρει πῦρ ἢ ὕδωρ, ἢ ἀέρα, ἢ γῆν συνελθόντα, φάσκειν αἰσθητικὸν ἀπεργάσασθαι σῶμα, ἢ ὥσπερ οἱ πρὸ τούτων ἔλεγον, τὰς ἀτόμους. οὐδὲ γὰρ ἐνδέχεται τῶν στοιχείων ἀπαθῶν μὲν ὄντων, ἐξ ἀναισθήτων δὲ πολλῶν συνελθόντων, ἓν αἰσθητικὸν ἀπεργάσασθαι σῶμα. δέδεικται γὰρ, ὡς οὐδὲν ἑτερογενὲς δύναται προσελθεῖν τοῖς συντεθειμένοις. αἴσθησις δέ γε παντὶ γένους ἐστὶν ἑτέρου, σχήματός τε καὶ βάρους καὶ σκληρότητος, ἃ ταῖς ἀτόμοις ὑπῆρχεν. ὥσπερ αὖ καὶ τῶν ἄλλων, ἃ πυρὶ καὶ γῇ, καὶ ἀέρι καὶ ὕδατι. καὶ γὰρ παρὰ τὰ χρώματα, καὶ τοὺς χυμοὺς, καὶ τὰς ἀτόμους, καὶ πάνθ' ἁπλῶς εἰπεῖν τὰ ἄλλα τὰ τοῖς σώμασιν ὑπάρχοντα, ἕτερόν ἐστι τὸ τῆς αἰσθήσεως γένος. ὡς οὐκ ἐξ ἀτόμων, οὔτ' ἐκ πυρὸς καὶ γῆς καὶ ἀέρος καὶ ὕδατος, ἐγχωρεῖ γίνεσθαι τὸ αἰσθητικὸν σῶμα μενόντων ἀμεταβλήτων, καὶ τοιούτων οἷάπερ ἐστὶ κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν, καὶ μὴ πασχόντων. ἡ τοίνυν ἐξ αἰσθητικῶν τε καὶ πασχόντων τῶν πρώτων στοιχείων, ἢ ἐξ ἀναισθήτων μὲν, ἀλλὰ μεταβάλλεσθαι καὶ ἀλλοιοῦσθαι δυναμένων, ἀναγκαῖον ἐστὶ συνίστασθαι τὸ μέλλον αἰσθήσεσθαι. ταῦτα μὲν οὖν, ὅτι τε πλείω πάντως ἑνὸς ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, καὶ ὅτι παθητικὰ, δείκνυσιν. εἰ δ' ἐκ

τῶν

τῶν πρώτων αἰσθητικῶν ἁπάντων, ἢ οὐκ αἰσθητικῶν, οὔπω δείκνυσιν. ἄμφω γὰρ ἐνδέχεσθαί φασιν, ὅτι μέντοι πάντως ἐστὶ τινὰ τὰ μὴ αἰσθητικά, πρόδηλον ἐκ τοῦ καὶ τῶν συνθέτων εἶναι τινὰ τοιαῦτα. ἐπεὶ δ' αὐτάρκως ἀποδέδεικται τοῖς γ' ἀκολουθεῖν ἀποδείξει μεμαθηκόσιν, ἐφεξῆς ἂν εἴη διελθεῖν ἄμεινον, ὃ πολλάκις τε καὶ πολλαχοῦ τῶν Ἱπποκράτους συγγραμμάτων ἐπιδείκνυμι ὡς ἓν τῶν ὁμοειδῶν εἰπὼν, ἡμῖν ἐπιτρέπει τὰ λοιπὰ τὰ τὴν αὐτὴν ἐκείνῳ δύναμιν ἔχοντα, προστεθῆναι τῷ λόγῳ. καὶ δὴ καὶ νῦν, οὕτω μοι δοκεῖ πεποιηκέναι. δείξας μὲν αὐτὸς ἐξ ἑνὸς φαινομένου τὸ τῆς δόξης ἀδύνατον, ἐγκαταλιπὼν δ' ἡμῖν ἐκ τῶν τὴν αὐτὴν ἐκείνῳ δύναμιν ἐχόντων ἀποδείκνυσθαι πολυειδῶς. ἓν μὲν γὰρ τῶν φαινομένων ἐστὶ τὸ ἀλγεῖν ἡμᾶς. ἐδείχθη δὲ τοῦτο γενέσθαι μὴ δυνάμενον, ἄνευ τοῦ πάσχειν, ᾧ πάλιν εἵπετο, πλείω πάντως εἶναι τὰ στοιχεῖα. τὸ γὰρ ἕν, οὐχ οἷόν τε ἦν πάσχειν, μηδενὸς ὄντος τοῦ διαθέντος αὐτό. ὥσπερ οὖν ἐκ τῶν ἀλγούντων σωμάτων, οὕτω κἀκ τῶν ἡδομένων ἔχεις ἀποδεικνῦναι τουτόν. καὶ ὥσπερ ἐκ τούτων, οὕτω κἀκ τῶν αἰσθανομένων. ὥσπερ κἀγὼ νῦν ἐξεπίτηδες ἐποίησα πολλαχόθεν τὸν λόγον. καὶ μὴν, εἰ μήτε ἡδονὴ, μήτε πόνος, ἀλλὰ μηδ' αἴσθησις ὅλως ἐστὶ τοῖς ἀπαθέσι στοιχείοις, οὐδὲ μνήμη δήπουθεν, οὐδὲ ἀνάμνησις, οὐδὲ φαντασία. ῥίζα γὰρ αὐτῶν ἐστὶ καὶ οἷον πηγὴ πάντων ἡ αἴσθησις. εἰ δὲ μηδὲν τούτων, οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῶν ψυχικῶν ἔργων, ὥστ' οὐδὲ ψυχή. θαυμάζειν οὖν ἄξιον τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν τὸ τάχος τῆς ἑρμηνείας. ἐν ἐλαχίστοις γὰρ ὁ Ἱπποκράτης ὀνόμασι πάντ' ἐνεδείξατο ταῦτα, καὶ ἰσχυρῶς ἀπέδειξεν, ὡς οὐκ ἔστιν ἓν τὸ στοιχεῖον. ἀλλὰ γὰρ ἐπειδὴ καὶ περὶ τούτου διεληλύθαμεν, ἴδωμεν ὅπως συνάπτει τῷ προειρημένῳ λόγῳ τὸν ἐφεξῆς. ἔχει δ' ἡ σύμπασα ῥῆσις ὧδε. ἐγὼ δέ φημι, εἰ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος, οὐδέποτ' ἂν ἤλγεεν. οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ὑφ' ὅτου ἀλγήσειεν, ἓν ἐών. εἰ δὲ καὶ ἀλγήσειεν, ἀνάγκη καὶ τὸ ἰώμενον ἓν εἶναι. εἰ ἓν φησιν ὑπῆρχεν ὁ ἄνθρωπος, οὐκ ἂν ἤλγει. εἰ δέ γε καὶ ἤλγει, ἀναγκαῖον ἂν ἦν ἓν εἶναι καὶ τὸ ἰώμενον. περὶ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον τοῦ σχήματος τοῦ συλλογιστικοῦ, καὶ τὸν ἀπὸ τῆς ἰάσεως ἐρωτᾷ λόγον, ὥσπερ ἠρώτησεν καὶ τὸν ἀπὸ τῶν ἀλγημάτων. ἀκόλουθον γὰρ λαβὼν τῷ προτέρῳ τὸ δεύτερον. εἶτ' αὖθις προσλαβὼν τὸ ἀντικείμενον τῷ ἑπομένῳ, περαίνει τὸ ἀντικείμενον τῷ ἡγουμένῳ. εἴπερ γὰρ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος, οὐκ ἂν ἤλγησεν. ἀλγεῖ δέ γε, οὐκ ἄρα ἕν ἐστιν. ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ ἐκ τῆς ἰάσεως ἐρωτηθήσεται λόγος. εἰ ἓν ὢν ὁ ἄνθρωπος ἀλγεῖ, καὶ ὁ τρόπος τῆς ἰάσεως εἷς ἐστιν. οὐχ εἷς δέ γε ὁ τρόπος τῆς ἰάσεως, οὐκ ἄρα ἓν ὢν ὁ ἄνθρωπος, ἀλγεῖ. δεῖ τοίνυν κἀνταῦθα πάλιν ὡς καὶ πρόσθεν ἐποιήσαμεν, ὅτι τε τῷ προτέρῳ τὸ δεύτερον ἀκολουθεῖ, καὶ ὅτι καλῶς προσλαμβάνεται τὸ τοῦ λήγοντος ἀντικείμενον, ἀποδείξαντας ἡμᾶς ἐξήγησίν τε ἅμα καὶ πίστιν τὴν δέουσαν παρασχέσθαι τῷ λόγῳ. ὅτι μὲν οὖν εἴπερ ἕν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, οὐκ ἂν ἤλγεεν, ἐν τοῖς περὶ τούτου λόγοις ἐπεμνήσαμεν. ὅτι δ' εἴπερ καὶ ἤλγησεν, ἕνα τῆς ἰάσεως ἐχρῆν εἶναι τὸν τρόπον, ὧδ' ἂν μάλιστα καταμάθοις, εἰ λογίσαιο τὸ, ὑπὸ μηδενὸς τῶν ἔξωθεν πάσχον, ὑπὸ τῆς οἰκείας φύσεως πάσχειν αὐτό. μιᾶς οὖν ἑκάστῳ τῆς οἰκείας ὑπαρχούσης φύσεως, ἔσται μὲν δήπου καὶ τὸ πάθος ἕν. ἀκολουθεῖ δ' ἐξ ἀνάγκης αὐτῷ, καὶ ἡ εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπάνοδος μία. τοῦτο δ' ἦν ἡ ἴασις, ὥστε καὶ ἡ ἴασις ἔσται μία, τοῦ δι' ἑαυτοῦ πάσχοντος, ὥσπερ καὶ τὸ ἰώμενον ἕν. ὅτι δέ γε ἅπαντα ταῦτα τὰ νῦν εἰρημένα ψευδῆ προφανῶς εἰσιν, οὐ δέομαι λέγειν, ἀλλ' ἕπεται τῇ πρώτῃ τῶν ὑποθέσεων, ἣν ἀδύνατόν γε παντὸς μᾶλλον οὖσαν, ἐκ περιουσίας ὁ Ἱπποκράτης προσήκατο, καὶ οὐδὲν ἧττον ἀπέδειξε κἀκ ταύτης τῆς ὑποθέσεως, ὅπερ ἐξ ἀρχῆς αὐτῷ προὔκειτο. τὸ μὲν γὰρ εἰ ἕν ἐστι τὸ στοιχεῖον, οὐκ ἂν ἀλγεῖν ἡμᾶς, ἀληθές. τὸ δέ γε ὑποθέσθαι, κἂν εἰ ἓν ἦν τὸ στοιχεῖον ἡμᾶς ἀλγεῖν, οὐκ ἀληθές. ἀλλ' ὅμως ὑποτίθεται τοῦτο, δεικνὺς ἐκ τῶν ἑπομένων αὐτῷ, τὸ καὶ οὕτως ἀνατρέπεσθαι τὴν ἀρχήν. ἓν μὲν γὰρ καὶ τὸ νόσημα, καὶ τὸ εἶδος τῆς ἰάσεως ἔσται, καὶ τὸ ἰώμενον ἕν ἐστιν. οὐχὶ δέ γε τὸ ἰώμενον ἕν, ὑπόθεσις ἄρα ψευδὴς, ἡ ἓν εἶναι λέγουσα τὸ στοιχεῖον. ὅτι δὲ οὐχ ἓν τὸ ἰώμενον, ἐναργές. καὶ γὰρ θερμαινόμενος ὁ δέ τις ἐθεραπεύθη, καὶ ἄλλον εὑρήσεις, ὃς οὐδὲν ἧττον ἐθεραπεύθη ψυχόμενος, εἶθ' ὑγραινόμενος. οὐκ ὀλίγους δ' εὑρήσεις, οἳ διὰ τῶν ξηραινόντων ἰάθησαν. ἀλλ' οὐδ' εἰ διὰ τῶν στρυφνῶν, ἢ πικρῶν ἐθεραπεύθη τις, ἤδη καὶ πάντες. εἰσὶ γὰρ οἱ διὰ τῶν ἁλμυρῶν, ἢ γλυκέων, οὕτω δὲ καὶ διὰ τῶν ἐπεχόντων τὴν κοιλίαν, ὁ δέ τις ἐθεραπεύθη. ἕτερος δὲ διὰ τῶν ὑπαγόντων, καὶ ὁ μὲν διὰ τῶν πυκνούντων. ὁ δὲ διὰ τῶν ἀραιούντων, καὶ καθόλου φάναι, τρόπον ἰάσεως οὐδένα δυνατόν ἐστιν εὑρεῖν, οὗ μὴ καὶ τοὐναντίον εὑρήσεις. ὥστ' ὀρθῶς εἶπεν, ὅτι τὸ ἰώμενον οὐχ ἕν ἐστιν. ἀλλὰ καὶ ταύτης γε τῆς προτάσεως, καὶ τῆς ἑτέρας, ἣν ἐξ ὑποθέσεως ἔλαβε, τὸ μὴ ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖον ἐπεραίνετο, καὶ γίνεται σύμπας ἐρωτώμενος λόγος, τοιοῦτος. εἰ ἓν ὢν ὁ ἄνθρωπος ἀλγεῖ, καὶ ὁ τρόπος τῆς ἰάσεως εἷς ἐστιν. οὐχὶ δέ γε ὁ τρόπος τῆς ἰάσεως εἷς, οὐκ ἄρα ἓν ὢν ὁ ἄνθρωπος, ἀλγεῖ. μηκέτ' οὖν ἐπιζητῶμεν τὸ περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ συγγράμματος, εἰρημένον ὑπ' αὐτοῦ, μηθ' ἑτέρως ἐξηγούμεθα παρὰ ταῦτα τὰ νῦν εἰρημένα, σαφῶς γε ἤδη τὴν γνώμην ἅπασαν ἐπιστάμενοι τοῦ ἀνδρός. ἀλλ' ἐπειδὰν εἴπῃ, ὅστις μὲν εἴωθεν ἀκούειν λεγόντων ἀμφὶ τῆς φύσιος τῆς ἀνθρωπίνης προσωτέρω, ἢ ὁκόσον αὐτέης ἐς ἰατρικὴν ἀφήκει, τουτέῳ μὲν οὐκ ἐπιτήδειος ὁ λόγος ὅδε ἀκούειν. οὔτε γὰρ τὸ πάμπαν ἠέρα λέγω τὸν ἄνθρωπον εἶναι, οὔτε πῦρ, οὔτε ὕδωρ, οὔτε γῆν, οὔτ' ἄλλο οὐδὲν, ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἓν ἐὸν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ. ὅταν ταῦτα λέγῃ, μὴ συνάπτοντές τε καὶ ψιλοῦντες ἀναγινώσκωμεν, ὡς ἓν μέρος λόγου τὸ ἓν ἐόν, ὥσπερ οἱ πολλοὶ τῶν Ἱπποκρατείων ἐποίησαν, ἀλλὰ δασύνοντές τε καὶ διιστῶντες εἰς δύο μόρια, ὡς εἰ καὶ οὕτως εἶπεν, οὔτε γὰρ τὸ πάμπαν ἠέρα λέγω εἶναι τὸν ἄνθρωπον, οὔτε πῦρ, οὔτε ὕδωρ, οὔτε γῆν, οὔτε ἄλλο οὐδὲν, ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἓν καὶ μόνον ὑπάρχον ἐν τῷ ἀνθρώπῳ. ὅτι μὲν γὰρ ὁ πρῶτος αὐτῷ λόγος ἅπας, περὶ τοῦ μὴ ἓν εἶναι τὸ στοιχεῖόν ἐστιν, ἐπιδέδεικται μὲν, καὶ ἐξ ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴπομεν, οὐδὲν δὲ ἧττον, κἀξ ὧν εὐθὺς ἐν ἀρχῇ μετὰ τὴν προσγεγραμμένην ῥῆσιν, ταύτην ἐπιφέρει. φασὶ γὰρ ἕν τι εἶναι ὅ τι ἐστὶ, καὶ τοῦτ' εἶναι τὸ ἕν τε καὶ τὸ πᾶν, κατὰ δὲ τὰ ὀνόματα ἀλλήλοις οὐχ ὁμολογέουσι. λέγει δ' αὐτῶν ὁ μέν τις ἠέρα εἶναι τοῦτο τὸ ἕν τε καὶ τὸ πᾶν, ὁ δὲ ὕδωρ, ὁ δὲ γῆν, ὁ δὲ πῦρ, εἶτ' ἐφεξῆς πάλιν. τῶν ἰατρῶν οἱ μέν τινες λέγουσιν, ὡς ὁ ἄνθρωπος αἷμα μόνον ἐστὶν, οἱ δὲ αὐτέων, χολὴν, ἔνιοι δὲ, φλέγμα, εἶθ' ἑξῆς ἀρξάμενος αὐτοῖς ἀντιλέγειν, πρώτην μὲν ἐκείνην γράφει τὴν ῥῆσιν, ἣν πρώτην ἐξήγημαι, κοινῇ πρός τε τοὺς φυσικοὺς καὶ τοὺς ἰατροὺς ἰσχύουσαν. εἶτ' ἰδίᾳ πρὸς τοὺς ἰατροὺς ἀντιλέγει κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. ἀξιῶ δ' ἔγωγε τὸν φάσκοντα αἷμα μό-

νον εἶναι τὸν ἄνθρωπον, καὶ ἄλλο μηδὲν, δεικνῦσαι αὐτὸν μὴ μεταβάλλοντα τὴν ἰδέαν, μήτε γίνεσθαι παντοῖον, ἀλλ' ἢ ὥραν τινὰ τοῦ ἐνιαυτοῦ, ἢ τῆς ἡλικίας τῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἐν ᾗ αἷμα, ἐν ἑὸν φαίνεται μόνον ἐν τῷ ἀνθρώπῳ. εἰκὸς γάρ ἐστι μίαν γέ τινα ὥραν ἐν ᾗ φαίνηται αὐτὸ, ἐν ἑωυτῷ ὅ,τι ἐστί. τὰ αὐτὰ δὲ λέγω καὶ περὶ τοῦ φάσκοντος, φλέγμα μόνον εἶναι τὸν ἄνθρωπον, καὶ περὶ τοῦ φάσκοντος χολήν. τελειώσας δὲ οὕτω τὸν λόγον, ἐφεξῆς πάλιν ἐπιφέρων φησί. πρῶτον μὲν οὖν ἀνάγκη τὴν γένεσιν γενέσθαι μὴ ἀφ' ἑνός. πῶς γὰρ ἂν ἕν γε ὂν, ἄλλο τι γεννήσειεν, εἰ μή τινι μιχθείη ἄλλῳ. καὶ πάλιν ἐφεξῆς. ὥστε, πῶς εἰκὸς ἀπὸ ἑνός τι γεννηθῆναι. ὅπου γε οὐδὲ ἀπὸ τῶν πλειόνων γίνεται, ἢν μὴ τύχῃ καλῶς ἔχοντα τῆς πρὸς ἄλληλα κοινωνίας. καὶ πάλιν ἐφεξῆς. ἀνάγκη τοίνυν τῆς φύσεως τοιαύτης ἐούσης, καὶ τῆς τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς τῶν ἄλλων ἁπάντων, μὴ ἓν εἶναι τὸν ἄνθρωπον. καὶ πάλιν ἐν τοῖς ἐφεξῆς. ἀνάγκη τοίνυν ὅτι τοσοῦτον διήλλακται ἀλλήλων τήν ἰδέαν τε καὶ τὴν δύναμιν, μὴ ἓν εἶναι αὐτὰ, εἴπερ μὴ πῦρ τε καὶ ὕδωρ ἕν ἐστιν. ἔν τε οὖν τούτοις ἅπασι, καὶ τοῖς μετὰ ταῦτα πάλιν οὐδὲν ἄλλο, ἢ τοῖς ἓν ἀξιοῦσιν εἶναι τὸ στοιχεῖον, ἀντιλέγει σαφῶς. δῆλον οὖν ὅτι καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ λόγου ταῦτ' εἶπεν, ὅπερ ἡμεῖς ἐξηγησόμεθα, τὸ, μήτε ἀέρα μόνον ὑπάρχειν ἐν τῷ σώματι, μήτε πῦρ, μήτ' ἄλλο μηδὲν, ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἓν ὑπάρχον ἐν τῷ σώματι. καὶ γὰρ αὖ καὶ ὅταν εἴπῃ. οἱ δὲ λέγοντες ὡς ἕν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, δοκέουσί μοι ταύτῃ τῇ γνώμῃ χρέεσθαι, πόθεν ὁρμηθέντες ἔνιοι τὸν ἄνθρωπον ἓν εἶναί φασι, διηγεῖται, κἄπειτα δὴ ἀντιλέγων αὐτοῖς φησί, καίτοι τὸ μὲν πρῶτον ἐν τῇσιν ὑπερκαθάρσεσιν οὐδείς πω ἀπέθανε χολὴν μόνην καθαρθείς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων χυμῶν, ἐν οἷς μετὰ ταῦτα πεποίηται τὸν λόγον, ὡς οὐχ εἷς χυμός ἐστι παντελῶς ἡ φύσις τοῦ ἀνθρώπου, τουτέστι τὸ στοιχεῖον. ἀλλ' οἱ τέτταρες οὐδὲν ἄλλο, ἢ ὅπερ ἐξ ἀρχῆς ὑπέθετο, περαίνει, τὸ μὴ ἓν εἶναι τὸν ἄνθρωπον. ἔστι μὲν οὖν ἡ ἠλίθιος δόξα καὶ τῶν φυσικῶν φιλοσόφων, καὶ τῶν ἰατρῶν, ὅσοι τὸ στοιχεῖον ἓν εἶναί φασιν, ἢ τοῦ παντὸς ἢ τοῦ ἀνθρώπου. καὶ μᾶλλον ἐστὶ θαυμάσαι, πῶς οἱ τὰ τοιαῦτα λέγοντες ἐν εὐδοξίᾳ τινὶ παρὰ τοῖς ἀνθρώποις ἦσαν, ἢ ἀπορῆσαι τῆς ἀντιλογίας. ἀλλ' ὅμως ὁ Ἱπποκράτης ἀντιλέγειν αὐτοῖς ἐπεχείρησεν, οὐχ ὡς μέγα τι ποιῶν, ἀλλὰ διὰ τὴν κατέχουσαν δόξαν. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ πιθανοῖς τισὶ λόγοις ἐχρήσαντο, καὶ δυσλύτοις, οἱ ἓν εἰπόντες εἶναι τὸ στοιχεῖον, ἀλλὰ πρόχειρόν τε, καὶ ῥᾳδίως φωραθῆναι τὴν ἀτοπίαν ἔχουσιν. οἵ τε γὰρ τὸ ὕδωρ εἰπόντες εἶναι τὸ στοιχεῖον, ὅτι τοῦτο πυκνούμενον μὲν, καὶ οἷον πιλούμενον γίνεται γῆ, ἀραιούμενον δὲ καὶ οἷον χεόμενον, ἀήρ. εἰ δ' ἐπιπλέον ἀραιωθείη τε καὶ χυθείη, πῦρ, διὰ τοῦτο φασὶν ὑπάρχειν αὐτὸ στοιχεῖον, οἵ τε τὸν ἀέρα, καὶ οὕτοι πῦρ μὲν γίνεσθαι φασὶν ἀραιούμενον, ὕδωρ δὲ πυκνούμενον. εἰ δ' ἔτι μᾶλλον πυκνωθείη, γῆν. οἵ τε τὴν γῆν ἐκ τοῦ μετρίως μὲν χυθεῖσαν ὕδωρ γίνεσθαι, περαιτέρω δ' ἀραιωθεῖσαν, ἀέρα, καὶ σφόδρα τοῦτο παθοῦσαν εἰς πῦρ μεταπίπτειν, καὶ οὕτω συλλογίζονται τὴν γῆν ὑπάρχειν στοιχεῖον. οἵ τε τὸ πῦρ, ὡσαύτως, ἐκ τοῦ συνιὸν μὲν καὶ πυκνούμενον, ἀέρα γίνεσθαι. παθὸν δ' ἔτι μᾶλλον τοῦτο καὶ σφοδρότερον πιληθὲν, ὕδωρ. ἐπιπλεῖστον δὲ πυκνωθὲν, γῆν ἀποτελεῖσθαι. συλλογίζονται, καὶ οὗτοι τοῦτ' εἶναι τὸ στοιχεῖον, καίτοι πρόχειρός τε ἡ ἀτοπία τῶν λόγων. ὑπὲρ γὰρ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς τῶν στοιχείων εἰρηκότες ἅπαντες, οὐ τοῦτο οἴονται δεικνῦσαι, ἀλλ' ὅτι πῦρ αὖ ἕκαστος αὐτῶν ὀνομάσῃ στοιχεῖον. οὐκ ἔστι δὲ ταυτὸν, ἢ περὶ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς εἰπεῖν ἀέρος καὶ πυρὸς καὶ ὕδατος καὶ γῆς, ἢ περὶ στοιχείων. οὐ γὰρ δὴ ταύτῃ γε στοιχεῖον ἕκαστον αὐτῶν, ᾗ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκεν, ἀλλ' ᾗ πρῶτόν τέ ἐστι καὶ ἁπλούστατον. ἐπεί τε καὶ Πλάτων ὑπὲρ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς ἐν Τιμαίῳ διήλεκται, κοινὴν ὑποβεβλῆσθαι πᾶσιν ὕλην μίαν, ἀποδεῖξαι βουλόμενος. ἀλλ' οὗτος μὲν ὡς ἂν εἰδὼς ἀποδεικνύειν, εἰς δέον ἐχρήσατο τῇ τῶν πρώτων σωμάτων εἰς ἄλληλα μεταβολῇ. Θάλης δὲ καὶ Ἀναξιμένης, καὶ Ἀναξίμανδρος καὶ Ἡράκλειτος ἓν ἐξ αὐτῶν ὁτιοῦν, ἄλλος ἄλλο θέμενος εἶναι στοιχεῖον, ἐκ τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς αὐτῶν ἀποδεικνῦσαι πειρῶνται. καί μοι δοκοῦσι ἅπαντες ἐκεῖνοι, τὴν ὕλην ὀνειρώττειν, ἢ κοινῇ πᾶσιν ὑποβέβληται τοῖς στοιχείοις, καὶ ταύτην μίαν ὁρῶντες, ἐν ὑπολαμβάνειν εἶναι καὶ τὸ στοιχεῖον, εἶτα δέον εἰπεῖν, εἴπερ ἄρα τὸ κοινῇ πᾶσιν ὑποβεβλημένον ἀέρι καὶ πυρὶ καὶ ὕδατι καὶ γῇ, τοῦτ' εἶναι τὸ στοιχεῖον. οἱ δὲ ὑπερέβησαν μὲν ἐκεῖνο, τῶν τεττάρων δὲ ἓν ὁτιοῦν ἀπεφήναντο, κοινῇ μὲν γνώμῃ τῆς ἀποδείξεως ἅπαντες χρησάμενοι, θέμενοι δ' οὐ ταυτὸν ἅπαντες τὸ στοιχεῖον. ὥσπερ δὴ καὶ σκώπτων αὐτοὺς ὁ Ἱπποκράτης, εὐθὺς ἐν ἀρχῇ τοῦ συγγράμματος, ὧδέ πως φησί. γνώμῃ μὲν τῇ αὐτῇ πάντες χρέονται, λέγουσι δ' οὐ τὰ αὐτά. κἄπειτα τούτῳ συνάπτων. ἀλλὰ τῆς μὲν γνώμης φησὶ τὸν ἐπίλογον τὸν αὐτὸν ποιέονται, λέγουσι δὲ οὐ τὰ αὐτά. τίς δ' ἦν αὐτοῖς ἐπίλογος; ὃν ἔμπροσθεν εἴπομεν. ὅτε γὰρ τὴν γῆν λέγων εἶναι στοιχεῖον ἐκ τοῦ χεομένην αὐτὴν ὕδωρ γίνεσθαι, καὶ μᾶλλον ἀραιωθεῖσαν, ἀέρα, κἄπειτα πῦρ, ἐκ τούτου συλλογίζονται τὴν γῆν εἶναι στοιχεῖον. κατὰ ταυτὰ καὶ οἱ τὸν ἀέρα, καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὸ πῦρ εἰπόντες, ὡς ἔμπροσθεν ἐδήλωσα. πάντες οὖν οὗτοι τὸν ἐπίλογον ἕνα λέγουσιν ἐπὶ διαφόροις ὑποθέσεσι, πρῶτον μὲν οὐκ ἐπιφέροντες οἰκεῖον συμπέρασμα. τὸ γὰρ οἰκεῖον ἦν εἰπεῖν, ἓν ἄρα τὸ ὑποκείμενον ἅπασι καὶ οὐσία μία, ἥτις ὑποβέβληται κοινῇ τοῖς πρώτοις σώμασιν. ἔπειτα μὴ δ' αὐτὸ τοῦτο γινώσκοντες, ὡς τεττάρων ὑποθέσεων ἀπόδειξιν μίαν ἐγχειροῦσι λέγειν ἅπαντες, ἅπερ αὐτῶν καὶ διαῤῥήδην ὁ Ἱπποκράτης ἀμφότερα μέμφεται ἐν τῷ φάναι. καὶ ἐπιλέγει μὲν ἕκαστος τῷ ἑαυτοῦ λόγῳ μαρτύριά τε καὶ τεκμήρια, ἅ ἐστιν οὐδὲν, σαφῶς ἐνδεικνύμενος ὡς ἀναπόδεικτα. φλυαροῦσι καὶ παραλογίζονται μᾶλλον σφᾶς αὐτοὺς, ἢ συλλογίζονται. ἐν δὲ τῷ προσγράψαι, ὅτι γνώμῃ μὲν τῇ αὐτῇ πάντες χρέονται, λέγουσι δ' οὐ τὰ αὐτά, δῆλον, ὅτι οὐδὲ γινώσκουσιν. ἐν τούτῳ πάλιν αὖ τὸ τοῦτ' ἐνδεικνύμενος, ὡς οὐκ αἰσθάνονται διαφόρων τε καὶ μαχομένων πραγμάτων ἀπόδειξιν μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἐγχειροῦντες λέγειν. ὅθεν καὶ ᾧ ἂν τινι τύχῃ φησὶν ἡ γλῶσσα ῥυεῖσα πρὸς τὸν ὄχλον, περιγίνεσθαι δοκεῖ τῷ λόγῳ, καὶ μάλιστα πρὸς τὸν ὄχλον εἰπὼν, ἀπαιδεύτων δηλονότι πλῆθος ἀνδρῶν, οὐκ εἰδότων ὅτι ποτέ ἐστιν ἀπόδειξις. διὸ καὶ τοῦτο ὀρθῶς ἐπιλέγει. ἀλλ' ἐμοί γε δοκέουσιν οἱ τοιοῦτοι αὐτοὶ ἑωυτοὺς καταβάλλειν τοῖς ὀνόμασι τῶν λόγων αὐτῶν ὑπὸ ἀξυνεσίης, τὸν δὲ Μελίσσου λόγον ὀρθοῦν. ὁ γάρ τοι Μέλισσος

ἀλλόκοτα

ἀλλ' ὅμως τὰ μὲν καὶ αὐτὸς ὑπὲρ τοῦ παντὸς ἀπεφήνατο, ὡς ἕν τε εἴη καὶ ἀμετάβλητον καὶ ἄπειρον. ἐξ ὧν οἵ τε τὸν ἀέρα λέγοντες, ἢ τὸ πῦρ, ἢ τὸ ὕδωρ, ἢ τὴν γῆν εἶναι τό, ἕν τε καὶ τὸ πᾶν, ἐκ τούτων ἂν δόξειεν ὁ τοῦ Μελίσσου λόγος ὀρθοῦσθαι. εἰ γὰρ χρὴ δυοῖν ἀτόπων οὕτω δογμάτων αἵρεσιν ποιήσασθαι, κινδυνεύει νοῦν ἔχειν ὁ τοῦ Μελίσσου λόγος. ὁ γὰρ ἐπιθέμενος καθ' ἀρχάς, οὐκ ἀνατρέπει κατὰ τὴν ἐφεξῆς διέξοδον, ὡς οὗτοι. θέμενοι γὰρ τὸ στοιχεῖον ἓν εἶναι τῶν ὄντων, ἐν τοῖς ἐφεξῆς μνημονεύουσι τῆς μεταβολῆς αὐτοῦ, τέτταρα ποιοῦντες τὰ ὄντα. βέλτιον γὰρ ἦν ἀμετάβλητον ὑποθέσθαι τοῦτο τὸ ἕν, εἰ ὄντως ἓν ἐστίν. εἰ γὰρ μεταβάλλει, πῶς ἓν ἐστὶν ἔτι. προσηκόντως οὖν ἔφη ὁ Ἱπποκράτης ἅπαντας τούτους τούς, ἤτοι τὸ ὕδωρ ἢ τὸ πῦρ, ἢ τὸν ἀέρα ἢ τὴν γῆν εἶναι λέγοντας στοιχεῖα, ὀρθοῦν τὸν τοῦ Μελίσσου λόγον, καίτοι γ' ἄτοπον ὄντα δεινῶς, καὶ παρὰ πᾶσαν ἐνάργειαν εἰρημένον, ὡς μηδὲ ἀντιλογίας χρῄζειν. ἐπὶ πλέον δὲ καὶ περὶ τῆς ἀτοπίας αὐτοῦ καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως διείλεκται. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸ εἶδος τῶν λόγων ὡσαύτως ἔοικεν Ἀριστοτέλης πεποιῆσθαι τῷ Ἱπποκράτει. περὶ φύσιν γὰρ εὐθὺς ἐν ἀρχῇ. τὸ μὲν οὖν εἰ ἕν ἐστι καὶ ἀκίνητον, τὸ ὂν σκοπεῖν, οὐ περὶ φύσεώς ἐστι σκοπεῖν. εἶτ' αὐτὸ τοῦτο ἀποδείξας, καὶ διὰ τοῦτο μὴ δεῖν ἀντιλογίας τινός, δεῖσθαι φήσας τὸν Μελίσσου τε καὶ Παρμενίδου λόγον, ἐναργῶς ἑκάτερον ἄτοπον ὄντα, προϊόντος τοῦ συγγράμματος, ἀντιλέγων αὐτοῖς εὑρίσκεται. ταὐτὸν δὴ τούτῳ ἐστὶν ὁ Ἱπποκράτης ἔπαθεν. ἐνδειξάμενος γὰρ ὡς ἀναιροῦσιν τὴν ἰατρικὴν τέχνην οἱ ἓν εἰπόντες εἶναι τὸ στοιχεῖον, καὶ ὡς οὐκ ἐστὶν αὐτοῖς ἐπιτήδειος ὅδε λόγος ἀκούειν, ὅμως ἐν τοῖς μετὰ ταῦτα φαίνεται διαβάλλων αὐτῶν τὴν δόξαν. ὅτι δὲ καὶ τὰς τῆς φυσιολογίας ἀρχάς, ὡς Ἀριστοτέλης ἔλεγε, καὶ τὰς τῆς ἰατρικῆς, ὡς Ἱπποκράτης φησίν, ἀναιροῦσιν, οἱ ἓν εἶναι λέγοντες τὸ ὄν, ἄντικρυς δῆλον. ἥ τε γὰρ φυσιολογία, περὶ τῶν ἐν γενέσει, καὶ φθορᾷ, καὶ ὅλως ἐν μεταβολῇ σωμάτων ἐστίν. εἰ δὲ ἓν ἐστὶ μόνον τὸ ὄν, ἀνῄρηται ταῦτα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ ἡ ἰατρική, πρῶτον μέν, κἀκ τοῦ τῆς γενέσεώς τε καὶ φθορᾶς, οἷον ὑπηρέτης ὑπάρχειν, εἰ μὴ δοθείη ταῦτα, συναναιρεῖται καὶ αὕτη. ἔπειτα δὲ ἐστὶν οἱ τρόποι τῶν ἰάσεων, οἱ πολλοί ἐστι πολυειδεῖς, οὗτοι πρὸς τῶν ἓν ἡγουμένων εἶναι τὸ ὂν ἀνατρέπονται. ἢ γὰρ οὐδ' ὅλως πείσεταί τι τὰ σώματα ἡμῶν, ἢ εἴπερ πάσχει, καθ' ἕνα τρόπον πείσεται, ὥστε καὶ τὸ ἰώμενον ἓν ἔσται. εἰ δὲ τοῦτ' ἀληθές, ἀπόλωλε δηλονότι σύμπασα ἰατρική. πολλῶν μὲν γὰρ ὄντων τῶν ἰωμένων, ἰατροῦ ἔργον ἐστὶ τό, πρόσφορον ἑκάστῳ τῶν νοσημάτων ἐξευρεῖν. ἑνὸς δ' ὑπάρχοντος κατ' εἶδος, τοῦ τε ἰωμένου καὶ τοῦ νοσοῦντος, οὐδεὶς κίνδυνος ἀποτυχίας, ὡς ὀρθῶς εἶπεν ὁ Ἱπποκράτης εὐθὺς κατ' ἀρχάς. ὅστις μὲν οὖν εἴωθεν ἀκούειν λεγόντων ἀμφὶ τῆς φύσεως τῆς ἀνθρωπίνης, προσωτέρω, ἢ ὁκόσον αὐτέης ἐς ἰατρικὴν ἀφήκει, τουτέῳ μὲν οὐκ ἐπιτήδειος ὅδε ὁ λόγος ἀκούειν. οὔτε γὰρ τὸ πάμπαν ἠέρα λέγω τὸν ἄνθρωπον εἶναι, τοῦτ' ἐστὶν οὐ παντελῶς ἕν, οὐδὲ μόνον. ὁ γὰρ τοῦτο λέγων, προσωτέρω ἢ κατὰ τὴν ἰατρικήν, ἀποφαίνεται, τὰς ἀρχὰς τῆς τέχνης ἀνατρέπων. χρὴ γὰρ εἴπερ τι ἄλλο, καὶ τοῦτο συγκεχωρῆσθαι τοῖς ἰατροῖς, ὡς πολλαὶ μὲν αἱ τῶν νοσημάτων ἰδέαι, πολλαὶ δ' αἱ τῶν ἰαμάτων. τοῦτ' οὖν ὁ μὴ συγχωρῶν, ἀναιρεῖ τὰς ἀρχὰς τῆς ἰατρικῆς, ὥστε προσωτέρω ἢ κατὰ τὴν ἰατρικὴν ὁ λόγος ἐστίν. ὁ γὰρ ἀντιλέγων τοῖς ἀναιροῦσιν ἡστινοσοῦν τέχνης τὰς ἀρχάς, οὐχ ὁ τεχνίτης ἐστὶ τῆς ἀναιρουμένης τέχνης, ἀλλ' ἕτερός τις, ὅπερ ἂν σοι γένοιτο δῆλον κἀκ τῆς τοῦ Ἀριστοτέλους ῥήσεως ἐχούσης ὧδε. ὥσπερ γὰρ τῷ γεωμέτρῃ οὐκ ἔτι λόγος ἐστὶ πρὸς τὸν ἀναιροῦντα τὰς ἀρχάς, ἀλλ' ἤτοι ἑτέρας ἐπιστήμης, ἢ κοινῇ πασῶν, οὕτως οὐδὲ τῷ φυσικῷ. τοῖς γὰρ ἀναιροῦσι τὰ ἐναργῶς φαινόμενα, ἢ κοινῇ πάντας ἀνθρώπους μέμφεσθαι προσήκει, ὡς ἀνατρέπουσι τὸν βίον, ἢ τέχνην τινὰ ὑπὲρ τῶν ἀρχῶν ἀγωνιζομένην προσίεσθαι, παρὰ τὰς κατὰ μέρος ἁπάσας. αὐτὴν δ' ἑκάστην τῶν κατὰ μέρος τεχνῶν ἐπὶ ταῖς ἀρχαῖς συγχωρηθείσαις, οὕτω περαίνειν. φαίνεται τοίνυν ὁ μὲν Ἀριστοτέλης τε καὶ Ἱπποκράτης ὡσαύτως διατεθεῖσθαι τὸν λόγον, οἱ δ' ἐξηγηταὶ μὴ παρακολουθεῖν. οὐδὲ γὰρ διὰ τοῦτ' εἶπεν ὁ Ἱπποκράτης, οὐκ ἐπιτήδειον εἶναι τὸν λόγον τοῖς εἰωθόσιν ἀκούειν περὶ φύσεως ἀνθρωπίνης προσωτέρω ἢ ὁκόσον αὐτέης ἐς ἰατρικὴν ἀφήκει, διότι καταγινώσκει τῶν πῦρ καὶ γῆν καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα τιθεμένων στοιχεῖα, ἀλλ' ἁπλῶς ἀπ' ἀρχῆς ἄχρι τέλους τοῖς ἓν ὁτιοῦν αὐτῶν εἰποῦσιν, εὑρίσκεται μεμφόμενος. ἐπεὶ ἐκεῖνό γε δεινῶς ἄλογον ἐστίν. εἰ, διότι μηδὲν τῶν τεττάρων εἰλικρινὲς ἐν τῷ σώματι φαίνεται, διὰ τοῦτ' ἀπιστηθήσεται πάντα. κατὰ γὰρ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον ἀπιστήσει τις ἐκ κηροῦ καὶ ῥητίνης, καὶ πίττης καὶ στέατος συγκεῖσθαι τὴν τετραφάρμακον καλουμένην, ὅτι μηδὲν αὐτῶν ὁλόκληρον καὶ παντελὲς ἐν αὐτῇ περιεχόμενον φαίνεται. καὶ τί δεῖ λέγειν περὶ τῶν οὕτω δι' ὅλων ἀλλήλοις κραθέντων, ὅπου καὶ τὰ ξηρὰ φάρμακα τὰ ἐκ καδμίας καὶ στίμμεως, καὶ χαλκοῦ κεκαυμένου συγκείμενα, καλῶς λειωθέντα, τῶν ἁπλῶν οὐδέν τι εἰλικρινὲς διασωζόμενον ἔχει. οὐδ' ἐστὶ λαβεῖν τι μόριον οὐδὲ τὸ σμικρότατον αὐτῶν, ἐν ᾧ τῶν εἰρημένων ὁτιοῦν ἕν, ἄκρατόν τε καὶ ἄμικτον ἑτέρου θεάσῃ. μὴ τοίνυν ἐπειδὴ καὶ τὰ τῶν ζώων σώματα τῶν τεττάρων στοιχείων οὐδὲν εἰλικρινὲς διασωζόμενον ἔχει, ἐκ τούτων ἀπιστῶμεν αὐτὰ κεκρᾶσθαι, μηδὲ διὰ τοῦτο τὸν μὲν κόσμον ἐκ τῶν τεττάρων εἶναι στοιχείων συγχωρήσωμεν, ἀφαιρώμεθα δὲ τὰ ζῷα τῆς ἐκ τούτων γενέσεως, ὥσπερ ἔξωθέν ποθεν ἥκοντα, καὶ οὐκ ἐν τῷ κόσμῳ γεγονότα. ἢ δεῖξαι μοι σὺ κελεύεις γῆν ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασιν εἰλικρινῆ καὶ ἄμικτον, αὐτὸς μηδ' ἐν τῷ κόσμῳ δεῖξαι τοιαύτην δυνάμενος; ὅτι γὰρ ἂν λάβοις αὐτῆς τὸ μόριον, εὐθὺς τοῦτο καὶ θερμότητός τινος καὶ νοτίδος καὶ ἀερώδους οὐσίας μετέχει, τῆς ἀμίκτου γῆς ἣν δὴ καὶ στοιχεῖον ὑπονοοῦμεν, ἐσχάτως πυκνῆς οὔσης, καὶ βαρείας, καὶ ψυχρᾶς, καὶ ξηρᾶς. ἀλλ' οἷον ἐν τῷ κόσμῳ τὸν λίθον ἐπιδεικνύεις μοι σὺ γεῶδες σῶμα, τοιοῦτον ἐν τοῖς ζῴοις ἐπιδείξω σοι, τό, τε τῶν ὀστῶν γένος, καὶ τὸ τῶν χόνδρων, καὶ τὸ τῶν τριχῶν. ἐκ τούτου δὲ τοῦ γένους ἐστὶ κἀν τοῖς ὀστρακοδέρμοις ζῴοις τὸ καλούμενον ὄστρακον, ἀκριβῶς εἰς γῆς ἰδέαν ἀπεξηραμμένον, καὶ πεπιλημένον, ὥστ' εἰ ζητεῖς ἐν τοῖς ζῴοις γῆν, ἔχεις θεάσασθαι τοιαύτην, οἵαν κἀν τῷ κόσμῳ, τὴν τε ἄμικτόν τε καὶ παντελῆ καὶ μόνην, οὐκ ἂν οὐδὲν ἐκείνῳ ῥᾳδίως ἐξεύροις. ὥσπερ οὐδὲ ὕδωρ καθαρόν, καὶ ἀμιγὲς ἁπάντων τῶν ἄλλων, οὐδὲ πῦρ, οὐδὲ ἀέρα. νενόθευται γὰρ ἅπαντα τοῖς ἑτερογενέσι, καὶ ἀναμέμικται καὶ μετείληφεν ἀλλήλων, ἢ μᾶλλον ἢ ἧττον, ἀλλά τοι κἀν τῇ μίξει τοῖς γε νοῦν ἔχουσιν, ἡ τοῦ κρατοῦντος ἰδέα φαίνεται. μὴ τοίνυν μηδ' ἐν τοῖς τῶν

ζώων σώμασιν, ἄμικτον ζήτει, ἀλλ' ἀρκείτω σοι τουτὶ μὲν ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ πυκνόν, ἰδόντι τὸ μόριον ἀναμνησθῆναι γῆς. τουτὶ δ' ὑγρὸν καὶ ἀραιὸν καὶ ῥυτόν, εἰς ἔννοιαν ὕδατος ἀφικέσθαι. ἀναμιμνησκέτω δέ σε καὶ πολλὴ θερμασία κατὰ τὸ τοῦ ζώου σῶμα, πυρός, ἥ τε τοῦ πνεύματος φύσις, ἧς χωρὶς οὐχ οἷόν τε συστῆναι ζῶον, ἀέρος μὲν μάλιστα, σὺν αὐτῷ δὲ πυρὸς ἀναμιμνησκέτω σε. μὴ δέ με γῆν αἰτήσῃς αὐτὴν καθ' αὑτὴν ἐν ζώου σώματι, μηδὲ τῶν ἄλλων μηδὲν ἄκρατον, ἢ δεῖξόν μοι σὺ πρῶτος ἐν τῇ τετραφαρμάκῳ τὸν κηρόν. ἐμοὶ μὲν γὰρ καὶ θαυμάζειν ἐπέρχεται, εἰ τοὺς πυροὺς καὶ τὰς κριθὰς καὶ τὰς φηγοὺς καὶ τὰ σῦκα, καὶ τῶν ἄλλων ὀσπρίων τε καὶ ἀκροδρύων ἕκαστον, οὐκ ἐκ γῆς καὶ ὕδατος οἴει γεγονέναι, σαφῶς ὁρῶν ἐντεῦθεν αὐτοῖς ὑπάρχουσαν τὴν γένεσιν. ἆρ' οὖν οὐδ' ὅλως ἀέρος ἢ πυρώδους οὐσίας μετέχει; καὶ μὴν εἰ γῆν ὕδατι δεύσαις, οὐδὲν ἔσται σοι πλέον πηλοῦ. τῶν δ' ὀσπρίων ἕκαστον ἢ τῶν ἀκροδρύων, οὐκ αὐτὸ δήπου πηλός ἐστιν, ὅτι καὶ πυρὸς καὶ ἀέρος μετείληφεν, δι' ὅλων ἀλλήλοις κεραννυμένων. ἀλλ' ἴσως σὺ μὲν τὰς φηγοὺς καὶ τὰ σῦκα συγχωρεῖς ἐκ τῶν τοῦ κόσμου στοιχείων γεγονέναι, καὶ πρό γε τούτων αὐτῶν, τὰ φυτά, μικρὸν μὲν ἑκάστου σπέρμα θεώμενος εἰς τὴν γῆν καταβαλλόμενον, ὃ τῶν ἄλλων φυτῶν οὐδὲ μυριοστόν ἐστι μόριον. ἅπασαν δὲ τὴν ἄλλην οὐσίαν ἐκ τῶν τοῦ κόσμου στοιχείων ὁρῶν γινομένην, ἀπορεῖς περὶ τῶν ζώων, ὥσπερ οὐχὶ κἀκείνων ἐντεῦθεν τρεφομένων. οἶες μὲν γὰρ τὰς πόας, σύες δὲ καὶ ταύτας καὶ τὰς φηγούς, αἶγες δὲ πρὸς τούτοις καὶ τοὺς ἁπαλοὺς κλάδους τῶν δένδρων σιτοῦνται, κἀκ τούτων αὐτοῖς τό, τε αἷμα γεννᾶται, καὶ τὸ σῶμα τρέφεται, καὶ τὰ κυήματα συνίσταταί τε καὶ αὔξεται. πότερον οὖν αἶγες μὲν καὶ σύες καὶ οἶες ἐκ τῶν τοῦ κόσμου γεγόνασι στοιχείων, οἱ δὲ ταῦτα ἐσθίοντες, ἐξ ἄλλου τινός, ἢ τὴν πρώτην γένεσιν καὶ αὔξησιν, ἢ τὴν νῦν ἔχουσι τροφήν; καὶ μὴν ἄλογα ταῦτα πάντα καὶ ἄτοπα, καὶ πολλῆς ἀμαθίας μεστά. καὶ γὰρ ὄσπρια καὶ καρποὶ πάντες ἐκ τῶν τοῦ κόσμου γεγόνασι στοιχείων, κἀκ τούτων τὰ ζῶα καὶ γεννᾶται καὶ τρέφεται καὶ αὐξάνεται. καὶ χρὴ θαῤῥούντως ἀποφαίνεσθαι γῆν καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ, πάντων εἶναι κοινὰ καὶ πρῶτα στοιχεῖα. πρῶτα γάρ ἐστι ταῦτα καὶ ἁπλούστατα σώματα πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ. τὰ δ' ἄλλα πάντα, καὶ φυτὰ καὶ ζῶα, ἐκ τούτων σύγκειται. καὶ Ἱπποκράτης οὐ μόνον, ὅτι ταῦτα στοιχεῖα ἐστὶ πάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ περιϊών, αὐτὸς ἀποφαίνεται κατὰ τὸ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίον, ἀλλὰ καὶ τὰς ποιότητας αὐτῶν, καθ' ἃς εἰς ἄλληλα δρᾶν καὶ πάσχειν πέφυκεν, αὐτός ἐστιν ὁ πρῶτος ὁρισάμενος. μὴ παρακολουθοῦντες δ' οἱ πολλοὶ τῇ κατὰ τὸν λόγον ὁμωνυμίᾳ, συγχέονταί τε καὶ ταράττονται, καθάπερ καὶ Ἀθήναιος ὁ Ἀτταλεύς, ἅμα μὲν τιθέμενος στοιχεῖα τοῦ ἀνθρώπου, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν, ἅμα δ' ἐναργῆ φάσκων εἶναι τὰ στοιχεῖα, καὶ μηδεμιᾶς ἀποδείξεως δεῖσθαι. καὶ ποτὲ μὲν ὀνομάζων αὐτὰ ποιότητάς τε καὶ δυνάμεις, ἐνίοτε δὲ συγχωρῶν σώματα ὑπάρχειν. εἶτα δεδιὼς ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ πῦρ καὶ γῆν ὁμολογῆσαι, καίτοι σχεδὸν οὐδεὶς τῶν νεωτέρων ἰατρῶν οὕτως ἅπαντα τὸν κατὰ τὴν ἰατρικὴν τέχνην ἐξειργάσατο λόγον ὡς Ἀθήναιος. ἀλλ' ὅμως κἀκεῖνος ἁμαρτάνων φαίνεται, καὶ ταῦτα καὶ ἄλλα πάμπολλα, καὶ οἱ λοιποὶ πάντες. οὐδένα γὰρ οἶδα τὴν παλαιὰν ἰατρικὴν ἀκριβῶς μεταχειρισάμενόν τε καὶ τελειώσαντα τὰς ὑπ' ἐκείνων ἡμῖν παραδοθείσας μεθόδους. ἀλλ' εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, ἀφείλοντο πολλὰ τῶν ὀρθῶς εἰρημένων, ὅπου γε καὶ Ἀθήναιος ἐναργῆ φύσιν εἶναι τὰ στοιχεῖα, καὶ μηδεμιᾶς ἀποδείξεως δεῖσθαι. πότερον γὰρ ᾗ στοιχεῖα, ταύτῃ τὴν ἐνάργειαν αὐτοῖς μαρτυρεῖ, ἢ κατὰ τὰς οὐσίας, αἷς συμβέβηκεν αὐτοῖς εἶναι στοιχείοις. εἰ μὲν γὰρ κατὰ τὰς οὐσίας, τί οὐχὶ καὶ τὰ ὑγιεινὰ καὶ τὰ νοσερὰ πᾶσιν ἀνθρώποις φαίνεσθαι φησί, καὶ μήτε διδασκαλίας τινός, μήτ' ἀποδείξεως προσδεῖσθαι διὰ τὴν ἐνάργειαν. ἅπαντες γὰρ γνωρίζουσιν ἄρτον καὶ φακὴν καὶ πτισάνην, καὶ κρέας, καὶ χόνδρον, καὶ μελίκρατον, ἀλλὰ τίνας, ἢ ποτὲ βλάπτειν ἢ ὠφελεῖν ἕκαστον τούτων πέφυκεν, οὐκέτι γινώσκουσιν, ἐν τούτῳ δ' ἦν αὐτοῖς ὑγιεινοῖς, ἢ νοσεροῖς ὑπάρχειν. ὡς ἄρτον μὲν καὶ κρέας ἴσασι καὶ πτισάνην, ὑγιεινὸν δὲ καὶ νοσερὸν οὐκ ἐπίστανται. οὕτω δὲ καὶ τῶν φαρμάκων ἐλλέβορον, ἐλατήριον, σκαμμωνίαν, ἐπίθυμον, ἱεράν, ἐλγίνιον, οὐδείς ἐστιν ὃς οὐκ ἐναργῶς ἅψασθαι, καὶ ὀσφρήσασθαι, καὶ ἰδεῖν, καὶ γεύσασθαι δύναται. τὰς δ' ἐξ αὐτῶν ὠφελείας, ἢ βλάβας, οὐκ ἴσασιν, ὡς οὐδὲ τὸ ὑγιεινὸν ἢ νοσερὸν αὐτῶν ἐπίστανται. καὶ τοίνυν καὶ πῦρ καὶ ὕδωρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν, οὐδείς ἐστιν ὃς οὐκ ἐναργῶς γινώσκει ταῖς αἰσθήσεσιν ἁπάσαις. ἀλλ' εἰ στοιχεῖα ταῦτ' ἐστὶν οὐκέτι γινώσκουσιν, οὐ μόνον οἱ πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων, ἀλλ' οὐδὲ τῶν φιλοσόφων ἔνιοι, ἀλλ' ἴσως φήσουσιν οἱ ἀπ' Ἀθηναίου, μηδ' αὐτοὶ περί γε τούτων αὐτῶν ἀποφαίνεσθαι μηδέν, ἐπέκεινα γὰρ εἶναι τῆς ἰατρικῆς τέχνης. ἀρκεῖν δ' αὐτοῖς τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν καὶ ὑγρόν, ἃ κἂν τοῖς ζώοις ἐναργῶς δεῖξαι δύνανται στοιχεῖα, καὶ τῶν σωμάτων ὑποθέσθαι καὶ τῆς ὅλης ἰατρικῆς. τὸ μὲν οὖν ὥσπερ ζώου, καὶ τῆς ἰατρικῆς ὑποθέσθαι στοιχεῖα, τὸ θερμόν, καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρόν, καὶ τὸ ὑγρόν, ὅσης ἀλογίας ἔχεται, τί ἂν ἐγὼ νῦν ἐπεξίειμι. κεκωμῴδηται γὰρ ὑπὸ πολλῶν ἤδη τὸ δόγμα, καὶ ψόγον καὶ γέλωτα οὐ σμικρόν, ἔτι τε πρὸς τούτοις ἀπιστίαν οὐκ ὀλίγην τῷ παλαιῷ προσετρίψατο λόγῳ. τίς γὰρ ἂν μᾶλλον αὐτὸν προὔδωκεν, ἢ ὁ μήτ' ἀπόδειξιν ἔχειν φάσκων τὰ στοιχεῖα διὰ τὴν ἐνάργειαν, ἀξιῶν δὲ ταῦτα τῆς ἰατρικῆς καὶ τῶν ζώων ὑποθέσθαι στοιχεῖα. τὸν δὲ φοβούμενον εἰπεῖν ὕδωρ καὶ πῦρ καὶ ἀέρα καὶ γῆν, ὑγρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν ὀνομάζειν, ὅτι μηδὲν ἄλλο ἐστίν, ἢ ἀναισθήτως ἔχειν ὁμωνυμίας. ἐγὼ μοι δοκῶ δείξειν οὐχ ἵν' Ἀθήναιον ἐλέγξαιμι σφαλλόμενον, ἀλλ' ἵν' ὁμοίως ἐκείνῳ τοὺς λοιποὺς ἁμαρτάνειν κωλύσαιμι. καὶ δείξω γε δι' αὐτῶν τῶν πραγμάτων ὡς οὐκ ἐνδέχεται χωρὶς τῆς λογικῆς θεωρίας, οὐδὲν ἀκριβῶς οὐδένα καταστήσεσθαι δόγμα. τὰ γοῦν ἐμοὶ συμβάντα θεοὺς ἐπομνύμενος ἡμῖν, οὕτως ἐρεῖν, ὡς ἐγένετο, καὶ δὴ πειράσομαι διηγήσασθαι. ἡνίκα τὸ πρῶτον ὁ τούτων διδάσκαλος ἐπεχείρει με διδάσκειν τὴν Ἀθηναίου γνώμην, ἠξίουν αὐτὸν ἀκριβῶς μοι διελέσθαι τὴν ὁμωνυμίαν. οὐ γὰρ εἰδέναι κατά τινος ὑποκειμένου πράγματος ἐπιφέρει τὸ θερμὸν ἢ τὸ ψυχρόν, ἢ τῶν ἄλλων τι τῶν τοιούτων ὀνομάτων. ὡς γὰρ λευκὸν ἔφην αὐτό τε τὸ χρῶμα λέγεται, καὶ τὸ δεδεγμένον τὰ χρώματα σῶμα, φαμὲν γὰρ τῶν χρωμάτων, τὸ μὲν εἶναι λευκόν, τὸ δὲ μέλαν, τὸ δ' ἐρυθρόν, τὸ δὲ ξανθόν, τὸ δὲ ὠχρόν. ἔτι τε πρὸς τούτοις τὰ δεδεγμένα τὰς χρόας σώματα, λευκὸν γὰρ τὸν κύκνον, καὶ τὸ γάλα λέγομεν, μέλανα δὲ τὸν κόρακα, καὶ τὸν αἰθίοπα. οὕτως ἔφην ἀκούω καὶ θερμὸν λεγόντων, ἐνίοτε μὲν αὐτὸ τὸ σῶμα, καθάπερ

εἰ τύχοι τὸ πῦρ, ἐνίοτε δὲ τὴν ἐν αὐτῷ ποιότητα μόνην. οὔτοινυν ἔφην γινώσκω, ἐπειδὰν εἴπῃς θερμὸν, ὅ τί ποτε δηλοῦν ἐθέλεις, εἴτε τὴν ποιότητα μόνην, εἴτε τὸ δεδεγμένον αὐτὴν σῶμα. ὁ δὲ πρὸς μὲν τοῦτο καὶ μάλα ἑτοίμως ἀπεκρίνατο, μὴ τὴν ποιότητα μόνην, ἀλλὰ καὶ σύμπαν τὸ σῶμα θερμὸν ὀνομάζειν ὁμολογῶν, ἐφεξῆς δέ μου πάλιν ἐρομένου. πότερον οὖν ἐκεῖνο λέγεις μοι τὸ σῶμα στοιχεῖον, ὅ, τί περ ἂν ἄκρως ᾖ θερμὸν, ἢ κἂν μετρίως ᾖ τοιοῦτον, ἔσται καὶ τοῦτο στοιχεῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ, τὴν αὐτὴν ἐρώτησιν ποιησαμένου μου. τί δὲ τοῦτο ἔφη σοι διαφέρει, ταραττόμενος ἤδη, καὶ μὴ καθὼς πρόσθεν ἑτοίμως ἀποκρινόμενος, ὅ, τι πολὺ διαλλάττει ἔφην, ἢ ἄπειρόν τι πλῆθος ὑποθέσθαι στοιχείων, ἢ πεπερασμένον. ἄπειρον μὲν γὰρ ἔσται τὸ μετρίως θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ὑγρὸν ὑποτιθεμένῳ στοιχεῖον, οὐκ ἄπειρον δὲ τὸ ἄκρως. ἓν γὰρ καθ' ἕκαστον ἔσται γένος. ὥστε εἶναι τέτταρα τὰ πάντα στοιχεῖα πεπερασμένα. οὕτω τοίνυν ἔφη νόει καὶ τέτταρα. δῆλον οὖν εἶπον, ὅτι καὶ ἄκρα ταῖς ποιότησι, καὶ ἁπλᾶ καὶ πρῶτα. τί γὰρ ἂν εἴπων ἔτι τοῦτο πολυπραγμονεῖς; ἵνα ἔφην νοήσαιμι τὸ λεγόμενον ἀκριβῶς. ἀλλ' οὕτως ἔφη λέγω, καὶ οὕτως νόει. πῶς κελεύεις με νοῆσαι πάλιν ἐπανηρώτων ἐγὼ, τὸ ἄκρως θερμὸν ἢ ὑγρὸν στοιχεῖον. ὁ δὲ ὀργιζόμενός τε ἤδη καὶ ταραττόμενος ἱκανῶς. ὅπου δ' ἂν, ἔφη τὸ θερμὸν ἐπικρατήσει, θερμὸν ὀνομάζω σῶμα, καὶ ὑγρὸν αὖ καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν ὡσαύτως, ἐν ᾧ κρατεῖ καὶ πλεονεκτεῖ τῶν εἰρημένων ἕκαστον. ὀνομάζειν οὖν ἔφην οὕτως οὐδὲν κωλύει. καὶ γὰρ ὀνομάζεται καὶ ἄρτος θερμὸς καὶ φακὴ καὶ πτισάνη καὶ βαλανεῖον, ἀλλ' οὐχ ἡγοῦμαί σε τούτων ἕκαστον ἀξιοῦν με νοῆσαι στοιχεῖον, ἀλλὰ μόνον ἐκεῖνο τὸ ἄκρως θερμὸν, οὕτω δὲ καὶ τὸ ἄκρως ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. ἁπλοῦν γὰρ εἶναι χρὴ καὶ ἄμικτον, οὐ σύνθετον, οὐδὲ μεμιγμένον ἤδη τὸ στοιχεῖον. οὕτως ἔφη νόει. πτισάνην γὰρ καὶ φακὴν, οὐκ ἂν εἴποι μοι στοιχεῖον, καὶ μὴν εἶπον, εἰ τὸ ἄκρως θερμὸν σῶμα νοήσαιμι στοιχεῖον εἶναι, πῦρ εὐθέως ἐννοῶ, καὶ οὐδὲν ἄλλο. νόει τοίνυν ἔφη πῦρ. οὕτως οὖν ἔφην βούλει με, καὶ τὸ ἄκρως ὑγρὸν ὕδωρ νοῆσαι; συνεχώρησε καὶ τοῦτο πάνυ μόγις. ἐπὶ πῦρ οὖν αὖθις ἥκομεν, ἀέρα τε καὶ ὕδωρ καὶ γῆν, ὧν κατ' ἀρχὰς ἀπεχωρήσαμεν. ὁ δὲ, σὺ γὰρ ἔφη τοιαῦτα ταράττεις τὸν λόγον, καὶ ἅμα πρὸς τοὺς ἄλλους ἀποβλέψας μαθητὰς, οὗτος ἔφη τραφεὶς ἐν διαλεκτικῇ, καὶ τῆς ἐκεῖθεν ἀναπλησθεὶς χώρας. οὕτω γὰρ δὴ καὶ ὠνόμασεν αὐτὸς, ἀναστρέφει πάντα καὶ διαστρέφει, καὶ κυκᾷ, σοφιζόμενος ἡμᾶς, ἵν' ἐπιδείξηται τὴν λογικὴν αὐτοῦ παρασκευήν. ἡκεῖ γοῦν ἀξιῶν ἡμᾶς ὁμώνυμα νοῆσαι τὰ θερμὰ, ἓν μὲν ὡς ποιότητα, καθάπερ τὸ λευκὸν χρῶμα, δεύτερον δὲ τὸ τὴν ἄκραν ποιότητα δεδεγμένον σῶμα, καὶ τρίτον ὃ τῆς τοιαύτης ἐπικρατήσει ποιότητος, θερμὸν ὀνομάζειν, καθάπερ τὸ βαλανεῖον. ἀλλ' ἡμεῖς ἔφη σοφίσματα λύειν οὐκ ἐμάθομεν, αὐτὸς τοίνυν ὃς ἔπλεξεν, οὕτως καὶ λυέτω. ταῦτα μὲν ἐμοὶ συνέπεσεν ἔτος ἐννέα καὶ δέκατον ἄγοντι. καὶ τοῦ λοιποῦ τὰ πλείω μὲν ἐσιώπων ὑπὲρ τοῦ μὴ δοκεῖν ἐρίζειν. αὐτὸς δ' ἀνασκεπτόμενος παρ' ἐμαυτῷ τά τ' ἄλλα, καὶ τὸν περὶ στοιχείων λόγον. ἐθαύμαζον δὲ πῶς οὐκ αἰσθάνεται συγχέων ἑαυτὸν ὁ Ἀθηναῖος, ὃς θερμὸν μὲν καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν ὀνομάζειν ἐπιχειρεῖ, ἀπαξιοῖ δὲ πῦρ εἰπεῖν καὶ γῆν καὶ ἀέρα καὶ ὕδωρ. ναί φησι. τὰ γὰρ προσεχῆ τῶν ζώων λαμβάνω, οὐχὶ τὰ κοινὰ πάντων σωμάτων στοιχεῖα. καλοῦσι δὲ προσεχῆ, τὰ οἷον ἴδια καὶ μηδενὸς ἄλλου τῶν ἁπάντων. ἐμοὶ δὲ καὶ κατ' ἀρχὰς εὐθὺς εἴρηται πάμπολυ διαφέρειν τὰ φαινόμενα στοιχεῖα, τῶν ὄντως στοιχείων. ἔοικε δὲ καὶ νῦν εἰπεῖν ὑπὲρ αὐτῶν διὰ μακροτέρων. εἴπερ γὰρ ἐλάχιστόν τι καὶ ἁπλούστατον ἐστὶ μόριον τὸ στοιχεῖον, εἴη ἂν ὡς πρὸς τὴν αἴσθησιν, ὀστοῦν, καὶ χόνδρος καὶ σύνδεσμος καὶ ὄνυξ, καὶ θρὶξ καὶ πιμελὴ καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον καὶ μυελὸς, ἶνές τε καὶ ὑμένες, καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν, ἅπαντα τὰ ὁμοιομερῆ στοιχεῖα τῶν ἀνθρωπίνων σωμάτων. ἆρ' οὖν ὁ Ἀθηναῖος ἔθετό που ταῦτα στοιχεῖα; καὶ μὴν αὐτός ἐστιν ὁ γράφων ἕκαστον μὲν τῶν ὁμοιομερῶν ἐκ τῶν πρώτων γεγονέναι στοιχείων. ἐκ δὲ τῶν ὁμοιομερῶν, ἤδη συγκεῖσθαι τὰ ἄλλα τοῦ ζώου μόρια. τῆς οὖν σαρκὸς (εἰ οὕτως ἔτυχεν) ἢ τῆς πιμελῆς ἐρωτηθεὶς τὰ στοιχεῖα, δῆλον, ὅτι τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρὸν ἀπεκρίνατο. καὶ μὲν δὴ καὶ ὀστοῦ καὶ χόνδρου καὶ τριχὸς, ὡσαύτως ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν εἶναι φησὶ τὰ στοιχεῖα. καιρὸς οὖν ἤδη πυνθάνεσθαί σε, ὁποῖον ὑγρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ψυχρὸν καὶ θερμὸν ἀπεφήνατο. κατὰ μὲν γὰρ τὴν ἐπικράτησιν, ὑγρὸν μὲν ἡ σὰρξ, ὁ χόνδρος δὲ ψυχρόν. ὡσαύτως δὲ τὸ μὲν ὀστοῦν, ξηρὸν καὶ ψυχρὸν, ἡ πιμελὴ δ' ὑγρὸν καὶ θερμὸν, ἕκαστόν τε τῶν ἄλλων ὁμοιομερῶν, ἢ τοῖον ἢ τοῖον, ἐπικρατείᾳ ἐστὶ τῶν ἁπλῶν. εἴπερ οὖν τὸ κατ' ἐπικράτησιν, θερμὸν ἢ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν ἀποφαίνοιτό τις εἶναι στοιχεῖον, ὀστοῦν καὶ χόνδρος καὶ νεῦρον ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα, στοιχεῖα γενήσεται τῶν ἀνθρωπίνων σωμάτων, ἀλλ' οὐ ταῦτα φησὶν ὁ Ἀθηναῖος, ἀλλὰ τὰ τούτων συνθετικὰ ὄντως εἶναι στοιχεῖα. δῆλον οὖν ὡς ὑπερβαίνει τὴν αἴσθησιν, ἐπὶ τὰ πρῶτα καὶ ὄντως ἁπλᾶ τῷ λογισμῷ περιιὼν, ἃ μηκέτ' ἐγχωρεῖ λέγειν ἐπικρατείᾳ τοῖα ἢ τοῖα γίνεσθαι. σύνθετα γὰρ κἀκεῖνα πάλιν ἔσται. καὶ διχῇ σφαλησόμεθα τοῦ προσήκοντος, ὅτι τε τῶν αἰσθητῶν ἀπεχωρήσαμεν, ὡς ἁπλούστερόν τι ζητοῦντες, καὶ ὅτι μηδὲν τοῖς αἰσθητοῖς ἤδη τὸ ἁπλούστερον ἔχομεν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς φαινομένοις, εἰ καὶ μηδὲν ἄλλο, τό γοῦν ὁμολογούμενον ἡμῖν ὑπῆρχεν. οὐδεὶς γοῦν ἐστιν, ὃς οὐ φησὶ πρῶτα καὶ ἁπλούστατα μόρια πρὸς τὴν αἴσθησιν εἶναι, χόνδρον καὶ πιμελὴν καὶ ὑμένα, καὶ τὰ ἄλλα σύμπαντα τὰ ὁμοιομερῆ. τῷ δὲ καὶ ταῦτ' ἀπολιπόντι διότι πρὸς τὴν φύσιν ἐστὶ σύνθετα, κἂν ταῖς αἰσθήσεσιν ἁπλᾶ φαίνεται, καὶ μηδέπω μηδὲν τῶν ἁπλῶν λέγοντι, τίς ἂν εὐσχήμων ἀπολογία γένοιτο; πρὸς τὸ μὴ περιττά τε καὶ μάταια φλυαρεῖν. εἰ μὲν γὰρ τὸ κατ' ἐπικράτειαν ὑγρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν ὀνομάζεις, ἔχεις ἐναργῶς ἤδη τὰ στοιχεῖα γινωσκόμενα, νεῦρον καὶ ὑμένα καὶ χόνδρον καὶ στέρνα καὶ σύνδεσμον, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ὧν εἴπομεν. εἰ δὲ τὸ πρὸς τὴν φύσιν ἁπλοῦν ζητεῖς, ἄμικτόν τε εἶναι χρὴ τοῦτο, καὶ ἄκρατον, καὶ ἄκρον τῇ ποιότητι. πάλιν οὖν ἥκεις ἐπὶ πῦρ, καὶ ἀέρα, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆν. ἐν τούτοις γὰρ μόνοις εὑρήσεις ἀμίκτους τε καὶ ἀκράτους τὰς ποιότητας, ἄκραν μὲν ἐν πυρὶ θερμότητά τε καὶ ξηρότητα, ἄκραν δ' ἐν τῇ γῇ ψυχρότητα καὶ ξηρότητα, καὶ τῶν ἄλλων ἐν ἑκατέρῳ, κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν. κἂν εἰ μὴ τέτταρα δὲ βουληθείης, ἀλλὰ δύο λέγειν ἐξ αὐτῶν, ἢ τρία τὰ στοιχεῖα, τάχ' ἂν ἔχοις τινὸς εὐπορῆσαι λογισμοῦ. τὸ δὲ ἅμα μὲν ἄκρως ὑγρὸν ὁμολογεῖν εἶναι τὸ στοιχεῖον, ἅμα δὲ ἄλλο τι λέγειν οἴεσθαι παρὰ τὸ ὕδωρ, ἐσχάτως ἠλίθιον, εἰ μή τι ἄρα

τὰς ποιότητας αὐτὰς μόνας εἶναι λέγεις στοιχεῖα, καὶ οὐ τὰ δεδεγμένα ταύτας σώματα. γενήσεται γὰρ οὕτως, οὐ τὸ ὕδωρ στοιχεῖον, ἀλλ᾽ ὑγρότης, οὐδὲ τὸ πῦρ, ἀλλ᾽ ἡ ἄκρα θερμότης. εἰ δὲ τοῦτο, πρῶτον μὲν πυρὸς ἀνωτέρω, καὶ γῆς καὶ ὕδατος καὶ ἀέρος, ἀναβήσεται τῷ λόγῳ, ὁ μηδ᾽ ἐπὶ ταῦτα προελθεῖν ὑπομένων, ὡς πόῤῥω τῆς ἰατρικῆς ὄντα. δεύτερον δὲ φανερῶς ἐξελεγχθήσεται, μὴ γινώσκων ὅτι διαφέρει στοιχεῖον ἀρχῆς. ὅτι τε γὰρ ἁπλούστερόν ἐστι πυρὸς ἡ ἄκρα θερμότης, ὅτι τε ταύτης ἐγγινομένης τῇ ὕλῃ πῦρ ἀποτελεῖται, τοῖς φιλοσόφοις ὡμολόγηται πᾶσιν, οἷς Ἀθήναιος ἐπειδὴ σπουδάζει. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς ἀρχὴ τῆς τοῦ πυρὸς γενέσεως, ὕλη τίς ἐστιν ἡ ἅπασιν ὑποβεβλημένη τοῖς στοιχείοις, ἡ ἄποιος, ἥ τ᾽ ἐγγινομένη ταύτῃ θερμότης ἡ ἄκρα, καὶ τοῦθ᾽ ὁμοίως ὡμολόγηται. καὶ ὡς ἡ μὲν ὕλη διὰ παντὸς τοῦ αἰῶνός ἐστιν ἀγέννητός τε καὶ ἄφθαρτος οὖσα. τὸ δὲ γινόμενόν τε καὶ ἀπογινόμενον αὐτῆς, ἡ ποιότης ἐστίν. καὶ ὡς ὁμογενὲς εἶναι χρὴ τὸ στοιχεῖον, οὗπερ ἂν εἴη στοιχεῖον. ἐν τούτῳ γὰρ δὴ καὶ διήνεγκε στοιχεῖον ἀρχῆς, ἐν τῷ τὰς μὲν ἀρχάς, οὐκ ἐξ ἀνάγκης ὁμογενεῖς εἶναι τοῖς πράγμασιν, ὧν ὑπάρχουσιν ἀρχαί, τὰ δὲ στοιχεῖα πάντως ὁμογενῆ. ποιότης μὲν γὰρ ἁπλῆ, ποιότητος συνθέτου στοιχεῖον, ἁπλοῦν δὲ σῶμα σώματος οὐχ ἁπλοῦ. καὶ μὴν εἰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρόν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν ἐλέγετο τριχῶς, ἢ ὡς ποιότης, ἢ ὡς ἄμικτον, ἢ ὡς μεμιγμένον σῶμα. φαίνεται δ᾽ οὐθ᾽ ἡ ποιότης στοιχεῖον, οὔτε τὸ κεκραμένον καὶ μεμιγμένον σῶμα, ὑπολείπεται τὸ ἄκρατόν τε καὶ ἄμικτον σῶμα καὶ ἁπλοῦν ταῖς ποιότησι τὸ στοιχεῖον εἶναι. πάλιν οὖν ἥκει πῦρ καὶ γῆ καὶ ὕδωρ καὶ ἀήρ, ἐν οἷς πρώτοις ἄκρα θερμότης, καὶ ψυχρότης καὶ ξηρότης καὶ ὑγρότης ἐστί. τόδε διὰ τοῦτο δεδιέναι ταῦθ᾽ ὁμολογεῖν εἶναι στοιχεῖα, διότι μήτ᾽ ἐξαιροῦμεν ἐκ τοῦ σώματος αὐτῶν τι, μήτ᾽ ἐντίθεμεν, ἐσχάτως ἠλίθιον. τὰ γὰρ ἐκ τῶν στοιχείων γεγονότα προσφερόμενοι, πάντως δήπου καὶ τὰ στοιχεῖα τοῖς σώμασιν ἡμῶν ἐντίθεμεν, ἀλλ᾽ οὐκ εἰλικρινῆ φασιν, οὐδὲ μόνα. κακῶς οὖν λέγεται, μήτ᾽ ἐξαιρεῖν μήτε ἐντιθέναι στοιχεῖον. ἐχρῆν γὰρ οὐχ ἁπλῶς οὕτως εἰπεῖν, ἀλλ᾽ ὅτι μὴ μόνον, μηδ᾽ ἄμικτον, μηδ᾽ αὐτὸ καθ᾽ ἑαυτό. καίτοι καὶ τοῦτ᾽ αὐτὸ τί ποτε βούλεται περαίνειν αὐτοῖς. οὔτε γὰρ ἄχρηστος ἡ περὶ τῶν στοιχείων θεωρία, διὰ τοῦτ᾽ ἂν εἰκότως νομισθείη, διότι μηδὲν αὐτῶν ἄμικτον ἑτέρου, τοῖς σώμασιν ἡμῶν προσφέρομεν, οὔτε διὰ τοῦτο πῦρ, καὶ ἀήρ, καὶ ὕδωρ, καὶ γῆ κακῶς εἴρηται στοιχεῖα. διότι τοῖς μὲν ἐξ αὐτῶν γεγονόσι χρώμεθα, μόνον δ᾽ αὐτῶν ἕκαστον ἰδίᾳ καὶ καθ᾽ αὑτὸ παντάπασιν ἄχρηστον ὑπάρχει. καίτοι καὶ εἰλικρινέσιν χρώμεθα πολλάκις τοῖς τοῦ κόσμου στοιχείοις, ὕδασι μὲν ὁσημέραι χρώμενοι, καὶ πίνοντες, καὶ λουόμενοι, καὶ ἄλλως ὁπωσοῦν, ἀέρι τε πανταχόθεν ἡμῖν περικεχυμένῳ, καὶ διὰ τῆς εἰσπνοῆς ἑλκομένῳ. καὶ μὲν δὴ καὶ κατεψυγμένοι πολλάκις, ἐδεήθημεν πυρός. οὔκουν οἶδα τί ποτέ ἐστιν ὃ περαίνουσι φάσκοντες, μήτ᾽ ἐξαιρεῖν τι τοῦ σώματος ἡμῶν, μήτ᾽ ἐντιθέναι πῦρ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀέρα, καὶ γῆν. ἐγὼ μὲν γὰρ καὶ τὸν ἐν τῷ κρύει παρὰ πυρὶ θαλπόμενον, ἀντεισάγειν φημὶ τῷ σώματι πῦρ, καὶ ὅστις ὕδατος πίνει, καὶ τοῦτον ἀντεισάγειν ὕδωρ εἰς τὸ σῶμα, καὶ τὸν ἀναπνέοντα δή, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἀέρα, καὶ μήν γε καὶ ὅσα τῶν ζώων, ἢ ψάμμον, ἢ γῆν, ἢ λίθους, ἢ βόρβορον, ἢ ὀστᾶ σιτεῖται, καὶ ταῦτα φανερῶς ἐπεισάγει τοῖς σώμασι γῆν. εἰ δ᾽ ὅτι μήτε μέχρι τοῦ καυθῆναι θάλπεταί τις παρὰ τῷ πυρί, μήτ᾽ ἄχρι τοῦ διαῤῥαγῆναι πίνει, διὰ τοῦτ᾽ οὐχ ἡγοῦνται τῶν στοιχείων οὐδὲν ἡμᾶς ἐπεισάγειν τῷ σώματι, θαυμάζειν χρὴ τὴν σοφίαν τῶν ἀνδρῶν, οὐδ᾽ ἄχρι τοσούτου συνιέναι δυναμένων, ὡς εἰ παντελῶς ἀπόλλυται τῶν στοιχείων ὁτιοῦν, εὐθὺς καὶ τὸ ζῶον φθαρήσεται. ἀπολεῖται δὲ εἰ μὲν ἐκπυρωθείη, τὸ ψυχρὸν στοιχεῖον, εἰ δ᾽ ἐσχάτως καταψυχθείη, τὸ θερμόν. οὕτω δὲ κἂν ἐσχάτως ἀποξηραίνῃς τὸ σῶμα, τελέως ἀναιρήσεις τὸ ὑγρόν, κἂν ἐξυγραίνῃς, τὸ ξηρόν. ὡς αὐτὸ τοὐναντίον, ἢ ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἀεὶ μὲν ἀφαιρεῖται καὶ προστίθεται τῶν στοιχείων τι, μέτρῳ μέντοι τοῦτο γίνεται τοῖς γε μὴ βουλομένοις διαφθεῖραι τὸ ζῶον. ἡ γὰρ ἄμετρος αὐτῶν χρῆσις, εἰς ὄλεθρον τελευτᾷ. τὸ δὲ συγχέον ἐν τῷ λόγῳ καὶ μάλιστα λανθάνον αὐτούς, ἤδη πᾶν ἀποκαλύψαι πειράσομαι. ἅπαντα γὰρ ὅσα γένεσιν ἔχει καὶ φθορὰν σώματα, διτταῖς ὑπόκειται μεταβολαῖς, ἀλλοιουμένης τε ἅμα καὶ ῥεούσης αὐτῶν τῆς οὐσίας. ἀλλοιοῦται μὲν οὖν θερμαινομένη καὶ ψυχομένη, καὶ ξηραινομένη, καὶ ὑγραινομένη. μόναι γὰρ αἱ ποιότητες αὗται μεταβάλλουσιν ὅλην δι᾽ ὅλου τὴν οὐσίαν, ὡς καὶ μετ᾽ ὀλίγον εἰρήσεται. ῥεῖ δὲ κατὰ τὰς αἰσθητὰς ἐκκρίσεις, καὶ προσέτι κατὰ τὴν ἄδηλον καλουμένην διαπνοήν. ὥσθ᾽ ἵνα σώζηται, διττῆς καὶ τῆς ἐπανορθώσεως δεῖται, τῆς μὲν ἑτέρας τὸ ὑπερβάλλον ἐν ταῖς ποιότησι κολαζούσης, τῆς δὲ λοιπῆς, τὴν τοῦ κενουμένου βάσιν ἀναπληρούσης. ἀλλ᾽ ἡ μὲν καθαιροῦσα τὴν ἀμετρίαν, ἡ ἐναντία δήπου ποιότης ἐστὶ τῆς πλεοναζούσης. ἡ δὲ τὸ λεῖπον ἀναπληροῦσα ποιότης ἐναντία μὲν οὐκ ἔστιν, ὁμοιοτάτην δ᾽ εἶναι χρὴ τῇ κενωθείσῃ πρότερον οὐσίᾳ. μέλλει γὰρ ἀντ᾽ ἐκείνης ἔσεσθαι τῷ ζώῳ, τοῦτι δὲ τὸ τρέφεσθαι τοῖς σώμασιν, ἐκ τινὸς ὁμοίας οὐσίας τῇ πρότερον κενωθείσῃ γινόμενον. ὅθεν οἶμαι καὶ τὴν οὐσίαν ἐκείνην, τροφὴν ὀνομάζομεν. ἡνίκα δὲ κατὰ ποιότητα μόνον ἀλλοιοῦν βουλόμεθα τὸ ὑποκείμενον, οἷς μὲν τοῦτο δρῶμεν, οὐ τροφάς, ἀλλὰ φάρμακα προσαγορεύομεν. οὐκ ἔχοντες δ᾽ εὑρεῖν χωρὶς οὐσίας, οὐδὲ μίαν ποιότητα, σὺν ταῖς οὐσίαις αὐτὰς ἀναγκαζόμεθα λαμβάνοντες προσφέρειν τοῖς δεομένοις σώμασιν. ἄκρας μὲν ποιότητος χρῄζοντες, τὸ στοιχεῖον αὐτό, πῦρ, ἢ ὕδωρ, ἢ γῆν, ἢ ἀέρα, μετρίας δέ, τὸ μεμιγμένον ἐκ τῶν στοιχείων. ἐπειδ᾽ ἂν μὲν οὖν θερμῆναι βουλόμεθα, τοιοῦτον αἱρούμενοι φάρμακον, ἐν ᾧ πλείων μέν ἐστιν ἡ τοῦ πυρὸς μοῖρα τῆς ἐναντίας, ἐπειδ᾽ ἂν δὲ ψύξαι, ἐν ᾧ τοὔμπαλιν. ἔστι δ᾽ ὅτε συναμφότερον ἅμα πρᾶξαι προαιρούμενοι, καὶ ἀλλοιῶσαι, καὶ θρέψαι, τοιαύτην ζητοῦμεν οὐσίαν, ἥτις καὶ τὴν ὡς σιτίου καὶ τὴν ὡς φαρμάκου χρείαν παρέξει. μὴ τοίνυν ἀξιούντων ἅπαν ζῶον ἢ πῦρ, ἢ γῆν, ἢ ὕδωρ, ἢ ἀέρα, προσφέρεσθαι, μόνον αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ χωρὶς τῶν ἄλλων, εἰλικρινὲς στοιχεῖον. οὔτε γὰρ ὡς σιτίον, οὔθ᾽ ὡς φάρμακον, δεήσει προσφέρεσθαι. τὸ γὰρ ὅμοιον ἦν τῷ τρεφομένῳ, σιτίον. ὅμοιον δὲ τῷ συνθέτῳ σώματι καὶ κεκραμένῳ, καὶ πάντων μετέχοντι τῶν στοιχείων, ἕτερον οἶμαι τοιοῦτον ἐστιν, ἐξ ἐκείνων ἁπάντων γεγονός, οὔθ᾽ ὡς φάρμακον ἀεὶ χρήσιμόν ἐστι τὸ στοιχεῖον, ἀλλ᾽ ἐν ἐκείνῳ μόνῳ τῷ χρόνῳ, καθ᾽ ὃν ἄκρας ποιότητος δεῖται τὸ σῶμα. ταῦτ᾽ οὖν εἴρηταί μοι πρὸς τοὺς οὐκ ὀρθῶς ἀκούοντας Ἱπποκράτους. ἤδη δὲ δῆλον, ὡς ἀεὶ τῶν στοιχείων δεόμεθα, ποτὲ μὲν ὡς ἁπλῶν καὶ μόνων, ἐνίοτε δ᾽ ὡς ὑπὸ κεραπιώτων,

των, ἢ πάντως γ᾽ ὡς συντεθέντων ἐκεῖνο τὸ σῶμα, τὸ μέλλον ἡμῖν, ἢ τροφῆς ἢ φαρμάκου χρείαν παρέξειν. ὅτι δ᾽ ἀπὸ τῶν ποιοτήτων ὀνομάζει τὰ στοιχεῖα, πολλάκις ὁ Ἱπποκράτης ἐν τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίῳ, θερμὸν μὲν καλῶν, οὔτε τὴν ποιότητα μόνην, οὔτε τὸ κατ᾽ ἐπικράτησιν αὐτῆς ὁμωνύμως ὀνομαζόμενον, ἀλλὰ τὸ μετέχον ἄκρας θερμότητος σῶμα, ψυχρὸν δὲ ἐν ᾧ ψυχρότης ἄκρα, ξηρὸν δὲ ἐν ᾧ ξηρότης, ἐξ αὐτῶν ἂν εἴη κατάδηλον ἐν γε τοῖς τῶν ῥήσεων. ἐπειδὰν μὲν γὰρ λέγει, καὶ πάλιν ἀνάγκη ἀποχωρέειν ἕκαστον, εἰς τὴν ἑωυτοῦ φύσιν τελευτῶντος τοῦ ἀνθρώπου, τότε ξηρὸν πρὸς τὸ ξηρὸν, καὶ τὸ ὑγρὸν πρὸς τὸ ὑγρὸν, καὶ τὸ θερμὸν πρὸς τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν πρὸς τὸ ψυχρόν. οὐ τὰς ποιότητας αὐτὰς μόνας λέγει, ξηρὸν καὶ ὑγρὸν, καὶ ψυχρὸν καὶ θερμὸν, ἀλλὰ τὰς οὐσίας, ἐν αἷς αἱ ποιότητες. αὗται γὰρ ἀποχωροῦσι τελευτῶντος τοῦ ἀνθρώπου, καὶ αὗται τοῖς τοῦ παντὸς ἀναμίγνυνται στοιχείοις. αἱ ποιότητές δὲ, φθείρεσθαι μὲν ἂν λέγοιντο τελευτῶντος τοῦ ζώου, πρὸς δὲ τὴν οἰκείαν φύσιν ἀποχωρεῖν, οὐκ ἂν λέγοιντο. πάλιν δὲ τοῖς εἰρημένοις ἐπιφέρων ὁ Ἱπποκράτης φησί. τοιαύτη δὲ καὶ ἡ τῶν ζώων φύσις ἐστὶ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων. γίνεται γὰρ ὁμοίως πάντα καὶ τελευτᾷ ὁμοίως πάντα. συνίσταται γὰρ αὐτέων ἡ φύσις ἀπὸ τουτέων τῶν εἰρημένων ἁπάντων, καὶ τελευτᾷ κατὰ τὸ εἰρημένον ἐς ταυτὸν, ὅθεν περ συνέστηκεν ἕκαστον, ἐνταῦθ᾽ οὖν καὶ ἀπεχώρησεν. ἐναργῶς ἐνταῦθα δῆλός ἐστιν, οὐ τὰς ποιότητας μόνον ὀνομάζων θερμὸν καὶ ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν, ἀλλὰ τὰ στοιχεῖα. πάντων γὰρ τῶν σωμάτων ἐκ τούτων ἐστὶν ἡ γένεσις, καὶ πάντων εἰς ταῦτα ἡ τελευτή. καί σε καὶ τούτῳ προσέχειν τὸν νοῦν ἀξιῶ, τῷ λαθόντι πολλοὺς τῶν ἰατρῶν, οἳ νομίζουσι φυγεῖν τὸν Ἱπποκράτην τὸ, πάντων τῶν ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ σωμάτων ἀποφαίνεσθαι ταῦτα στοιχεῖα. τετράκις μὲν γὰρ ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει, τῇ νῦν ἡμῖν προχειρισθείσῃ, τὸ πάντων ὄνομα προσέλαβεν, ἔτι τε πρότερον ἡνίκα ἔλεγεν. ἀνάγκη τοίνυν τῆς φύσεως τοιαύτης ἐούσης, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, καὶ τῆς τοῦ ἀνθρώπου, μὴ ἓν εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἔν τε τοῖς ἐφεξῆς λόγοις οὕτω φαίνεται χρώμενος. ἀλλὰ τοῦτο γε παρορῶσιν οἱ πολλοὶ τῶν Ἱπποκρατείους ἑαυτοὺς ὀνομαζόντων, ἔτι τε πρὸς τούτοις νομίζοντες ἄλλό τι λέγειν αὐτὸν ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν, καὶ θερμὸν καὶ ξηρὸν, οὐ τὰ κοινὰ πάντων στοιχεῖα. τὰς μὲν γὰρ ποιότητας αὐτῶν, ὅτι μὴ βούλεται στοιχεῖα τίθεσθαι τῶν ἀνθρωπίνων σωμάτων, ἐξ ὧν ἤδη προὔθεμην αὐτοῦ ῥήσεων ἐναργῶς ἀποδεδεῖχθαι νομίζω, κἀκ ταύτης οὐχ ἥκιστα. καὶ πάλιν. εἰ μὴ τὸ θερμὸν τῷ ψυχρῷ, καὶ τὸ ξηρὸν τῷ ὑγρῷ μετρίως πρὸς ἄλληλα ἕξει καὶ ἴσως, ἀλλὰ τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου πολλῷ προέξει καὶ τὸ ἰσχυρότερον τοῦ ἀσθενεστέρου, ἡ γένεσις οὐκ ἂν γένοιτο. οὐ γὰρ δὴ ἐκ τῶν ποιοτήτων μόνον ἡγεῖται τὴν γένεσιν ὑπάρχειν τοῖς ζώοις, ἅς γε μὴ δ᾽ εἶναι δύνανται χωρὶς τῶν σωμάτων, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν σωμάτων αὐτῶν, δηλονότι τῶν τὰς ἄκρας ποιότητας δεδεγμένων. ἐκεῖνα γάρ ἐστι τὰ κοινὰ πάντων στοιχεῖα. τὰ δ᾽ ἐπικρατείᾳ τούτων ὀνομαζόμενα θερμὸν, καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν ἴδια καθ᾽ ἕκαστον ὑπάρχει. φέρε γὰρ ἵν᾽ ἐπ᾽ ἀνθρώπου διέλθω τὸν λόγον, ἐκ πρώτων οὗτος καὶ ἁπλουστάτων αἰσθητῶν στοιχείων ἐστὶ τῶν ὁμοιομερῶν ὀνομαζομένων, ἰνὸς, καὶ ὑμένος, καὶ σαρκὸς, καὶ πιμελῆς, καὶ ὀστοῦ, καὶ χόνδρου καὶ συνδέσμου, καὶ νεύρου, καὶ μυελοῦ, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὧν τὰ μόρια τῆς αὐτῆς ἀλλήλοις ἰδέας ἐστὶ σύμπαντα. γέγονε δὲ πάλιν ἐκ τινῶν ἑτέρων προσεχῶν ἑαυτοῖς στοιχείων, αἵματος καὶ φλέγματος, καὶ χολῆς διττῆς, ὠχρᾶς καὶ μελαίνης, ὧν ἡ γένεσις, ἐκ τῶν ἐσθιομένων ἐστὶ καὶ πινομένων, ἃ δὴ πάλιν ἐξ ἀέρος, καὶ πυρὸς, καὶ ὕδατος, καὶ γῆς ἐγένετο. ταυτὶ δ᾽ οὐκ ἐξ ἑτέρων σωμάτων, ἀλλ᾽ ἐξ ὕλης τε καὶ ποιοτήτων ἐστί. καὶ διὰ τοῦτο πυρὸς μὲν καὶ γῆς ἀέρος τε καὶ ὕδατος, ἀρχὰς εἶναι λέγομεν, οὐ στοιχεῖα. ταυτὶ δ᾽ αὐτὰ, τῶν ἄλλων ἁπάντων στοιχεῖα. μόρια γάρ ἐστιν ἐλάχιστα τῶν ἄλλων ἁπάντων ἁπλᾶ καὶ πρῶτα. τὸ μὲν οὖν ἐξ ἀέρος καὶ πυρὸς ὕδατός τε καὶ γῆς, ἁπάσας τὰς πόας καὶ τὰ φυτὰ καὶ τοὺς καρποὺς ἔχειν τὴν γένεσιν, οὐδεὶς ἀμφισβητήσειε νοῦν ἔχων. οἶμαι οὐδ᾽ ὅτι τροφὴ ταῦτ᾽ ἐστὶ τοῖς ζώοις ἅπασιν, οὐθ᾽ ὡς ἐκ τούτων ὑμῖν οἱ χυμοὶ γεγόνασιν οἱ κατὰ φύσιν ἐν τῷ σώματι φαινόμενοι. τίνες δ᾽ εἰσὶν οὗτοι καὶ πόσοι ζητοῦσιν ἡμῖν, ὁ δεύτερος λόγος εἰς τοῦτ᾽ ἀποκείσεται. νυνὶ δὲ κεφαλαιωδῶς ἐπιθεῖναι τῷ προτέρῳ λόγῳ πειραθῶμεν. ἐκ μὲν γὰρ τῶν χυμῶν τούτων ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν ἐγένετο. συνιόντων δὲ τούτων ἀλλήλοις, τὸ πρῶτον ἀποτελεῖται καὶ ἁπλούστατον ὄργανον, ὃ μιᾶς ἐνεργείας ἕνεκεν ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο. τούτων δ᾽ αὖθις ἀλλήλοις συντεθειμένων, ἕτερον ὄργανον μεῖζον γεννᾶται. κἀκείνων αὖθις ἀλλήλοις ἐπιπεπλεγμένων, ἡ τοῦ παντὸς σώματος ἀποτελεῖται σύστασις. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγεται. καὶ μέντοι καὶ ὅπως ἐγίνωσκεν ὁ Ἱπποκράτης ὑπὲρ ἁπάντων τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων, ἰδίᾳ μοι γέγραπται. νυνὶ δὲ περὶ τῶν ἀνωτέρω στοιχείων, ἃ τὴν αἴσθησιν διαφεύγει, πρόκειται διελθεῖν, ὑπὲρ ὧν καὶ Ἱπποκράτης ἐν τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίῳ, διείλεκται. τὰ μὲν ἴδια καὶ προσεχῆ τοῦ σώματος ἡμῶν στοιχεῖα, τοὺς τέσσαρας φάμενος εἶναι χυμοὺς, τὰ δὲ κοινὰ πάντων, ὑγρὸν καὶ θερμὸν καὶ ξηρὸν καὶ ψυχρόν. ἀπὸ γὰρ τῶν ποιοτήτων ὀνομάζει τὰ στοιχεῖα, δι᾽ ἃς καὶ στοιχεῖα γέγονε. θερμότητος γὰρ ἄκρας ἐγγινομένης τῇ ὕλῃ, στοιχεῖον ἔσται τὸ σύμπαν ἤδη. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ ψυχρότητος, ὑγρότητός τε καὶ ξηρότητος. οὐ γὰρ δὴ τῷ ξανθὸν ἢ λευκὸν ἢ μέλαν ὑπάρχειν, ἢ τῷ κοῦφον ἢ βαρὺ, τὸ στοιχεῖον κρίνεται. κατὰ ταυτὰ δ᾽ οὐδὲ τῷ πυκνὸν ἢ μανὸν, οὐδὲ τῷ θλίβειν, ἢ τέμνειν, ἢ θλᾶν, οὐδ᾽ ἁπλῶς εἰπεῖν, ἑτέρᾳ τινὶ ποιότητι, πλὴν τῶν εἰρημένων τεττάρων. αὗται γὰρ μόναι τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν ἀλλοιοῦσαι, τῆς εἰς ἄλληλα μεταβολῆς τῶν στοιχείων εἰσὶν αἰτίαι, καὶ φυτῶν καὶ ζώων δημιουργαί. τὸ μὲν οὖν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν τὰ στοιχεῖα, καὶ πρὸς τῶν ἀμφὶ τὸν Θαλῆν συγκεχώρηται διὰ τὴν ἐνάργειαν. καίτοι μαχόμενόν γε ἦν ταῖς ὑποθέσεσιν αὐτῶν, ὡς ἐδείκνυτο. τὸ δ᾽ ἐκ ταύτης τῆς ὁμολογίας περαινόμενον ἦν, ὑποβεβλῆσθαί τινα κοινὴν οὐσίαν ἅπασι τοῖς στοιχείοις. Ἱπποκράτει μέν γε καὶ τοῦτ᾽ ἀποδέδεικται διὰ μιᾶς ἐκείνης ῥήσεως, ἣν ἁπασῶν πρώτην παρεθέμην, ἐν ᾗ φησίν, ὡς οὐκ ἂν ἠλγοῦμεν, εἴπερ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος. ταύτην γὰρ οὖσαν οὕτως βραχεῖαν, ἀμφότερα διδάσκειν ἔλεγον ὡς πλείω τε ἐστὶ τὰ στοιχεῖα, καὶ ἀλλοιοῦσθαι πεφυκότα. τοῦτ᾽ οὖν καὶ νῦν αὖθις ἀναλάβωμεν, ἵν᾽ ἐπιθῶμεν τῷ προτέρῳ λόγῳ τὴν προσήκουσαν τελευτήν. ἐπεὶ γὰρ ἀλλοιοῦσθαι πέφυκεν ἡμῶν ἡ οὐσία, τίνες

αἱ δυνάμεναι τῶν δρᾶν ὑπάρχουσι ποιότητες, ἐφεξῆς ἴδωμεν. ὁ μὲν οὖν Ἱπποκράτης, ὡς ἂν βραχυλογίᾳ χρώμενος παλαιᾷ, μετὰ τὸ προειπεῖν, ὡς εἴπερ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος, οὐδέποτ᾽ ἂν ἤλγησεν, ἐφεξῆς ἤδη χρῆται, τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ, καὶ τῷ ξηρῷ καὶ τῷ ὑγρῷ πρὸς ἁπάσας τὰς ἀλλοιώσεις, ἐκ μὲν τοῦ φαίνεσθαι λαβὼν, ὅτι τὰ πλησιάζοντα σώματα μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πέφυκε, τῷ θερμαίνειν, ἢ ψύχειν, ἢ ξηραίνειν, ἢ ὑγραίνειν. ἐκ δὲ τοῦ προδεδεῖχθαι τὸ τὴν οὐσίαν ἀλλοιοῦσθαι πᾶσαν, εἰδὼς ἀνατρεπόμενον, ὡς οὐκ ἔστι διάκρισίς τις καὶ σύγκρισις ἡ φαινομένη τῶν σωμάτων ἀλλοίωσις, ὡς οἱ περὶ τὸν Ἐπίκουρόν τε καὶ Δημόκριτον ἐνόμιζον. ἑτέρῳ δὲ τρόπῳ πάλιν Ἀναξαγόρας τε καὶ Ἐμπεδοκλῆς, ὁ μὲν τὰς ὁμοιομερείας εἰσάγων, ὁ δ᾽ ἀμετάβλητα νομίζων εἶναι τὰ τέσσαρα στοιχεῖα, ἡμεῖς δ᾽ ἐξαπλώσαντες τὸν λόγον, εἰς ὅσον σαφέστερον, εἰς τοσοῦτον καὶ πιστότερον ἐργασόμεθα. γενήσεται δὲ τοιοῦτός τις, εἴπερ ἀλγοῦμεν, οὔτε μία τῷ εἴδει, οὔτ᾽ ἀπαθής ἐστιν ἡμῶν οὐσία. καὶ μὲν εἴπερ πάσχει, θερμαινομένη τε καὶ ψυχομένη καὶ ξηραινομένη καὶ ὑγραινομένη, πείσεται. τῶν δ᾽ ἄλλων οὐδεμία ποιοτήτων ἀλλοιοῦν οἵα τ᾽ ἐστὶ τὸ πλησιάζον ὅλον δι᾽ ὅλου. οὔτε γὰρ εἰ τὸ βαρὺ τῷ κούφῳ πλησιάσειεν, ἢ τῷ βαρεῖ τὸ κοῦφον, ἢ τὸ κοῦφον ἔσται βαρὺ, ἢ τὸ βαρὺ κοῦφον, οὔτ᾽ εἰ τῷ τραχεῖ τὸ λεῖον, καὶ τῷ πυκνῷ τὸ μανὸν, καὶ τῷ παχεῖ τὸ λεπτόν. τῶν γὰρ τοιούτων, οὐδὲν ἀλλοιοῦν δύναται τὸ πλησιάζον ὅλον δι᾽ ὅλου. ὑπολείπεται οὖν ἔτι τὸ μαλακὸν καὶ σκληρὸν καὶ γλίσχρον καὶ κραῦρον. ἀλλά τοι καὶ τούτων, τὸ μὲν μαλακὸν καὶ γλίσχρον ἐκ τῆς τῶν ὑγρῶν ἐστι φύσεως. τὸ δὲ σκληρὸν καὶ τὸ κραῦρον ἐκ τῆς τῶν ξηρῶν. ἕτεραι δὲ οὐκ εἰσὶ παρὰ ταύτας ἁπταὶ ποιότητες. ὅτι δ᾽ ὁραταῖς, ἢ ἀκουσταῖς, ἢ γευσταῖς, ἢ ὀσφρηταῖς ποιότησιν, αἱ τῆς ὕλης ἀλλοιώσεις οὐχ ἕπονται, πρόδηλον παντί. τῷ γένει μὲν γὰρ εἰσὶν ἁπταὶ καὶ αὗται, διενηνόχασι δὲ τῶν ἰδίως ἁπτῶν, τῷ μήτε κατὰ πάντα τὰ γένη τῶν ζώων συνίστασθαι, μήθ᾽ ὅλως ἀλλοιοῦν τὰς ὑποκειμένας οὐσίας. εἴπερ οὖν αὗται μὲν ἴδιαι τινῶν ὑπάρχουσι ζώων, αἱ δὲ τὴν ὅλην οὐσίαν ἀλλοιοῦσαί τε καὶ μεταβάλλουσαι πρῶται εἰσὶ τῇ φύσει, καὶ κοιναὶ πάντων τῶν ὄντων, καὶ τῶν στοιχείων δημιουργοὶ, δῆλον ὡς ὑγρότης καὶ ξηρότης καὶ θερμότης καὶ ψυχρότης ἑκάστου τῶν ὄντων, συνιστῶσι τὴν οὐσίαν. ὀρθῶς οὖν ὁ Ἱπποκράτης οὐκ ἀνθρώπου μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τὴν φύσιν ἐκ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ, συνίστασθαί φησι. καὶ γὰρ δρᾷ ταῦτ᾽ εἰς ἄλληλα φανερῶς, ὡς ἅπαντες ὁμολογοῦσι. καὶ τὸ δρᾶν, οὐκ ἐκ διακρίσεως καὶ συγκρίσεως ἔχει, ἀλλ᾽ ἐκ τοῦ πάσχειν τε καὶ ἀλλοιοῦσθαι δι᾽ ὅλης ἑαυτῆς τὴν οὐσίαν. ἐμοὶ μὲν γὰρ καὶ θαυμάζειν ἐπέρχεται τὴν Ἀθηναίου γνώμην, μήτε ταῦτα τὰ νῦν εἰρημένα, μήθ᾽ ὅσα προσέθηκεν Ἀριστοτέλης τε καὶ Χρύσιππος, εἰπόντος, ἀλλ᾽ ἀξιοῦντος ἐναργῆ τὰ στοιχεῖα χωρὶς ἀποδείξεως λαμβάνεσθαι. καίτοι γ᾽ ἐν οἷς αὐτὸς ἀντεῖπεν Ἀσκληπιάδῃ, μέμνηταί πως καὶ τούτων, οὐχ ἁπάντων μὲν ἀκριβῶς, οὐδὲ ἀγωνιστικῶς, οὐδὲ τάξει καὶ μεθόδῳ λογικῇ χρώμενος τῆς ἀντιλογίας. ὅμως δ᾽ οὖν μέμνηται, παράπτων ἀτάκτως αὐτόν. τούτῳ μὲν οὖν ἄξιον μέμφεσθαι, προδιδόντι τὴν Ἱπποκράτειον φυσιολογίαν. ἐμοὶ δ᾽ ἂν εἴη καιρὸς ἐνταῦθα καταπαύειν τὸν πρῶτον λόγον. ὅσα γὰρ ἄλλα ταῖς ἀπαθῆ μὲν τὴν οὐσίαν ὑποτιθεμέναις αἱρέσεσιν, παραπλεκούσαις δὲ τὸ κενὸν ἐναντιοῦται, τὰ μὲν ὑπὸ Ἀριστοτέλους τε καὶ Θεοφράστου λέλεκται, τὰ δὲ καὶ ἡμεῖς ἂν εἴποιμεν ἰδίᾳ, πρὸς ἑκάστην τῶν αἱρέσεων ἀντειπόντες, ἀλλ᾽ ἐκεῖνα μὲν ἐκ περιουσίας. ἱκανὰ δὲ τὰ νῦν εἰρημένα πρὸς ἐπιστημονικὴν ἀπόδειξιν. οὔτε γὰρ ὡς οὐ χρὴ δι᾽ ὅλης ἑαυτῆς ἀλλοιοῦσθαι τὴν οὐσίαν ἀντειπεῖν ἐστι. ἀναιροῦμεν γὰρ οὕτω καὶ πόνον καὶ ἡδονὴν καὶ αἴσθησιν καὶ μνήμην, καὶ λογισμὸν καὶ αὐτήν γε τὴν ψυχήν, οὔθ᾽ ὡς ἄλλη τις ποιότης ἀλλοιοῦν δι᾽ ὅλου πέφυκε παρὰ τὰς εἰρημένας τέτταρας. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ πρῶτος Ἱπποκράτης ἁπάντων ἐξευρὼν φαίνεται τὰ στοιχεῖα τῆς τῶν ὄντων φύσεως, καὶ πρῶτος αὐτάρκως ἀποδείξας. εἰ δ᾽ οὐκ ἐπέγραψε τὸ σύγγραμμα περὶ στοιχείων, ὡς Ἀσκληπιάδης ὁ ἰατρὸς, οὐδὲν ἂν εἴη πρὸς τό γε ζήτημα. τὰ γὰρ τῶν παλαιῶν, ἅπαντα περὶ φύσεως ἐπιγέγραπται, τὰ Μελίσσου, τὰ Παρμενίδου, τὰ Ἐμπεδοκλέους, Ἀλκμαίωνός τε καὶ Γοργίου καὶ Προδίκου, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων. Ἀριστοτέλει δ᾽ ἔν τε τοῖς περὶ οὐρανοῦ καὶ τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ὁ περὶ τῶν στοιχείων λόγος ἐξείργασται, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τῆς οὐσίας λόγοις, Χρυσίππῳ. ἀλλ᾽ οὐδὲ τούτων οὐδέτερος ἐπιγράφει τὰ βιβλία, περὶ στοιχείων. οὐδὲ χρὴ τοὔνομα ζητεῖν, ἀλλὰ τὴν δύναμιν ἐξετάζειν τῶν λόγων. εἴτε γὰρ περὶ φύσεως, εἴτε περὶ στοιχείων, εἴτε περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, εἴτε περὶ οὐσίας ἐπιγράφει τις τὴν νῦν ἡμῖν ἐνεστῶσαν πραγματείαν, οὐδὲν δήπου διοίσει. τῷ δὲ συνηθέστερον εἶναι σχεδὸν ἅπασι τοῖς νῦν ἐπιγράφειν τὰ τοιαῦτα συγγράμματα περὶ στοιχείων, ὀνομάζειν τε διὰ παντὸς, οὕτω καὶ ἡμῖν ἄμεινον ἔδοξεν εἶναι, περὶ τῶν καθ᾽ Ἱπποκράτην στοιχείων ἐπιγράψαι. καὶ δὴ δοκῶ μοι πάντα τὸν πρῶτον λόγον ἤδη περαίνεσθαι. εἰ γάρ τι που καὶ σμικρὸν ἔτι διαφεύγει τῶν ὑφ᾽ Ἱπποκράτους εἰρημένων ἀνεξήγητον, αὐτός τις ἕκαστος, ἐξ ὧν εἶπον ὁρμώμενος, ἐξευρήσει κἀκεῖνο ῥᾳδίως. οἷον ὅτι τε τὴν γένεσιν οὐκ ἐξ ἑνὸς χρὴ, καὶ ὡς εἰ μὴ τὸ θερμὸν τῷ ψυχρῷ, καὶ τὸ ξηρὸν τῷ ὑγρῷ μετρίως πρὸς ἄλληλα ἕξει, καὶ ἴσως, ἀλλὰ τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου πολὺ προέξει, καὶ τὸ ἰσχυρότερον τοῦ ἀσθενεστέρου, ἡ γένεσις οὐκ ἂν γένοιτο. διδάσκει γὰρ ἐνταῦθα περὶ τῆς συμμετρίας αὐτῶν, καὶ τῆς κατὰ δύναμιν ἰσότητος. ὑπὲρ ἧς καὶ ἡμεῖς ἔν τε τοῖς περὶ κράσεων ὑπομνήμασιν ἐξηγησόμεθα, κἂν τοῖς ἄλλοις τοῖς ἐφεξῆς, καὶ μὲν δὴ καὶ ὅπως δι᾽ ὅλων κεράννυνται τὰ κεραννύμενα. πότερον τῶν ποιοτήτων μόνων, ὡς Ἀριστοτέλης ὑπέλαβεν, ἢ καὶ τῶν σωματικῶν οὐσιῶν δι᾽ ἀλλήλων ἰουσῶν, ἃ οὐκ ἀναγκαῖον ἐπίστασθαι τοῖς ἰατροῖς. ὅθεν οὐδ᾽ Ἱπποκράτης ἀπεφήνατό τι περὶ τούτων, ἀλλ᾽ ἠρκέσθη μόνῳ τῷ δι᾽ ὅλων κεκρᾶσθαι τὰ στοιχεῖα. τούτου γὰρ ἐστιν ἡμῖν χρεία πρός τε τὴν περὶ κράσεων πραγματείαν, ἣν ἐφεξῆς τῆσδε δίειμι, καὶ προσέτι τὴν περὶ φαρμάκων. εἰρήσεται δὲ, κἂν τῇ τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου πραγματείᾳ, περὶ τῆς χρείας αὐτῶν ἐπὶ πλέον. ἐν δὲ τῷ παρόντι, τοσοῦτον εἰπεῖν ἀποχρήσει πρὸς τὸν ἐνεστῶτα λόγον, ὅτι τῶν ὑπ᾽ Ἀσκληπιάδου λεγομένων ἐν τῷ περὶ στοιχείων βιβλίῳ πρὸς τοὺς ὅλας δι᾽ ὅλων κεράννυσθαι ἀλλήλαις τὰς οὐσίας, οὐδὲν ἅπτεται τῶν τὰς ποιότητας μόνας κεράννυσθαι λεγόντων, ὡς εἰ καὶ διὰ μηδὲν ἄλλο, διά γοῦν τό γ᾽ ἀσφαλὲς αἱρετέον τὸ δόγμα, καὶ λεκτέον, ὡς ἐν τῷ μίγνυσθαι τὸν οἶνον, εἰ τύχῃ τῷ ὕδατι, καὶ καταθραύεσθαι μέχρι σμικροτάτων τὰ μόρια, δρᾶν καὶ πάσχειν αὐτοῖς εἰς ἄλληλα συμβαίνει, καὶ μεταδιδόναι

τῶν

τῶν ποιοτήτων ἀλλήλοις ἐπιμότερον, ὅσωπερ ἂν εἰς ἐλάττω καταθραυσθῇ, καὶ διὰ τοῦτο κινοῦσιν οἱ πλεῖστον οἱ μιγνύντες ἀλλήλοις τὰ τοιαῦτα, τὴν εἰς ἐλάχιστα διαίρεσιν αὐτῶν μηχανώμενοι. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸ μᾶλλον ἑνοῦσθαι τὰς ποιότητας ἀλλήλαις, τῶν ἐπὶ πλέον ἀναμιχθέντων τε καὶ χρονισάντων, ὁμολογεῖ τῷ λόγῳ. χρόνου γὰρ δεῖται τὰ σμικρὰ μόρια τῶν κεραννυμένων, ἵν' εἰς ἄλληλα δράσῃ καὶ πάθῃ τελέως, καὶ οὕτως ἐν ἀπεργάσηται τὸ ὅλον ὅμοιον ἑαυτῷ πάντῃ. διὰ ταῦτα κἂν τῷ παραχρῆμα μὲν οἷόν τε διαχωρεῖσαι πάλιν ἀπ' ἀλλήλων ἔνια τῶν ἀναμιχθέντων. εἰ δ' ἐπὶ πλέον χρονίσαιεν ὡς ἑνωθῆναι τὸ πᾶν, ἀμήχανον ἔτι διακρῖναι τε καὶ διελεῖν ἀπὸ θατέρου θάτερον. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ τρόπου τῆς δι' ὅλων κράσεως, εἰρήσεταί τι κἂν τοῖς περὶ φαρμάκων.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΣ.



Ἐπὶ δὲ τὸν δεύτερον λόγον ἤδη μοι ἰέναι καιρός. ἀποδείξας γὰρ ὁ Ἱπποκράτης ἁπάντων τῶν ὄντων κοινὰ στοιχεῖα, τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ ξηρὸν, καὶ τὸ ὑγρὸν, ἐφεξῆς ἐπὶ γένος ἕτερον στοιχείων μέτεισιν, οὐκέτι πρῶτον, οὐδὲ κοινὸν, ἀλλὰ τῶν ἐναίμων ζώων ἴδιον. αἷμα γὰρ καὶ φλέγμα, καὶ χολὴ ξανθή τε καὶ μέλαινα, στοιχεῖα τῆς ἁπάντων γενέσεως ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζώων, οὐκ ἀνθρώπου μόνον. ἀνθρώπου δέ γ' ἴδια μόρια, τά ἐλάχιστά τε καὶ ὁμοιομερῆ προσαγορευόμενα. κοινωνία δ' ἐστὶ καὶ τούτων αὐτῶν πρὸς ἔνια τῶν ἐναίμων ζώων, οἷον ἵππον, καὶ βοῦν, καὶ κύνα, καὶ τ' ἄλλα ὅσα τοιαῦτα. πάντα γὰρ ταῦτα καὶ ἀρτηρίας ἔχει, καὶ φλέβας, καὶ νεῦρα, καὶ συνδέσμους, καὶ ὑμένας, καὶ σάρκας, οὐ μὴν ἀκριβῶς γε πάντῃ τοῖς ἀνθρώποις ὅμοια. τινὰ δὲ καὶ κατὰ γένος ἕτερα, καθάπερ ὁπλὰς, καὶ κέρατα, καὶ πλῆκτρα, καὶ ῥάμφη, καὶ φολίδας καὶ λεπίδας. ὥσπερ οὖν τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ ξηρὸν, καὶ τὸ ὑγρὸν, ἁπάντων ἦν κοινὰ στοιχεῖα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἴδια, πάλιν ἑκάστου τῶν ζώων ἐστὶ τὰ πρῶτα πρὸς αἴσθησιν μόρια, περὶ ὧν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέξεται. μεταξὺ δὲ τούτων τε κἀκείνων, ἡμῖν μὲν οἱ τέτταρες χυμοὶ, τῶν δ' ἄλλων ζώων ἑκάστῳ, τοῦθ' ὅπερ ἂν ὕλη τῆς γενέσεως αὐτῶν ᾖ προσεχής. οὕτω γὰρ εἰώθασιν ὀνομάζειν ἐξ ἧς πρώτης τι γίνεται, μηδὲ μιᾶς ἐν μέσῳ δεομένης ἑτέρας μεταβολῆς. ὅτι μὲν οὖν ἐκ τοῦ τῆς μητρὸς αἵματος ἅπαντα γέγονε τὰ τῶν ἐναίμων ζώων μόρια, πρόδηλον παντί. μετέχοντος δὲ τούτου φλέγματός τε καὶ διττῶν χολῶν, εὐλόγως ἐνταῦθα διέστησαν. οἱ μὲν ἐξ αἵματος μόνου τὴν γένεσιν ὑπάρχειν ἡμῖν, οἱ δὲ ἐκ τῶν τεττάρων χυμῶν φάσκοντες. ἔστι μὲν οὖν οὐχ ὁμοίως ἀποδεῖξαι τ' ἀληθὲς ἐνταῦθα δυνατὸν, ὡς ἐπὶ τῶν πρώτων στοιχείων. ἑκάτερος γὰρ ὁ λόγος ἔχει τι πιθανόν. ἐξ ὧν δ' οὖν ὁ Ἱπποκράτης κινηθεὶς ἀληθέστερον εἶναι νομίζει τοὺς τέσσαρας χυμοὺς, ὕλην εἶναι τῆς τοῦ ἀνθρώπου γενέσεως, ἐπιδεῖξαι πειράσομαι, τὴν ἀρχὴν εὐθένδε ποιησάμενος. ὁμοιομερὲς μὲν οὖν ἐστι, καὶ σὰρξ καὶ νεῦρον, ἀλλ' ἡ μὲν σὰρξ, ἔναιμός τε καὶ μαλακὴ καὶ θερμή. τοὐναντίον δὲ τὸ νεῦρον, ἄναιμόν τε καὶ σκληρὸν καὶ ψυχρὸν, οὐ μὴν οὔτ' ἐκείνη μαλακὴ καὶ θερμὴ τελέως ἐστὶν, οὔτε τὸ νεῦρον σκληρὸν καὶ ψυχρὸν, ἀλλὰ τὸ μὲν αἷμα, τῆς σαρκὸς μαλακώτερόν τε καὶ θερμότερόν ἐστι. τὸ δ' ὀστοῦν, τοῦ νεύρου σκληρότερον καὶ ψυχρότερον, οὕτω δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον μορίων ἕτερον ἑτέρου, τὸ μὲν ψυχρότερον ἐστὶ, τὸ δὲ θερμότερον, καὶ τὸ μὲν μαλακώτερον, τὸ δὲ σκληρότερον. ἆρ' οὖν ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας τὰ πάντα γέγονεν, ἢ μᾶλλον ἀγαθός τις ὢν δημιουργὸς ἡ φύσις, ἡνίκα τὸ πρῶτον ἐκ τοῦ παρὰ τῆς μητρὸς αἵματος εἰς τὴν μήτραν ἰόντος ἐγέννα τε καὶ διέπλαττε τὸ ἔμβρυον, εἰς μὲν τὴν τῶν σκληροτέρων σωμάτων πῆξιν, εἷλκεν ἐξ αὐτοῦ τὸ παχύτερον, εἰς δὲ τὴν τῶν μαλακωτέρων, τὸ ὑγρότερον. οὕτω δὲ καὶ τὸ μὲν θερμότερον, εἰς τὴν τῶν θερμοτέρων, τὸ δὲ ψυχρότερον, εἰς τὴν τῶν ψυχροτέρων. ἐμοὶ μὲν οὖν οὕτω δοκεῖ μακρῷ φυσικώτερον εἶναι, καὶ κατὰ τὴν πρώτην ἀρχὴν εὐθέως διαπεπλάσθαι τὸ κύημα, κἂν τῷ μετὰ ταῦτα χρόνῳ παντὶ, τὴν τροφὴν καὶ τὴν αὔξησιν ἕκαστον τῶν μορίων ἔχειν ἐκ τῆς οἰκείας ὕλης. ἓν μὲν γάρ τι φαίνεται τὸ αἷμα, καθάπερ καὶ τὸ γάλα. διδάσκει δ' ὁ λόγος οὐχ ἓν ὑπάρχειν αὐτὸ, καθότι μηδὲ τὸ γάλα. τὸ μὲν γάρ ἐστιν ἄκρως ὀρρῶδες καὶ λεπτὸν ἐν τῷ γάλακτι, τὸ δὲ ἄκρως τυρῶδες καὶ παχύ. ταῦτα δὲ ἕως μὲν ἐκέκρατο πρὸς ἄλληλα, μέσον ἀπειργάζετο τὸ γάλα, τυροῦ καὶ ὀρροῦ. διακριθέντα δὲ τὴν οἰκείαν ἰδέαν ἐνεδείξατο, καὶ τὴν τοῦ γάλακτος ἐδίδαξε φύσιν, ὡς οὐκ ἄρα ἓν ἦν ἀκριβῶς, ἀλλ' ἐξ ἐναντίων τε καὶ διαφερόντων συγκείμενον. ὡς οὖν ἐν τῷ γάλακτι τὸ μὲν ἐστιν ὀρρὸς, τὸ δὲ τυρὸς, οὕτω καὶ ἐν τῷ αἵματι, τὸ μὲν οἷον ἰχὼρ αἵματος ἀνάλογον ὀρρῷ γάλακτος. τὸ δὲ οἷον ἰλύς τις καὶ τρὺξ, ἀνάλογον τῷ τυρῷ. καὶ μὲν δὴ καὶ ἶνας ἐμφερομένας τῷ αἵματι σαφῶς ἐστι θεάσασθαι, καὶ τούτων ἐξαιρεθεισῶν, οὐ πήγνυται τὸ αἷμα, καὶ χωρισθὲν τῶν ἰνῶν τὸ αἷμα, καὶ χροιᾷ καὶ συστάσει διαφέρει. τὸ μὲν γὰρ ἐρυθρὸν ἀκριβῶς φαίνεται, τὸ δὲ ξανθότερον τούτου, τὸ δὲ μελάντερον. ἐστὶν ὅτε δὲ καὶ σαφῶς ἐπανθεῖ τι λευκὸν αὐτῷ, καὶ ποτὲ πελιδνὸν ἅπαν ἐφάνη, καὶ νὴ Δία γε πολλάκις ἐγγὺς τῷ μέλανι καὶ ὡς πορφύρα κατακορὴς, ὡς οὐκ ἓν ἀκριβῶς τὸ αἷμα. πάντων γὰρ ἂν οἶμαι καὶ ζώων καὶ ἀνθρώπων ὅμοιον ὑπῆρχε διὰ παντὸς, εἴπερ ὄντως ἓν. ἀλλὰ ποτὲ μὲν ἐν αὐτῷ πλεονεκτεῖ τὸ παχὺ καὶ μέλαν, ὡς καὶ τὴν χρόαν ἅπαντος τοῦ σώματος μελαντέραν φαίνεσθαι, καὶ τὰς οὐλὰς μελαίνεσθαι, καὶ κιρσοῦσθαι τὰς ἐν τοῖς σκέλεσι φλέβας ἅμα τινὶ πελιδνῷ χρώματι. ποτὲ δὲ τὸ ξανθὸν, ὡς καὶ τοῦτ' ἔκ τε τῶν τριχῶν ἐστιν ἰδεῖν, κἀκ τῆς συμπάσης τοῦ σώματος χρόας, ἐμέτων τε καὶ διαχωρημάτων. ἔστι δ' ὅτε τὸ ἐρυθρὸν, ἢ λευκὸν, ὡς καὶ ταῦτα, ἔκ τε τῶν τοῦ σώματος ὅλου χρωμάτων καὶ τριχῶν ἐμέτων τε καὶ διαχωρημάτων φαίνεται. καὶ μὲν δὴ κἂν εἰ τὰς φλέβας ἐκτέμοις ὑγιαινόντων ἔτι τῶν ἀνθρώπων, τοῦ μέν τινος αὐτῶν ξανθὸν ῥυήσεται τὸ αἷμα, τοῦ δ' ἐρυθρὸν, τοῦ δὲ λευκότερον, τοῦ δὲ μελάντερον. κἂν εἰ δοίης δὲ φάρμακον ἐθέλοις ἐκκαθαίρων τὸ σῶμα, τοιοῦτον ἐκκενώσει χυμὸν ὁποῖον ἕλκειν πέφυκεν, ἀλλ' οὐκ ἴσον ἐν πάσῃ φύσει σώματος, οὔθ' ὑγιαινόντων, οὔτ' ἀρρωστούντων. ἵνα γὰρ τὰ τῶν ἀρρωστούντων

ἄρξομαι, χολῆς τῆς ὠχρᾶς τε καὶ ξανθῆς ὀνομαζομένης, εἰ δοίης τοῖς ἰκτεριῶσιν ἀγωγὸν φάρμακον, ἄξει σοι παμπόλλην χολήν. εἰ δέ γε τοῖς τὸν καλούμενον ὕδερον λευκοφλεγματίαν νοσοῦσι, ταὐτὸ τοῦτο δοίης φάρμακον, ἐλαχίστην μὲν ἐκκενώσει χολήν. εἰ δ' αὖ πάλιν ἕτερον δοίης φάρμακον, ὑφ' οὗ φλέγμα κενοῦσθαι πέφυκεν, ἥκιστα μὲν ἐν τοῖς ἰκτεριῶσι κενώσει φλέγμα, καὶ σὺν μεγάλῃ τῇ βλάβῃ. πάμπολυ δ' ἐν τοῖς προειρημένοις ὑδέροις, καὶ χωρὶς τοῦ βλάψαι, καὶ μέντοι κἂν τοῖς ἐλεφαντιῶσι πολλάκις ἐδώκαμεν, ὅ, τι χολὴν ἐκκαθαίρει μέλαιναν, ὑφ' οὗ καὶ ῥᾴστην καὶ πλείστην σὺν ὠφελείᾳ μεγάλῃ τὴν κένωσιν εἴδομεν ἀπαντῶσαν. Ἀσκληπιάδης δὲ πάντα τὰ καλὰ τῆς τέχνης ἐπιχειρῶν ἀνατρέπειν τῷ λόγῳ, διὰ τοὺς θαυμαστοὺς ὄγκους καὶ πόρους, πειρᾶται μεταπείθειν ἡμᾶς, ὡς οὐχ ἕλκει τὸ οἰκεῖον ἕκαστον τῶν φαρμάκων, ἀλλὰ μεταβάλλει, καὶ τρέπει, καὶ ἀλλοιοῖ διαφθεῖρον εἰς τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ ἐλθόν. εἶτα τὴν ἀκολουθοῦσαν ὠφέλειαν, οὐ τῇ τοῦ λυποῦντος καθάρσει γίνεσθαί φησιν, ἀλλὰ τῷ κοινῷ λόγῳ τῆς κενώσεως. ὁ μὲν οὖν Ἀσκληπιάδειος λόγος, οὕτως ἀναισχυντεῖ κατὰ τοῦ φαινομένου. τὸ φαινόμενον δέ γ' ὡς Ἱπποκράτης τε καὶ οἱ λοιποὶ πάντες ἰατροὶ τῇ πείρᾳ βασανίζοντες, ἔμαθον, ὡς εἴρηται πρόσθεν, ἔχει. εἰ γὰρ ἐπιχειρήσεις ἀνθρώπῳ χολῶντι, φλέγματος ἀγωγὸν δοῦναι φάρμακον, οὐ μετὰ μικρᾶς εὖ οἶδ' ὅτι ζημίας πειράσῃ τοῦ ἐγχειρήματος. εἰ δέ γ' ὡς κενοῦντα μόνον ὠφελεῖ τὰ καθαίροντα, τί οὐ τὰς φλέβας τέμνομεν ἁπάντων, εἴτ' ἰσχνοὶ τύχοιεν ὄντες εἴτε παχεῖς, εἴτ' ἰκτεριῶντες, εἴτε μελαγχολῶντες. ἀλλὰ πολλοῖς μὲν τῶν φθιότων ἰσχνοῖς οὖσιν ἱκανῶς, οὐ σμικρὰν ἐπήνεγκεν ὠφέλειαν ἡ τοῦ λυποῦντος χυμοῦ κένωσις. εἰ δ' αἵματος αὐτῶν ἀφελεῖν ἐτόλμησέ τις, εὐθὺς ἂν ἀπέκτεινεν. ἀλλὰ ταῦτα λέγειν ἀναγκάζουσιν Ἀσκληπιάδην, οἱ ὄγκοι καὶ πόροι καὶ τὰ ἄναρμα στοιχεῖα. τούτοις γὰρ ἕπεται τὸ, μηδεμίαν εἶναι τῆς φύσεως ἡμῶν ἀλλοτρίαν ποιότητα, μηδὲ τὴν τῶν ὀσημέραι διὰ τῆς γαστρὸς ἡμῶν ἐκκενουμένων περιττωμάτων. ἀλλ' ὅταν ἐπισχεθῇ γαστὴρ, τῷ λόγῳ τοῦ πλήθους ἡμᾶς βλάπτεσθαι, καὶ εἶναι τὴν ἴασιν ὀλιγοσιτίαν, ἢ ἀσιτίαν παντελῆ. πλῆθος γάρ τοι τοιούτων λόγων ἀποτετόλμηται πρὸς Ἀσκληπιάδου, τοῖς ἐναργέσι μαχομένων, οἳ τοὺς μὲν ἀγνοοῦντας τὸ φαινόμενον, ἀπορεῖν ἀναγκάζουσι, τοὺς δὲ γινώσκοντας, ἐκπλήττεσθαί τε καὶ θαυμάζειν τὴν ἀναισχυντίαν τοῦ ἀνθρώπου. ἀλλὰ πρὸς μὲν τὴν Ἀσκληπιάδου τόλμον, ἐν ἑτέροις ἐπὶ πλέον εἰρήσεται. τὰ φαινόμενα δ' ἐναργῶς πάλιν ἀναλάβωμεν, ἑπόμενοι ταῖς Ἱπποκράτους ῥήσεσιν, ὡς οὐ μαντευσαμένου δήπουθεν ὡς ἰατρός τις ἄπειρος, ἢ ἀναίσχυντος ὢν τοσοῦτον ἔστιν, καθάπερ Ἀσκληπιάδης, ὡς ἤτοι παντάπασιν ἀγνοῆσαι τὰ οὕτω σμικρὰ τῆς τέχνης, ἢ γνοὺς ἀρνήσηται μὴ γινώσκειν, ὅθεν οἶμαι καὶ ὁ λόγος ἡμῖν μὲν μακρότερος γίνεται διὰ τὰς πρὸς τοὺς ἀναισχυντήσαντας ἀντιλογίας. Ἱπποκράτει δὲ βραχὺς, καὶ σύντομος, αὐτὸ τὸ φαινόμενον ἐναργῶς γράφοντι, χωρὶς ἁπάσης κατασκευῆς, τῷ μηδ' ὑπονοῆσαι μηδένα, μήτ' ἀγνοῆσαι τὰ τοιαῦτα, μήτ' ἀρνήσασθαι. πρὸς μὲν γὰρ τοὺς λέγοντας αἷμα μόνον εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ἢ ἕν ὁτιοῦν ἄλλο, τοσοῦτον εἰπὼν ἠρκέσθη, δεικνύειν ἀξιώσας αὐτοὺς μὴ μεταλλάσσοντα τὴν ἰδέαν τὸν ἄνθρωπον, μήτε γινόμενον παντοῖον, ἀλλ' ἢ ὥρην τινὰ τοῦ ἐνιαυτοῦ, ἢ τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου, ἐν ᾗ αἷμα ἐνεὸν φαίνεται μοῦνον. Εἰκὸς γάρ ἐστιν εἶναι φησὶ μίαν γέ τινα ὥρην, ἐν ᾗ φαίνεται αὐτὸ ἐν ἑωυτέῳ ἐνεὸν, ὅτι ἐστί. Πρὸς δὲ τῷ, διττὰς μὲν χολὰς ἀναμεμίχθαι τῷ αἵματι διὰ παντὸς ὠχρὰν καὶ μέλαιναν, ἐπ' αὐταῖς δὲ τρίτον τὸ φλέγμα, τὰ κατὰ φύσιν ἐν ταῖς ἡλικίαις τε καὶ ὥραις φαινόμενα διῆλθεν. ἢν γάρ τοι δῷς φησὶν ἀνθρώπῳ φάρμακον, ὅ, τι φλέγμα ἄγει, ἐμέεταί σοι φλέγμα. καὶ ἢν δῷς φάρμακον, ὅ, τι χολὴν ἄγει, ἐμέεταί σοι χολήν, καὶ ἢν τρώσῃς αὐτοῦ φησίν τι τοῦ σώματος ὥστε ἕλκος γενέσθαι, ῥυήσεται αἷμα. καὶ ταῦτα ποιήσει σοι, φησὶ, πάντα, πάσῃ ἡμέρῃ καὶ νυκτὶ, καὶ χειμῶνος καὶ θέρεος. πρὸς δὲ τῷ ταῦτα εἶναι τὴν φύσιν αὐτοῦ, τοῦτ' ἔστιν ἐκ τούτων ἅπαντα τὰ μόρια καὶ γεγονέναι καὶ τρέφεσθαι, τάδε φησί. Πρῶτον μὲν φανερός ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, ἔχων ἐν ἑωυτῷ ταῦτα πάντα, ἕως ἂν ζῇ. ἔπειτα δὲ, γέγονεν ἐξ ἀνθρώπου, ταῦτα πάντα ἔχοντος, τέθραπταί τε ἐν ἀνθρώπῳ ταῦτα πάντα ἔχοντι, ὁπόσα φημί τε καὶ ἀποδείκνυμι. ταῦτα ἐὰν τις ἐκποδὼν ποιήσηται τὴν Ἀσκληπιάδου ἀναισχυντίαν, ἱκανῶς ἀποδείκνυσι τὸ προκείμενον. εἰ γὰρ ἕκαστον τῶν καθαιρόντων φαρμάκων ἕλκει τινὰ χυμὸν, καὶ χρόνος οὐδείς ἐστιν, ἐν ᾧ διδοὺς ὁτιοῦν αὐτῶν ἀπορήσεις ἐκκενῶσαι τὸν οἰκεῖον χυμὸν, εὔδηλον ὡς οὐδεὶς χρόνος ἐστὶν ἐν ᾧ μὴ μετέχει τῶν τεσσάρων χυμῶν ὁ ἄνθρωπος. ἀλλὰ καὶ ἡ γένεσις ἐξ αἵματος ἦν αὐτῷ τοῦ τῆς μητρὸς οὐ καθαροῦ δήπουθεν ὄντος, ἀλλ' ἐπιμεμιγμένου, φλέγματί τε καὶ διτταῖς χολαῖς. ἐδείχθη γὰρ ὁ ἅπας ἄνθρωπος ἐν παντὶ καιρῷ ταῦτα ἔχειν ἐν ἑαυτῷ. εἰ τοίνυν καὶ γέγονεν ἐκ τούτων ὁ ἄνθρωπος, καὶ τὴν αὔξησιν, καὶ τὴν τροφὴν ἐκ τούτων ἔχει, ταῦτά ἐστιν ἡ φύσις αὐτῷ. τὰ μὲν κεφάλαια τοῦ λόγου ταῦτα. τῶν δὲ κατὰ μέρος εἰρημένων ἐν τῷ βιβλίῳ, τινὰ μὲν περὶ τῆς, κατά τε τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας μεταβολῆς διδάσκει. τινὰ δὲ πίστιν οὐ σμικρὰν φέρει τοῦ, τὸν οἰκεῖον χυμὸν ἕκαστον τῶν καθαιρόντων ἕλκειν, καὶ τοῦ, τὸν ἄνθρωπον ἁπάντων δεῖσθαι τῶν εἰρημένων χυμῶν. αὐτίκα γέ τοι τὰ κατὰ τὰς ὑπερκαθάρσεις γινόμενα, μάλιστα τὸν οἰκεῖον ἐνδείκνυται χυμὸν ἕκαστον τῶν φαρμάκων ἕλκειν. ὁπόταν γὰρ πίῃ τις φάρμακον ὃ, τι χολὴν ἄγει, πρῶτον μὲν χολὴν ἐμέει, ἔπειτα δὲ φλέγμα, ἔπειτα δὲ ἐπὶ τούτοις χολὴν ἐμέουσι μέλαιναν, τελευτῶντες δ' αἷμα καθαρόν. τὰ αὐτὰ δὲ πάσχουσι φησὶ καὶ ὑπὸ τῶν φαρμάκων τῶν φλέγμα ἀγόντων, πρῶτον μὲν γὰρ φλέγμα ἐμέουσιν, ἔπειτα χολὴν ξανθὴν, ἔπειτα μέλαιναν, τελευτῶντες δ' αἷμα καθαρὸν, καὶ ἐν τῷδε ἀποθνήσκουσιν. ἡ μὲν οὖν ῥῆσις αὕτη. πρόδηλον δ' ἐξ αὐτῆς συλλογίσασθαι, διότι τὸν οἰκεῖον χυμὸν ἕκαστον ἐπισπᾶται τῶν καθαιρόντων φαρμάκων. ὁπόταν γὰρ ἀσθενέστερον ἑαυτοῦ τὸ ζῷον ὑπάρχῃ, νενικημένον ὑπὸ τοῦ φαρμάκου, ὡς πλησίον ἥκειν θανάτου, τότ' ἀφίσταται μὲν, ἡ τοῦ προτέρου χυμοῦ κένωσις, διαδέχεται δ' αὐτὴν ἑτέρα. καίτοι δυοῖν θάτερον κατὰ τὸν Ἀσκληπιάδην ἐχρῆν, ἢ μηδ' ὅλως ἐκκενοῦσθαι μηδένα χυμὸν, ἢ φέρεσθαι τὸν ἐξ ἀρχῆς διὰ παντός. ἀρρωστοῦντος μὲν ἤδη τοῦ δοθέντος φαρμάκου, μηδένα. δρῶντος δὲ ὃ πέφυκε δρᾶν, ἐκεῖνον μόνον ἐχρῆν φέρεσθαι διὰ παντὸς, ὃν ἐξ ἀρχῆς ἐκένου. οὐ γὰρ δήπου πρότερον μὲν ὅτε ἰσχυρὸν ἦν ἔτι τὸ σῶμα, καὶ συντήκειν αὐτὸ καὶ μεταβάλλειν εἰς ὅπερ ἐπεφύκει τὸ φάρμακον ἱκανὸν ἦν. ἐπεὶ δ' ἀσθενὲς ἐγένετο νῦν, οὐκέτι ταῦτα δρᾶσαι δυνήσεται. καὶ μὴν ὅτι γε δρᾷ, πρόδηλον. ἐκκενοῦται γὰρ οὐδὲν ἧττον ἐν τῷδε, καὶ διαλύεται καὶ φθείρεται τὸ σῶμα.

σῶμα. πῶς οὖν οὐκ ἐπειδὰν ὅμοιος ᾖ τῇ προσθέσει ὁ κενούμενος χυμὸς φαίνεται; οὐκ ἄλλως πάντως, ἢ ὅτι πᾶς ἐκεῖνος ὀλίγου δεῖν ἐκκεκένωται τοῦ σώματος. ὡς οὐδὲ ζῆν ἔτι δυνατὸν ἔσται τῷ ζώῳ, τῶν στοιχείων τινὸς αὐτοῦ παντάπασιν ἀπολλυμένου, ἀλλὰ διαλύεσθαι τε καὶ φθείρεσθαι, καὶ ῥεῖν ἐφεξῆς, ὅστις ἂν ἔτι τῶν ὑπολοίπων χυμῶν, ἑτοιμότερος ᾖ κενοῦσθαι, διὰ τοῦτ' οὖν εἴτε χολῆς μελαίνης, εἴτε φλέγματος ἀγωγὸν εἴη τὸ φάρμακον, ἐν ταῖς ὑπερκαθάρσεσιν ὁ τῆς ξανθῆς χολῆς ἕπεται χυμὸς, ὡς ἂν θερμότατός τε καὶ λεπτότατος ὑπάρχων. εἰ δ' αὖ τῆς ξανθῆς χολῆς εἴη τὸ φάρμακον ἀγωγὸν, ἐφεξῆς μὲν τὸ φλέγμα κατὰ τὰς ὑπερκαθάρσεις, ἐπειθ' ἡ μέλαινα κενοῦται. βαρυτάτη γὰρ αὕτη καὶ παχεῖα καὶ δυσκίνητος. ὕστατον δὲ πάντων τὸ αἷμα, τῷ μάλιστα οἰκεῖον εἶναι τῇ φύσει. διὸ καὶ ὅσοι τῶν ἰατρῶν τε καὶ φυσικῶν ἐξ αἵματος μόνου γίνεσθαι καὶ τρέφεσθαι τὸ ζῶον ἀπεφήναντο, χρὴ καὶ τούτων ἐπαινεῖν τὴν γνώμην, ὡς εἰκότα γινωσκόντων. ἀλλ' Ἱπποκράτης φυσικώτερον ἔτι καὶ τούτων, ἐκ τῶν τεττάρων χυμῶν, καὶ τὴν γένεσιν, καὶ τὴν αὔξησιν, καὶ τὴν θρέψιν εἶναι φησὶ τοῖς σώμασιν ἡμῶν, ἅμα μὲν ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, παμπόλλην ὁρῶν ἐν τοῖς ὑγιαίνουσι ποικιλίαν τῶν τῶν σωμάτων ἰδέας, οὐκ ἂν γιγνομένην, εἴπερ εἷς ἦν ὁ στοιχειώδης χυμὸς, ἔπειτα δὲ καὶ τὰς τῶν μορίων φύσεις οὕτω πάμπολυ διαφερούσας, οὐκ εἰκὸς, οὔτ' ἐκ μιᾶς οὐσίας γεγονέναι κατ' ἀρχὰς εὐθὺς, οὔτε μιᾶς εἴδει κεχρῆσθαι τροφῆς. ἅπαντα δὲ ταῦτα τὰ νῦν ὑπ' ἐμοῦ λεγόμενα, διὰ βραχυτάτης ἐνεδείξατο ῥήσεως ὁ Ἱπποκράτης, ὧδέ πως εἰπών. Ὡς γὰρ τὰ σπειρόμενά τε καὶ φυόμενα, ὅταν ἐς τὴν γῆν ἐσέλθοι, ἕλκοι ἕκαστον τὸ κατὰ φύσιν ἑωυτοῦ ἐὸν ἐν τῇ γῇ, ἔνι δὲ καὶ ὀξὺ καὶ γλυκὺ καὶ πικρὸν καὶ ἁλμυρὸν καὶ παντοῖον. πρῶτον μὲν οὖν καὶ πλεῖστον εἵλκυσεν εἰς ἑωυτὸ, ὅτι ἂν ᾖ αὐτῷ κατὰ φύσιν μάλιστα, ἔπειτα δὲ ἕλκει καὶ τὰ ἄλλα. τοιοῦτον δή τι καὶ τὰ φάρμακα ποιεῖ ἐν τῷ σώματι. Διὰ τούτου τοῦ λόγου καὶ περὶ θρέψεως καὶ κενώσεως τῆς ἐν ταῖς καθάρσεσιν ἀκριβῶς ἡμᾶς ἐδίδαξεν, ὅπερ ἐπὶ πλεῖστον μὲν ἐν τοῖς περὶ φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν ἀναγκαῖον ἔσται μοι διελθεῖν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ νῦν ἤδη τὸ κεφάλαιον ὁρᾶν ὑπάρχει. φυσικὴ γάρ τις ἐστὶ δύναμις ἑλκτικὴ τῶν οἰκείων ἑκάστῳ τῶν ὄντων, ὥσπερ ἐν τῇ λίθῳ τῇ ἡρακλείᾳ, τοῦ σιδήρου. ταύτῃ τε οὖν καὶ τοιαύτῃ, τῇ δυνάμει, καὶ τὰ τῶν θρέψεων, καὶ τὰ τῶν καθάρσεων ἐπιτελεῖται. ἕλκουσι μὲν ἀεὶ τὸ οἰκεῖον, ὅταν ᾖ δαψιλὲς, ἅμα δ' αὐτῷ πολλάκις ἐπισπωμένη καὶ τὸ μὴ τοιοῦτον, οἷόν τι κἀν τοῖς καθαίρουσιν ὑπάρχει φαρμάκοις. ὁπότ' ἂν γὰρ ἅπαν ἐκκενώσῃ τὸ ἐπιπολάζον, ἢ χολῆς ἢ φλέγματος, οὕτω δὲ καλῶ τὸ περιεχόμενον ἐν ταῖς φλεψὶν, ἐξ αὐτῶν ἕλκει λοιπὸν τῶν στερεῶν σωμάτων τὴν οἰκείαν ἰκμάδα βίᾳ καὶ μόγις, ἀναλύοντά τε καὶ οἷον ἀναστοιχειοῦντα καὶ φθείροντα τὸ ζῶον. ἐν δὲ τῷ σφοδρῷ τῆς ὁλκῆς, συνέπεταί τις τῶν ἄλλων χυμῶν, ὃς ἂν ἐφεξῆς ὑπάρχει τῇ φύσει τῷ βιαίως ἑλκομένῳ.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΚΡΑΣΕΩΝ

## ΒΙΒΛΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ.



ΤΙ μὲν οὖν ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ τὰ τῶν ζώων σώματα κέκραται, καὶ ὡς οὐκ ἴση πάντων ἐστὶν ἐν τῇ κράσει μοῖρα, παλαιοῖς ἀνδράσιν ἱκανῶς ἀποδέδεικται φιλοσόφων τε καὶ ἰατρῶν τοῖς ἀρίστοις. εἴρηται δὲ καὶ πρὸς ἡμῶν ὑπὲρ αὐτῶν τὰ εἰκότα δι' ἑτέρου γράμματος, ἐν ᾧ περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων ἐσκοποῦμεθα. Νυνὶ δ' ὅπερ ἐστὶν ἐφεξῆς ἐκείνῳ, τῶν κράσεων ἁπάσας ἐξευρεῖν τὰς διαφορὰς, ὁπόσαι τε εἰσὶ καὶ ὁποῖαι, καθ' εἴδη τε καὶ γένη διαιρουμένοις ἐν τῷδε τῷ γράμματι δίειμι, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς τῶν ὀνομάτων ἐξηγήσεως ποιησάμενος. ἐπειδὰν μὲν γὰρ ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ κεκρᾶσθαι λέγωσι τὰ σώματα, τῶν ἄκρως τοιούτων ἀκούειν φασὶ χρῆναι, τοῦτ' ἔστι τῶν στοιχείων αὐτῶν, ἀέρος καὶ πυρὸς καὶ ὕδατος καὶ γῆς. ἐπειδὰν δὲ ζῶον ἢ φυτὸν, ἢ θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ὑγρὸν, οὐκ ἔθ' ὡσαύτως. οὐδὲ γὰρ δύνασθαι ζῶον οὐδὲν οὔτ' ἄκρως θερμὸν ὑπάρχειν ὡς πῦρ, οὔτ' ἄκρως ὑγρὸν ὡς ὕδωρ. ὡσαύτως δὲ οὐδὲ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν ἑκάτερος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ πλεονεκτοῦντος ἐν τῇ κράσει γίνεσθαι τὰς προσηγορίας. ὑγρὸν μὲν καλούντων ἡμῶν ἐν ᾧ πλείονος ὑγρότητος ἐστὶ μοῖρα, ξηρὸν δ' ἐν ᾧ ξηρότητος. οὕτω δὲ καὶ θερμὸν μὲν, ἐν ᾧ τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ πλεονεκτεῖ, ψυχρὸν δὲ ἐν ᾧ τὸ ψυχρὸν τοῦ θερμοῦ. αὕτη μὲν τῶν ὀνομάτων χρῆσις. ὥρα δ' ἂν εἴη λέγειν ἤδη καὶ περὶ τῶν κράσεων αὐτῶν. ἡ μὲν δὴ πλείστη δόξα τῶν ἐπιφανεστάτων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων, ὑγρὰν εἶναι καὶ θερμὴν κρᾶσιν, ἑτέραν δὲ ὑγρὰς καὶ ψυχρὰς, καὶ τρίτην ἐπὶ ταύταις, τὴν ξηρὰν καὶ ψυχρὰν, ἑτέραν δὲ ξηρᾶς τε ἅμα καὶ θερμῆς. ἔνιοι δ' ἐξ αὐτῶν ὑγρὰν μὲν τινα καὶ ψυχρὰν ἅμα κρᾶσιν ὑπάρχειν φασὶ καὶ θερμὴν ἅμα καὶ ξηρὰν ἑτέραν. οὐ μὴν οὔτε τὴν ὑγρὰν ἅμα καὶ θερμὴν, οὔτε τὴν ψυχρὰν ἅμα καὶ ξηράν. οὐ γὰρ ἐγχωρεῖν οὔθ' ὑγρότητα πλεονεκτούσῃ θερμότητι συνδραμεῖν, οὔτε ξηρότητα ψυχρότητι. δαπανᾶσθαι μὲν γὰρ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ κρατοῦντος τὴν ὑγρότητα, καὶ οὕτως θερμὸν ἅμα καὶ ξηρὸν γίνεσθαι τὸ σῶμα, μένειν δὲ ἄπεπτόν τε καὶ ἀκατέργαστον, ἐν οἷς ἂν σώμασιν ἀρρωστῇ τὸ θερμὸν, ὡς ἀναγκαῖον εἶναι, θερμότητος μὲν ἐπικρατούσης ἕπεσθαι ξηρότητα, ψυχρότητος δὲ πλεονεκτούσης, ἀκολουθεῖν ὑγρότητα. οὗτοι μὲν οὖν κατὰ τὰ δε πεπείκασι σφᾶς αὐτοὺς, ὡς δύο εἰσὶ πᾶσαι τῶν κράσεων αἱ διαφοραί. ὅσοι δὲ τέτταρας εἶναι νομίζουσι, διχῶς τούτοις ἀντιλέγουσιν. ἔνιοι μὲν εὐθὺς τὸ πρῶτον ἀξίωμα μὴ συγχωροῦντες, ὡς ἐξικμάζεσθαι τὴν ὑγρότητα πρὸς τοῦ θερμοῦ κρατοῦντος ἀναγκαῖον ἐστὶν, ἔνιοι δὲ τοῦτο μὲν συγχωροῦσιν, ἀμφισβητοῦσι δ' ἑτέρως. οἱ μὲν δὴ πρῶτοι τοῦ θερμοῦ μὲν ἔργον εἶναι φασὶ τὸ θερμαίνειν, ὥσπερ καὶ τοῦ ψυχροῦ ψύχειν, τοῦ ξηροῦ δ' αὖ τὸ ξηραίνειν, ὥσπερ καὶ τοῦ ὑγροῦ τὸ ὑγραίνειν. καὶ διὰ τοῦθ' ὅσα μὲν σώματα θερμὰ τὴν φύσιν ἐστὶν ἅμα καὶ ξηρὰ, καθάπερ τὸ πῦρ, ᾗ μὲν θερμὰ, θερμαίνει, ᾗ δὲ ξηρὰ, ξηραίνει. ὅσα δ' ὑγρὰ καὶ θερμὰ, καθάπερ ὕδωρ θερμὸν, ὑγραίνειν ταῦτα καὶ θερμαίνειν πέφυκεν, ἀεὶ γοῦν ἑκατέρας κἀνταῦθα ποιότητος ἔργον ἐχούσης ἀχώριστον. οὐκουν συγχωρεῖν εἴ τι θερμαῖνον ἐστὶν, εὐθὺς τοῦτο καὶ ξηραίνειν.

ἀλλ' εἰ μὲν ὑγρότης προσείη τῇ θερμότητι, θερμαίνειν ἅμα καὶ ὑγραίνειν, ὥσπερ τὰ λουτρὰ τῶν γλυκέων ὑδάτων. εἰ δ' ὥσπερ θερμὸν, οὕτω καὶ ξηρὸν εἴη, καθάπερ τὸ πῦρ, οὐ θερμαίνειν μόνον, ἀλλὰ καὶ ξηραίνειν εὐθὺς, οὐκ ἐκ τῆς θερμότητος τοῦτο λαβὸν, ἀλλ' ἐκ τῆς συνούσης αὐτῷ ξηρότητος. ὑπομιμνήσκουσι δ' ἐνταῦθα τῶν ἐν ἡλίῳ θερινῷ διατριψάντων ἐπὶ πλέον, εἶθ' ὡς εἰκὸς αὐανθέντων, ὅλον τε τὸ σῶμα καὶ ξηρὸν καὶ αὐχμηρὸν ἐχόντων, καὶ διψώντων οὐκ ἀνεκτῶς. ἴασιν γὰρ αὐτοῖς εἶναι φασὶν ἑτοίμην τε καὶ ῥᾴστην, οὐκ εἰ πίοιεν μόνον, ἀλλ' εἰ καὶ λούσαιντο θερμοῖς ὕδασι καὶ γλυκέσιν· ὡς τῆς ὑγρότητος, εἴτε μετὰ ψυχρότητος, εἴτε μετὰ θερμότητος εἴη, τὸ ἑαυτῆς δρᾶν δυναμένης, ὑγραίνειν γὰρ τὰ πλησιάζοντα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον φασὶ καὶ τὴν ξηρότητα ξηραίνειν ἀεί. τὸν γοῦν Βορρᾶν ξηρὸν καὶ ψυχρὸν ἄνεμον τυγχάνοντα, ξηραίνειν ἅπαντα καὶ ψύχειν. καὶ τοῦτ' εἶναι τὸ πρὸς Ὁμήρου λεγόμενον,

ὡς δ' ὅτ' ὀπωρινὸς Βορέης νεοαρδέ' ἀλωὴν αἶψα ξηραίνει.

Κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὸν τῆς μήκωνος ὀπὸν καὶ ἄλλα μυρία φάρμακα ξηραίνειν ἅμα καὶ ψύχειν, ὡς οὐκ ἀναγκαῖον ὂν, εἴ τι ψυχρὸν, εὐθὺς τοῦτο καὶ ὑγρὸν ὑπάρχειν, οὔτ' εἴ τι θερμὸν, εὐθὺς καὶ ξηρόν. οὔκουν οὐδὲ τὴν θερμὴν κρᾶσιν ἐξ ἀνάγκης εἶναι καὶ ξηρὰν, ἀλλὰ δύνασθαί ποτε τὸ μὲν θερμὸν, τοῦ ψυχροῦ πλεονεκτεῖν ἐν τῇ κράσει τοῦ ζώου, τὸ δ' ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ. καὶ γὰρ δὴ καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν ἀλλοίωσιν, καὶ τὴν μεταβολὴν ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία γίνεσθαι. τίς γὰρ οὖν εἰπὼν ὅτι τὸ λευκὸν ἠλλοιώθη τε καὶ μετέβαλεν, ἐγένετο γὰρ θερμὸν, οὐκ ἂν εἴη καταγέλαστος; οὐ ζητεῖ γὰρ ὁ λόγος οὐ τὴν κατὰ ψυχρὸν καὶ θερμὸν ἀντίθεσιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τὸ χρῶμα μεταβολήν. μεταβάλλει γὰρ τὸ μὲν λευκὸν εἰς τὸ μέλαν, ὥσπερ καὶ τὸ μέλαν εἰς τὸ λευκὸν, καὶ τὸ θερμὸν αὖ εἰς τὸ ψυχρὸν, ὥσπερ καὶ τὸ ψυχρὸν εἰς τὸ θερμόν. οὕτω δὲ καὶ τὸ μὲν ὑγρὸν εἰς τὸ ξηρὸν, τὸ δ' αὖ ξηρὸν εἰς τὸ ὑγρόν. εἰ γὰρ δὴ φάσκει τις ἠλλοιῶσθαι τὸ σῶμα, διότι τέως ὑγρὸν ὑπάρχον, εἶναι νῦν λευκὸν, ἢ διότι τέως ξηρὸν ὂν, τὰ νῦν φαίνεσθαι μέλαν, οὐκ ἂν ὑγιαίνειν δόξειεν. εἰ δέ γε διότι τέως ὑγρὸν νῦν ξηρὸν φαίη γενέσθαι, ἢ τὸ πρότερον ὑπάρχον μέλαν, νῦν εἶναι λευκὸν, ἢ ἐκ θερμοῦ ψυχρὸν, ἢ ἐκ ψυχροῦ θερμὸν γεγονέναι, σωφρονεῖν ἂν δόξειεν ὁ τοιοῦτος καὶ λέγειν εἰκότα. τὸ γὰρ μεταβάλλον ᾗ μεταβάλλει, ταύτῃ μεταχωρεῖν δεῖ πρὸς τοὐναντίον. ἐγένετο γοῦν, ἢ γίνεται μουσικὸς ὅδε, φαμὲν ἐξ οὐ μουσικοῦ δηλονότι, καὶ γραμματικὸς ἐξ οὐ γραμματικοῦ, καὶ ῥητορικὸς ἐξ οὐ ῥητορικοῦ. τὸ δ' ἐκ μουσικοῦ γραμματικὸν, ἢ ἐκ γραμματικοῦ μουσικὸν, ἢ ἐξ ἄλλου τινὸς τῶν ἑτερογενῶν, γίνεσθαί τι λέγειν, ἄτοπον. ἐγχωρεῖ γὰρ τὸν τέως γραμματικὸν νῦν μουσικὸν γεγονέναι, προσκτησάμενον τῇ γραμματικῇ, τὴν μουσικὴν, οὐκ ἀποβαλόντα τὴν γραμματικήν. καὶ μὴν εἰ προσεκτήσατό τι μένοντος τοῦ προτέρου, παντί που δῆλον, ὡς οὐκ ἠλλοιώθη κατὰ τὸ μένον, ὡς οὐκ ἐκ γραμματικοῦ μουσικὸς ἐγένετο. καὶ γὰρ καὶ νῦν ἔτι γραμματικός ἐστιν, ἀλλ' ἐξ ἀμούσου μουσικός. οὐ γὰρ ἔτ' ἐγχωρεῖ μένειν αὐτὸν ἄμουσον, μουσικόν γε ἤδη γεγονότα. πασῶν γοῦν τῶν μεταβολῶν ὑπὸ τῶν ἐναντίων τε κἀκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία γιγνομένων δηλονότι, καὶ τὸ ὑγρὸν εἰ μεταβάλλει ποτὲ, καθ' ὅσον ὑγρὸν, αὐτό τε ξηρανθήσεται, καὶ τὸ ξηραῖνον αὐτὸ, ξηρὸν λεχθήσεται. μὴ τοίνυν λεγόντων φασὶν ὡς θερμὴν ἅμα καὶ ὑγρὰν κρᾶσιν οὐκ ἐγχωρεῖ γενέσθαι. θερμὴν μὲν γὰρ ἅμα καὶ ψυχρὰν εἶναι τὴν αὐτὴν, ἢ ὑγρὰν ἅμα καὶ ξηρὰν, οὐκ ἐγχωρεῖ. συνυπάρχειν γὰρ ἀλλήλαις, οὐχ οἷόν τε καθ' ἓν καὶ ταυτὸ σῶμα τὰς ἐναντίας ποιότητας. ἅμα δ' ὑγρόν τι καὶ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν ἅμα καὶ ξηρὸν εἶναι, δυνατὸν, ὡς ὅ τε λόγος ἀπέδειξε, καὶ τὰ σμικρῷ πρόσθεν εἰρημένα παραδείγματα.

3. Οὗτος μὲν οὖν ὁ τῶν προτέρων λόγος, ὁ δὲ τῶν δευτέρων, οὐδὲν ἄτοπον εἶναι φησὶν, ὑποκειμένου τοῦ θερμοῦ δραστικωτέρου τῶν τεττάρων, ὡς μὴ μόνον εἰς τὸ ψυχρὸν ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ ὑγρὸν ἐνεργεῖν, εἶναι κρᾶσιν ὑγρὰν καὶ θερμὴν, ὅταν εἰς ταυτὸ ἅμα συνέλθοι πλῆθος ὑγρότητός τε καὶ θερμότητος εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ γενέσει τοῦ ζώου. ὁ δὲ λόγος ἐκείνων, οὐχ ὡς οὐκ ἄν ποτε γένοιτο καθ' ἓν καὶ ταυτὸ σῶμα, τὸ μὲν ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ πλέον, τὸ δὲ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ δείκνυσιν, ἀλλ' ὡς οὐκ ἂν διαμένοι τοιοῦτον ἄχρι παντός. ἀεὶ γὰρ ἐξικμαζόμενον ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τὸ ὑγρὸν, ἐν τῷ χρόνῳ ξηρὸν ἀποδείξει τὸ σῶμα. καὶ οὕτως οὐκ ἂν ἔτι θερμὸν καὶ ὑγρὸν, ἀλλὰ θερμὸν εἴη καὶ ξηρόν. αὐτὸ δ' οὖν πάλιν τοῦτο τὸ θερμὸν καὶ ξηρὸν ἐπὶ προήκοντι τῷ χρόνῳ ξηρὸν ἔσεσθαι καὶ ψυχρόν. ἐπειδὰν γὰρ ἐκβοσκήσηται τὴν ἰκμάδα πᾶσαν αὐτοῦ τὸ θερμὸν, ἄρχεται τοὐντεῦθεν ἤδη φασὶ καὶ αὐτὸ μαραίνεσθαι, μηκέτ' εὐποροῦν τροφῆς ὅθεν ἐξήφθη. θαυμαστὸν οὖν οὐδὲν εἶναι νομίζουσι καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ γενέσει τοῦ ζώου συνδραμεῖν εἰς ταυτὸ, ἢ τὸ ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ πλέον, ἢ τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. δυνατὸν δὲ κἂν τῷ χρόνῳ προϊόντι γίνεσθαι τὴν τέως θερμὴν καὶ ὑγρὰν κρᾶσιν, αὖθις θερμὴν καὶ ξηρὰν, ὥσπερ γε καὶ αὖθις πάλιν τὴν ξηρὰν καὶ θερμὴν, ἀποσβεννυμένου τοῦ θερμοῦ, ψυχρὰν καὶ ξηρὰν ἀποτελεσθῆναι. ὅτι μὲν οὖν ἐγχωρεῖ καὶ θερμὴν ἅμα καὶ ὑγρὰν εἶναί τινα, καὶ ψυχρὰν καὶ ξηρὰν ἑτέραν τῆσδε κρᾶσιν, ἐκ τούτων ἀποδεικνύουσιν.

4 Ὅτι δὲ πλείους τῶν τεττάρων, διαφορὰς κράσεων ἀδύνατον ὑπάρχειν, ἐκ τῶνδε πειρῶνται διδάσκειν. ὑποκειμένων γὰρ φασὶ τεττάρων ποιοτήτων εἰς ἀλλήλας τε τὸ δρᾶν καὶ πάσχειν ἐχουσῶν, θερμότητός τε καὶ ψυχρότητος καὶ ξηρότητος καὶ ὑγρότητος, ἀντιθέσεις γίνεσθαι δύο, τὴν μὲν ἑτέραν ἐν ᾗ τὸ θερμὸν ἀντίκειται τῷ ψυχρῷ, τὴν δ' ἑτέραν ἐν ᾗ τὸ ξηρὸν τῷ ὑγρῷ, καὶ διὰ τοῦτο τέτταρας ἀποτελεῖσθαι τὰς πάσας συζυγίας. ἓξ μὲν γὰρ γίνεσθαι, τῶν τεττάρων ἀλλήλαις ἐπιπλεκομένων, τὰς συζεύξεις, ἀλλὰ τὰς δύο τούτων ἀδυνάτους ὑπάρχειν. οὔτε γὰρ ὑγρὸν ἅμα καὶ ξηρὸν, οὔτε ψυχρὸν ἅμα καὶ θερμὸν δύναται γενέσθαι σῶμα. λείπεται γοῦν τέτταρας εἶναι συζυγίας κράσεων, ὑγρὰς μὲν δύο, ξηρὰς δὲ δύο, θερμότητι καὶ ψυχρότητι διῃρημένας. ἃ μὲν οὖν οἱ χαριέστατοι τῶν πρὸ ἡμῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων εἰρήκασιν ταῦτ' ἐστίν. ἃ δ' ἐγὼ παραλιπεῖν αὐτοὺς νομίζω, λέγειν ἤδη καιρός.

5 Ἓν μὲν δὴ καὶ πρῶτον ὅτι τὴν εὔκρατον φύσιν, ὥσπερ οὐκ ἀρετῇ τε ἅμα καὶ δυνάμει προὔχουσαν ἐπελάθοντό τε καὶ τελέως παρέλιπον, ὥσπερ μηδ' ὅλως οὖσαν. καίτοι μηδὲ φθέγξασθαί τι χωρὶς ἐκείνης ὑπὲρ τῶν ἄλλων δυνάμενοι. τὸ γοῦν ἐν τῇ θερμῇ κράσει πλεονεκτεῖν τὸ θερμὸν, ἢ ἐν τῇ ψυχρᾷ τὸ ψυχρὸν, οὐδ' ἐπινοῆσαι δυνατὸν ἄνευ τοῦ πρότερον ὑποθέσθαι τὸν εὔκρατον. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τὴν ὑγιεινὴν δίαιταν εἰς ἄλλο τι βλέποντες ἐξευρίσκουσιν, ἢ τὴν εὔκρατον ἐκείνην φύσιν. τὸ μὲν θερμότερον τοῦ δέοντος σῶμα, κελεύοντες ἐμψύχειν, τὸ δ' αὖ ψυχρότερον θερμαίνειν, ὡσαύτως τὸ μὲν ὑγρότερον ξηραίνειν,

ξηραίνειν, τὸ δὲ ξηρότερον ὑγραίνειν ἀντεισάγοντες ἀεὶ δηλονότι τῷ πλεονάζοντι τὸ λεῖπον, ὡς εὔκρατόν τινα καὶ μέσην ἐργάσασθαι κατάστασιν. ἣν οὖν ἀεὶ μεταδιώκουσι, καὶ πρὸς ἣν ἀποβλέποντες, ἐπανορθοῦνται τὰς δυσκρασίας, ἐγὼ ἠξίουν ἁπασῶν πρῶτον λέγεσθαι πρὸς αὐτῶν. οἱ δ' ἄρα τοσοῦτον ἀποδέουσι τοῦ μεμνῆσθαι ταύτης, ὥστε ὅλως παραλείπουσιν αὐτήν. ἀλλ' οὐ παραλέλειπται φασίν, ἐξ αὐτῶν ἔνιοι, ἐν γὰρ τῇ θερμῇ καὶ ὑγρᾷ περιέχεται. καὶ πῶς οὐχὶ πέντε λέγετε τὰς πάσας εἶναι κράσεις, ἀλλὰ τέτταρας, εἴπερ τῆς ἀρίστης μέμνησθε; δυοῖν γὰρ θάτερον, ἢ τῶν δυσκράτων ἀνάγκη παραλελεῖφθαι μίαν, ἢ τὴν εὔκρατον. ἐγὼ μὲν δὴ σαφῶς οἶδα τὴν εὔκρατον αὐτοὺς παραλείποντας, ἐξ ὧν ἀξιοῦσιν. ἐπεὶ δ' αὖ γε θερμὴν καὶ ξηρὰν καὶ ψυχρὰν καὶ ὑγρὰν, ἤ τινα ἄλλην λέγωσι κρᾶσιν, οὐ τῶν ἄκρων ἀκούειν ἡμᾶς χρῆναι ποιοτήτων, ἀλλὰ κατὰ τὴν πλεονεκτοῦσαν ἀεὶ γίνεσθαι προσηγορίαν. εἰ δ' οὐ βούλονται τὴν εὔκρατον παραλελεῖφθαι, τῶν ἄλλων τινὰ δειχθήσονται παραλιπόντες. ἔστω γὰρ εὔκρατον εἶναι τὴν ὑγρὰν καὶ θερμὴν, ὥσπερ αὐτοὶ βούλονται. παραλελοίπασιν ἄρα σαφῶς τὴν ἀντικειμένην, τῇ ψυχρᾷ καὶ ξηρᾷ δυσκρασίᾳ, ἐν ᾗ τὸ ὑγρὸν πλεονεκτεῖ καὶ τὸ θερμόν. ἀλλ' αὐτή φασιν ἐστὶν ἥδε. καὶ πῶς ἐνδέχεται καὶ πλεονεκτεῖν ἅμα τὸ θερμὸν καὶ μὴ πλεονεκτεῖν, καὶ κρατεῖσθαι, καὶ μὴ κρατεῖσθαι τὸ ψυχρόν; εἰ μὲν γὰρ εὔκρατός ἐστιν, οὐδὲν οὐδενὸς ἀμέτρως ἐπικρατεῖ, εἰ δὲ δύσκρατος, ἀνάγκη πλεονεκτεῖν τι τῶν ἐκ τῆς ἀντιθέσεως. ἀλλ' αὐτὸ τοῦτο φασὶν ἴδιον ἐστὶ τῆς εὐκράτου, τὸ κρατεῖν ἐν αὐτῇ, τὸ μὲν θερμὸν τοῦ ψυχροῦ, τὸ δ' ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ. κρατήσαντος γὰρ τοῦ ψυχροῦ μετρίως μὲν, οὐκ ἀγαθὴν εἶναι τὴν κρᾶσιν, ἔτι δὲ μᾶλλον νόσον ἤδη γίνεσθαι, καθάπερ εἰ καὶ σφοδρῶς κρατήσειε, θάνατον. οὕτω δὲ κἀπὶ τοῦ ξηροῦ συμπίπτειν, ἐν ἀρχῇ μὲν δυσκρασίαν, ἐπὶ πλέον δὲ, νόσον, ἐπὶ πλεῖστον δὲ κρατήσαντος, θάνατον. ὥσπερ οὐχὶ κἀπὶ τῆς ὑγρᾶς καὶ θερμῆς ταῦτα συμπίπτοντα. τίς γὰρ ἂν οὐχ ὁμολογήσειεν, ὡς ἐπειδὰν μὲν ἐπ' ὀλίγον, ἢ τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ τύχοι πλεονεκτῆσαν, ἢ τὸ ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ δυσκρασίαν οὕτως γιγνομένην. ἐπειδὰν δ' ἐπὶ πλέον, νόσον; ἐπειδὰν δ' ἐπὶ πλεῖστον, θάνατον. ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπ' ἀμφοῖν λόγος. ἢ μηδὲ τὰς ἀμέτρως ὑγρὰς καὶ θερμὰς καταστάσεις αἰτιώμεθα, μηδ' ὅσα μεθ' ὑγρότητος ἀμέτρου νοσήματα συνίσταται θερμὰ, μηδὲ ταῦθ' ὁμολογῶμεν εἶναι νοσήματα. πρὸς δὴ τοὺς τοιούτους λόγους ἀπομαχόμενοι τινὲς, τῶν ἀπ' Ἀθηναίου τοῦ ἀτταλέως ὁμόσε χωροῦσιν, οὔτε κατάστασιν ὑγρὰν καὶ θερμὴν μέμφεσθαι λέγοντες, οὔθ' εὑρεθῆναί τι νόσημα φάσκοντες ὑγρὸν καὶ θερμὸν, ἀλλὰ πάντως, ἢ θερμὸν καὶ ξηρὸν ὑπάρχειν, ὡς τὸν πυρετὸν, ἢ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν, ὡς τὸν ὕδερον, ἢ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν, ὡς τὴν μελαγχολίαν. ἐπιμέμνηνται δ' ἐντεῦθεν καὶ τῶν ὡρῶν τοῦ ἔτους, ὑγρὸν μὲν καὶ ψυχρὸν εἶναι τὸν χειμῶνα φάσκοντες, ξηρὸν δὲ καὶ θερμὸν, τὸ θέρος, καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν τὸ φθινόπωρον, εὔκρατον δ' ἅμα καὶ θερμὴν καὶ ὑγρὰν ὥραν καλοῦσι τὸ ἔαρ. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἡλικιῶν, τὴν παιδικὴν εὔκρατόν τε, καὶ θερμὴν, καὶ ὑγρὰν εἶναι φασί. δηλοῦσθαι δὲ τὴν εὐκρασίαν αὐτῆς νομίζουσι κἀκ τῶν ἐνεργειῶν τῆς φύσεως, ἐῤῥωμένων τηνικαῦτα μάλιστα. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸν θάνατον φασὶ εἰς ξηρότητα καὶ ψύξιν ἄγειν τὰ τῶν ζώων σώματα. καλεῖσθαι γοῦν ἀλίβαντας τοὺς νεκροὺς, ὡς ἂν μηκέτι λιβάδα καὶ ὑγρότητα κεκτημένους οὐδὲ μίαν, ἐξατμισθέντας ἅμα, διὰ τὴν ἀποχώρησιν τοῦ θερμοῦ, καὶ παγέντας ὑπὸ τῆς ψύξεως. ἀλλ' εἴπερ ὁ θάνατος φασὶ τοιοῦτος, ἀναγκαῖον ἤδη τὴν ζωὴν, ὡς ἂν ἐναντίαν ὑπάρχουσαν αὐτῷ θερμήν τε εἶναι καὶ ὑγράν. καὶ μὴν εἴπερ ἡ ζωὴ φασὶ θερμόν τι χρῆμα καὶ ὑγρόν ἐστιν, ἀνάγκη πᾶσα καὶ τὴν ὁμοιοτάτην αὐτῇ κρᾶσιν ἀρίστην ὑπάρχειν. εἰ δὲ τοῦτο, παντί που δῆλον, ὡς εὐκρατωτάτην, ὥστ' εἰς ταυτὸ συμβαίνειν ὑγρὰν καὶ θερμὴν φύσιν, εὐκράτῳ, καὶ μηδὲν ἄλλο εἶναι τὴν εὐκρασίαν, ἢ τῆς ὑγρότητός τε καὶ θερμότητος ἐπικρατούσης. οἱ μὲν δὴ τῶν ἀμφὶ τὸν Ἀθήναιον λόγοι, τοιοίδε. δοκεῖ δὲ πως ἡ αὐτὴ δόξα καὶ Ἀριστοτέλους εἶναι τοῦ φιλοσόφου καὶ Θεοφράστου γε μετ' αὐτὸν, καὶ τῶν στωϊκῶν. ὥστε καὶ τῷ πλήθει τῶν μαρτύρων ἡμᾶς δυσωποῦσιν. ἐγὼ δὲ περὶ μὲν Ἀριστοτέλους ὅπως ἐγίνωσκεν ὑπὲρ θερμῆς καὶ ὑγρᾶς κράσεως, ἴσως ἂν εἰ δεηθείην, ἐπὶ προήκοντι τῷ λόγῳ, δείξαιμι. δοκοῦσι γάρ μοι παρακηκοέναι αὐτοῦ, τὸ δέ γε νῦν εἶναι, πειράσομαι πρῶτον ἐνδείξασθαι τοῖς λέγουσι ταῦτα, τῇ ποτε σοφίζονται σφᾶς αὐτοὺς, εἶτ' ἐφεξῆς ἐπιδεῖξαι τὸν ἅπαντα λόγον, εἰς ἓν ἀθροίσας κεφάλαιον. ὅτι μὲν δὴ τὸ ἔαρ οἴονται θερμὸν εἶναι, καὶ ὑγρὸν ἅμα καὶ εὔκρατον, ἐντεῦθεν σοφίζονται προφανῶς. οὔτε γὰρ ὑγρὸν ὡς ὁ χειμὼν, οὔτε θερμὸν ὡς τὸ θέρος, ὥστ' οὐδέτερον ἀμέτρως, ἀμετρίας δ' ἦν ἕκαστον τῶν τοιούτων ὀνομάτων, καὶ κατ' αὐτοὺς ἐκείνους, δηλωτικόν. διχῶς δ' ἐσφάλησαν, πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ βούλεσθαι πάντως ἐν ταῖς ὥραις εὑρεῖν τὴν τετάρτην συζυγίαν τῶν κράσεων, ἔπειτα δ' ἐκ τοῦ, καὶ θερμότερον ἢ κατὰ τὸν χειμῶνα, καὶ ὑγρότερον ἢ κατὰ τὸ θέρος ὑπάρχειν αὐτό. ἀλλ' οὔτ' ἀναγκαῖον ἐν ταῖς ὥραις ὑποτίθεσθαι τὴν τετάρτην συζυγίαν τῆς κράσεως, εἰ μὴ καὶ φαίνοιτο, καὶ τὸ παραβάλλειν αὐταῖς ταῖς ἑκατέρωθεν ὥραις, οὐδὲν μᾶλλον ὑγρὸν καὶ θερμὸν, ἢ ψυχρὸν ἀποδείξει καὶ ξηρόν. εἰ μὲν γὰρ ἀμετρίας ἐστὶν ὀνόματα τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν, οὐκ ἀληθεύεται κατ' αὐτοὺς. σύμμετρον γὰρ ἐν ἅπασι τὸ ἔαρ. εἰ δ' ὅτι θέρους μὲν ἐστιν ὑγρότερον, χειμῶνος δὲ θερμότερον, ὑγρόν ἐστι καὶ θερμὸν, οὐδὲν ἧττον αὐτὸ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν νομίζεσθαι προσήκει, διότι θέρους μὲν ἐστὶ ψυχρότερον, χειμῶνος δὲ ξηρότερον, ἤ τις ἀποκλήρωσις; ἓν μὲν τῶν ἐκ τῆς ἀντιθέσεως ἀπὸ τοῦ χειμῶνος, ἓν δὲ ἀπὸ τοῦ θέρους λαμβάνειν. ἐν ἑκατέραις γὰρ ἀμφοτέρων διαφέρον, οὐκ ἐξ ἡμίσεως ὀφείλει τὴν μεταβολὴν, ἀλλ' ὁλόκληρον ἴσχειν. καὶ μὴν εἴπερ οὕτως γίνοιτο, τἀναντία φήσομεν ὑπάρχειν αὐτῷ. θερμὸν μὲν γὰρ ἔσται καὶ ξηρὸν εἰ τῷ χειμῶνι, ψυχρὸν δ' αὖ καὶ ὑγρὸν εἰ τῷ θέρει παραβάλλοιτο. κατ' οὐδετέραν οὖν τῶν παραβολῶν ὁλοκλήρως γινομένην ὑγρὸν καὶ θερμὸν ἔσται. εἰ δ' ἔξεστιν ἐκείνοις ἐξ ἑκατέρας αὐτῶν ἥμισυ λαβοῦσιν, ὑγρὸν ἀποφαίνειν αὐτὸ καὶ θερμὸν, ἐξέσται δήπου καὶ ἡμῖν ἐπὶ θάτερον ἥμισυ μετελθοῦσιν, ξηρὸν καὶ ψυχρὸν ἀποφῆναι. ξηρὸν μὲν ὡς πρὸς τὸν χειμῶνα, ψυχρὸν δὲ ὡς πρὸς τὸ θέρος. ἅπαντα οὖν οὕτως ἔσται τὸ ἔαρ, ὑγρὸν, ξηρὸν, θερμὸν, ψυχρόν. ἀλλ' οὐδὲ κατ' αὐτοὺς ἐκείνους οἷόν τέ ἐστιν ἐνὶ καὶ ταυτῷ πράγματι, τὰς τέτταρας ἐπικρατῆσαι ποιότητας, οὔκουν οὔτε θέρει παραβαλεῖν, οὔτε χειμῶνι τὸ ἔαρ, ἀλλ' αὐτὸ καθ' αὑτὸ σκοπεῖσθαι δίκαιον. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τὸν χειμῶνα διὰ τοῦτο λέγομεν ὑγρὸν εἶναι καὶ ψυχρὸν, ὅτι τῶν ἄλλων ὡρῶν ἐστιν ὑγρότατος καὶ ψυχρότατος, ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ ἄλλως αὐτῷ συμβέβηκεν. ὅτι δὲ πλεονεκτεῖ κατ' αὐτὸν ἡ μὲν ὑγρότης τῆς ξηρότητος, ἡ δὲ ψυχρότης τῆς θερμότητος, διὰ τοῦτο ψυχρὸς εἶναι καὶ ὑγρὸς λέγεται. κατὰ ταυτὸ δὲ καὶ τὸ θέρος, ὅτι κἂν τούτῳ τὸ μὲν ὑγρὸν ἀπολείπεται τοῦ ξηροῦ, τὸ δὲ ψυχρὸν τοῦ

θερμοῦ, διὰ τοῦτο θερμὸν εἶναι λέγεται καὶ ξηρόν. καὶ γὰρ δίκαιον ἐκ τῆς οἰκείας φύσεως ἑκάστην τῶν ὡρῶν ἐξεταζομένην, οὐ πρὸς ἄλλην τινὰ παραβαλλομένην, ἢ θερμὴν ἢ ψυχρὰν ἢ ξηρὰν ἢ ὑγρὰν ὀνομάζεσθαι. καὶ δὴ καὶ σκοπουμένοις σοι κατὰ τάδε, φανεῖται τὸ ἔαρ ἀκριβῶς μέσον ἁπασῶν τῶν ὑπερβολῶν. οὔτε γὰρ ὡς ἐν χειμῶνι πλεονεκτεῖ τὸ ψυχρὸν ἐν αὐτῷ τοῦ θερμοῦ, οὔθ᾽ ὡς ἐν θέρει πλεονεκτεῖται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ξηρότητος καὶ ὑγρότητος ἰσομοιρία τίς ἐστιν ἐν αὐτῷ, μήθ᾽ ὡς ἐν θέρει κρατοῦντος τοῦ ξηροῦ, μήθ᾽ ὡς ἐν χειμῶνι τοῦ ὑγροῦ. διὰ τοῦτ᾽ ὀρθῶς εἴρηται πρὸς Ἱπποκράτους. ἦρ δὲ ὑγιεινότατον, καὶ ἥκιστα θανατῶδες. ἀλλὰ καὶ τὸ φθινόπωρον, ἧττον μὲν ἢ τὸ θέρος θερμόν, ἧττον δὲ ἢ ὁ χειμὼν ψυχρόν, ὥστε ταύτῃ μὲν οὔτε θερμὸν ἁπλῶς, οὔτε ψυχρόν, ἀμφότερα γάρ ἐστι καὶ οὐδέτερον ἄκρως. ἕτερον δέ τι πρόσεστιν αὐτῷ κακόν, ὅπερ ἐπεσημήνατο καὶ Ἱπποκράτης ἐν ἀφορισμοῖς λέγων. Ὁκόταν τῆς αὐτῆς ἡμέρης ὁτὲ μὲν θάλπος, ὁτὲ δὲ ψῦχος γίγνηται, φθινοπωρινὰ τὰ νοσήματα προσδέχεσθαι χρή. καὶ τοῦτό ἐστι τὸ μάλιστα νοσῶδες ἐργαζόμενον τὸ φθινόπωρον, ἡ ἀνωμαλία τῆς κράσεως. οὐκ ὀρθῶς οὖν εἴρηται ψυχρὸν καὶ ξηρόν, οὐ γάρ ἐστι ψυχρὸν αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ θεωρούμενον, ὥσπερ ὁ χειμών, ἀλλὰ τῷ θέρει παραβαλλόμενον, ἐκείνου ψυχρότερον. οὐ μὴν οὐδ᾽ ὁμαλῶς εὔκρατον ὡς τὸ ἔαρ, ἀλλ᾽ ὅτι μάλιστα τούτῳ διενήνοχεν ἐκείνης τῆς ὥρας, ὅτι τὴν εὐκρασίαν τε καὶ τὴν ὁμαλότητα διὰ παντὸς ἴσην οὐ κέκτηται. πολὺ γὰρ θερμότερόν ἐστι κατὰ τὴν μεσημβρίαν, ἢ κατὰ τὴν ἕω τε καὶ τὴν ἑσπέραν. ὑγρότητι δὲ καὶ ξηρότητι, μέσον μὲν οὐκ ἔστιν ἀκριβῶς ὡς τὸ ἔαρ, ἀλλ᾽ ἤδη τὸ ξηρότερον ῥέπει. λείπεται δὲ κἀν τούτῳ τοῦ θέρους, οὐ μὴν τοσοῦτόν γ᾽ ὅσον θερμότητι. δῆλον οὖν ὡς οὐδὲ τὸ φθινόπωρον ἁπλῶς οὕτως ῥητέον, ὡς ἐκεῖνοι λέγουσι, ψυχρόν τε εἶναι καὶ ξηρόν. ἄκρως μὲν γὰρ οὐδέτερόν ἐστιν, ἐπικρατεῖ δ᾽ ἐν αὐτῷ τὸ ξηρὸν τοῦ ὑγροῦ. καὶ δικαίως ἂν λεχθείη ταύτῃ μὲν ξηρόν, ἐν δὲ τῇ κατὰ θερμότητα καὶ ψυχρότητα διαφορᾷ μικτὸν ἐξ ἀμφοῖν καὶ ἀνώμαλον. ὥσπερ τὰς τέσσαρας συζυγίας τῶν κράσεων, εἰς τὰς τέσσαρας ὥρας διανεῖμαι σπεύδουσιν, ἴσως ἂν οὐ μόνον ἦρι κακῶς προσάψαντες ὑγρότητα καὶ θερμότητα κράσεως, ἀλλὰ καὶ φθινοπώρῳ, ψυχρότητα καὶ ξηρότητα. καίτοι γ᾽ εἰ καὶ τοῦτο συνεχωρεῖτο ξηρὸν εἶναι καὶ ψυχρόν, οὐκ ἦν ἀναγκαῖον εὐθέως, ὑγρὸν εἶναι καὶ θερμὸν τὸ ἔαρ. οὐ γὰρ εἰ τέτταρες αἱ πᾶσαι συζυγίαι τῶν κράσεων ἀμέτρων εἰσίν, ἤδη πάσας ἀναγκαῖον εἰς τὰς τέσσαρας ὥρας νενεμῆσθαι. ἀλλ᾽ εἴπερ ἄρα τάξις τίς ἐστιν ἐν τῷ κόσμῳ, καὶ κατὰ τὸ βέλτιον, οὐ κατὰ τὸ χεῖρον ἅπαντα κεκόσμηται, πιθανώτερον ἦν εὐκράτους μὲν τὰς πλείους ὥρας γεγενῆσθαι. μίαν δὲ ἐξ αὐτῶν, εἴπερ ἄρα, τὴν δύσκρατον. οἱ δέ γε τοὐναντίον ἀποδεῖξαι σπεύδουσιν, ὡς οὐδεμία τῶν ὡρῶν ἐστιν εὔκρατος, ἀλλ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἐν αὐταῖς ἐπικρατεῖ, νῦν μὲν τὸ θερμόν, αὖθις δὲ τὸ ψυχρόν, καὶ νῦν μὲν εἰ τύχῃ τὸ ξηρόν, αὖθις δὲ τὸ ὑγρόν. ἐγὼ δὲ τοσοῦτον ἀποδέω τοῦ ὑγρὸν καὶ θερμὸν ἀποφαίνειν τὸ ἔαρ, ἢ ὅτιπερ ἂν εὔκρατον ᾖ, θερμὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι συγχωρεῖν, ὥστε πᾶν τοὐναντίον ἀποφαίνομαι χειρίστην εἶναι κατάστασιν κράσεως τοῦ περιέχοντος ἀέρος, τὴν θερμὴν καὶ ὑγράν, ἣν ἐν μὲν ταῖς ὥραις, οὐκ ἂν εὕροις ὅλως. ἐν δὲ ταῖς νοσώδεσί τε καὶ λοιμώδεσι καταστάσεσιν ἐνίοτε συμπίπτειν, καθάπερ που καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἐμνημόνευσε, λέγων. ὕειν ἐν καύμασιν ὕδατι λάβρῳ δι᾽ ὅλου. τοῦτο γάρ ἐστιν ἴδιον ὑγρᾶς καὶ θερμῆς καταστάσεως, ὕειν συνεχῶς ἐν καύμασιν. εἰ δ᾽ ἤτοι μόνον εἴη καῦμα, καθάπερ ἤδη τοῦ κατὰ φύσιν ἔχοντος θέρους, ἢ ὕει μέν, ἀλλ᾽ ἐν κρύει, καθάπερ ἐν χειμῶνι, θερμὴν καὶ ὑγρὰν οὐχ οἷόν τε τὴν τοιαύτην εἶναι κατάστασιν. ἆρ᾽ οὖν ἄνοσον ἐκεῖνο τὸ θέρος, ἐν ᾧ φησιν, ὕειν ἐν καύμασιν ὕδατι λάβρῳ δι᾽ ὅλου; καὶ μὴν ἄνθρακας ἐν αὐτῷ γενέσθαι διηγεῖται, σαπέντων δηλονότι τῶν ἐν τῷ σώματι περιττωμάτων. καὶ τινας ἰχῶρας θερμοὺς καὶ ὑγροὺς ἀμέτρως γεννησάντων. εἴσῃ δ᾽ ἐξ αὐτῆς τῆς ῥήσεως, εἰ πᾶσαν αὐτήν σοι παραγράψαιμι, τόνδε τὸν τρόπον ἔχουσαν. ἄνθρακες ἐν Κρανῶνι θερινοί. ὗεν ἐν καύμασιν ὕδατι λάβρῳ δι᾽ ὅλου. ἐγίνοντο δὲ μᾶλλον νότῳ, καὶ ὑπεγίνοντο μὲν ὑπὸ τὸ δέρμα ἰχῶρες. ἐγκαταλαμβανόμενοι δὲ ἐθερμαίνοντο, καὶ κνισμὸν ἐνεποίεον, εἶτα φλυκταῖναι ὥσπερ πυρίκαυστοι ἐπανίσταντο, καὶ ὑπὸ δέρμα καίεσθαι ἐδόκεον. ἀλλ᾽ ἐνταῦθα μὲν ὡς ἂν μιᾶς ὥρας μετακοσμηθείσης, ἧττον τὸ κακόν, εἰ δὲ δύο ἢ τρεῖς ὑπαλλαχθεῖεν, ἢ καὶ σύμπαν τὸ ἔτος ὑγρὸν καὶ θερμὸν γένοιτο, μέγιστον ἀνάγκη συμπεσεῖν οὕτω λοιμόν, οἷον ἐν τῷ τρίτῳ τῶν ἐπιδημιῶν διηγεῖται. παραγράψω δὲ πρότερον μὲν ἃ περὶ τῆς τῶν ὡρῶν ἀκοσμίας εἶπεν. ἐφεξῆς δὲ καὶ τὰ περὶ τῆς ἐπιγενομένης φθορᾶς τῶν ἀνθρώπων. ἐν ἅπασι δ᾽ αὐτοῖς προσέχειν σε τὸν νοῦν ἀκριβῶς ἀξιῶ, καὶ σκοπεῖσθαι πρότερον μὲν ὁποῖόν τι πρᾶγμα θερμὴ καὶ ὑγρὰ κρᾶσίς ἐστιν, ὡς οὐδὲν ἦρι παρόμοιον, εὐκράτῳ χρήματι. Δεύτερον δέ, ὡς ἀναγκαῖον ἐν αὐτῇ σήπεσθαι πάντα. ἄρχεται μὲν οὖν ὁ Ἱπποκράτης τῆς διηγήσεως ὧδε. ἔτος νότιον, ἔπομβρον, ἄπνοια διὰ τέλεως. εἶτα τούτοις ἐπιφέρει. τὰ κατὰ μέρος ἁπάσης τῆς καταστάσεως. ὄμβρους πολλοὺς ἐν θερμῇ καὶ νοτίᾳ καταστάσει γενέσθαι γράφων. εἶτ᾽ αὖθις τὸν σύμπαντα λόγον εἰς ἓν ἤδη τέλει κεφάλαιον ἀγαγὼν οὕτως. Γενομένου δὲ τοῦ ἔτεος ὅλου φησὶ νοτίου καὶ ὑγροῦ καὶ μαλακοῦ, τὰ δὲ καὶ τὰ δὲ συνέπεσεν, ἃ ξύμπαντα μὲν ἀναγράφειν ἐν τῷδε τῷ λόγῳ, μακρόν. ἔνεστι δὲ τῷ βουλομένῳ λαβόντι τὸ τρίτον τῶν ἐπιδημιῶν, ἀναγινώσκειν τὰ κατὰ μέρος εἰς ἓν ἅπαντα κεφάλαιον ἀναγόμενα, σηπεδόνα μεγίστην, ἧς καὶ αὐτῆς ὀνόμασι πολλάκις ὁ Ἱπποκράτης ἐπιμέμνηται, ποτὲ μὲν ὧδέ πως λέγων. ἦν δὲ καὶ τὸ ῥεῦμα τὸ συνιστάμενον, οὐ πύῳ ἴκελον, ἀλλὰ σηπεδών τις ἄλλη, καὶ ῥεῦμα πολὺ καὶ ποικίλον, ὁτὲ δὲ πάλιν ὡδί. καὶ ἐν αἰδοίοισιν, ἄνθρακες οἱ κατὰ θέρος, καὶ ἄλλα ἃ σῆψις καλέεται, καὶ ὡς ἐκ τῆς σήψεως ταύτης. πολλοῖς μὲν βραχίων καὶ πῆχυς ὅλος ἀπερρύη. πολλοῖσι δὲ μηρός, ἢ τὰ περὶ τὴν κνήμην ἀπεψιλοῦτο καὶ ποὺς ὅλος. ἀλλὰ καὶ ὀστῶν καὶ σαρκῶν καὶ νεύρων καὶ ἄρθρων ἐκπτώσεις ἐγίγνοντο μεγάλαι. καὶ ὅλως οὐδέν ἐστιν εὑρεῖν ὧν ἔγραψε παθημάτων, ὃ μὴ σηπεδόνος ἔγγονον ὑπάρχει, δεόντως. οὔτε γὰρ ὑπὸ τοῦ ξηροῦ τι σήπεσθαι πέφυκεν, οὔθ᾽ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ. μάθοις δ᾽ ἂν εἰ θεάσαιο τά τε κρέα καὶ τὰ ἄλλα σύμπαντα τὰ πρὸς τῶν ἀνθρώπων ταριχευόμενα, τὰ μὲν ἁλσί, τὰ δ᾽ ἅλμῃ, τὰ δ᾽ ὄξει, τὰ δ᾽ ἄλλῳ τινὶ τῶν ξηραινόντων σκευαζόμενα καλῶς. μάθοις δέ, καὶ ὡς ἐν τῷ βορρᾷ ξηρῷ καὶ ψυχρῷ τὴν φύσιν ὑπάρχοντι, ἄσηπτα μέχρι πλεῖστον διαμένει πάντα. σήπεται δ᾽ ἑτοίμως ταῖς νοτίαις καταστάσεσιν. ἔστι γὰρ οὖν καὶ οὗτος ὁ ἄνεμος ὑγρὸς καὶ θερμός, ὥστε πᾶν τοὐναντίον ἡμεῖς ἀποφαινόμεθα τοῖς, ὑγρὸν καὶ θερμὸν ὑπολαμβάνουσιν εἶναι τὸ ἔαρ. οὔτε γὰρ τοιοῦτόν ἐστιν, οὔθ᾽ ὑγιεινὸν ἂν ἦν, εἴπερ ἦν τοιοῦτον. οἱ δὲ καὶ τοιοῦτον εἶναι

τοιοῦτον εἶναί φασιν αὐτό, καὶ διὰ τοῦθ' ὑγιεινὸν ὑπάρχειν, ἐν ἀμφοτέροις ἁμαρτάνοντες, ὅσα τε ταῖς αἰσθήσεσιν ἔνεστι διαγνῶναι, καὶ ὅσα τῷ λόγῳ διασκέψασθαι. ταῖς μὲν γὰρ αἰσθήσεσιν ἔνεστιν ἐναργῶς μαθεῖν, εὔκρατον ἀκριβῶς αὐτό, τῷ λόγῳ δ' ἐξευρεῖν, ὡς διὰ τοῦτ' ἐστὶν ὑγιεινόν, διότι μηδὲν ἐν αὐτῷ τῶν τεττάρων ἐπικρατεῖ. εἰ δέ γ' ἤτοι τὸ θερμὸν ἐπεκράτει πολλῷ τοῦ ψυχροῦ, ἢ τὸ ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ, σηπεδόνων τε ἂν ἦν εὔφορον, οὕτω δὲ καὶ πασῶν τῶν ὡρῶν νοσωδέστατον, ἀλλ' ἡ τῶν τεττάρων κράσεως ἰσομοιρία τῆς τε εὐκρασίας αὐτοῦ καὶ τῆς ὑγιείας αἰτία. πόθεν οὖν ἐπῆλθε τισὶν ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις ὑγρὸν καὶ θερμὸν ἀποφήνασθαι τὸ ἔαρ; ἐκ τοῦ βουληθῆναι δηλονότι τὰς τέτταρας συζυγίας τῶν κράσεων, εἰς τὰς τέτταρας ὥρας διανεῖμαι. ἐχρῆν δ' αὐτὸ πάλιν, ἐκ τοῦ παραλιπεῖν τὴν πρώτην ἁπασῶν, τὴν εὔκρατον ἐγνῶσθαι. καὶ γὰρ οὖν καὶ διαιτημάτων καὶ φαρμάκων ἁπάντων τε τῶν ὄντων, εἰς τὰς τέτταρας ταύτας συζυγίας ἀνάγουσι, τὰς διαφοράς. ᾧ καὶ δῆλον εἰς ὅσον οἱ περὶ φύσεως ἀνθρώπου λογισμοὶ σφαλέντες τῆς ἀληθείας, εἰς τὰς ἰάσεις βλάπτουσι, καὶ βέλτιον ἐστὶ δυοῖν θάτερον, ἢ μηδ' ὅλως ἅπτεσθαι τῶν τοιούτων λόγων, ἀλλ' ἐπιτρέψαι τῇ πείρᾳ τὸ πᾶν, ἢ πρότερον ἐν τῇ λογικῇ θεωρίᾳ γυμνάσασθαι. τὸ δὲ μήτε τῇ πείρᾳ προσέχειν τὸν νοῦν, ἐπιχειρεῖν τε θεωρίᾳ φυσικῇ, πρὶν τὸν λογισμὸν ᾧ μέλλοιμεν εὑρίσκειν αὐτήν, ἀσκῆσαι πρεπόντως, ἀναγκαῖον ἀπάγειν εἰς τὰ τοιαῦτα σοφίσματα, καὶ περί γε τῶν φαινομένων, ὡς ἀναισθήτους ἀναγκάζει διαλέγεσθαι, μάρτυρά τε καλεῖν Ἀριστοτέλην, παρακούοντας ὧν διδάσκει. πολλαχῶς γὰρ ἐκεῖνος οἶδε καὶ τὸ θερμὸν λεγόμενον καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν, οἱ δ' οὐκ ἀκούουσιν αὐτοῦ πολλαχῶς ἀλλ' ὡσαύτως ἀεί. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς οὐ ταὐτόν ἐστιν ἢ οἰκείῳ τινὶ καὶ συμφύτῳ θερμῷ, θερμὸν ὑπάρχειν, ἢ ἐπικτήτῳ καὶ ἀλλοτρίῳ, δεδήλωκεν Ἀριστοτέλης, οἱ δέ γε τούτου παρακούουσιν. ἔτι τε πρὸς τούτοις ὁ μὲν Ἀριστοτέλης, ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ Θεόφραστος εἰς ὅ τι χρὴ βλέποντες, ἢ εὔκρατον ἢ δύσκρατον ὑπολαμβάνειν εἶναι τὴν φύσιν ἀκριβῶς εἰρήκασιν. οἱ δ' οὐδὲ τοῦτο γινώσκουσιν, ἀλλ' ὅταν ἀκούσωσι λεγόντων αὐτῶν ὑγρὸν εἶναι καὶ θερμὸν τὸ ζῷον, ἢ τὴν τοῦ παιδὸς κρᾶσιν ὑγρὰν καὶ θερμήν, οὐδ' ὅπως εἴρηται ταῦτα συνιᾶσιν, ἐμπλήκτως τε μεταφέρουσι τὸν λόγον ἐπὶ τὰς ὥρας, ὥσπερ ταὐτὸν ὄν, ἀλλ' οὐ μακρῷ διαφέρον, ἢ τὴν οἰκείαν κρᾶσιν ὑγρὰν εἶναι καὶ θερμήν, ἢ τὴν τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος. οὔτε γὰρ ταὐτόν ἐστιν, οὐδ' ὁμοίως ὑγρὰ καὶ θερμὴ ζῴου κρᾶσις, ἀέρος ὑγρᾷ καὶ θερμῇ κράσει λέγεται. τί δὴ τούτων ἁπάντων αἴτιον, ἤδη διηγήσομαι, καὶ δείξω σαφῶς τοῖς τε προσέχειν τὸν νοῦν βουλομένοις ὡς μικρὰ πταίσματα τῶν ἐν ἀρχῇ τῆς λογικῆς θεωρίας διδασκομένων, αἴτια μεγίστων ἁμαρτημάτων γίνεται. καὶ κινδυνεύει τὰ πάντα τὰ κακῶς πραττόμενα κατά τε τὰς τέχνας ἁπάσας, καὶ μέντοι καὶ ἐπὶ τὰς ἐν τῷ βίῳ πράξεις ἕπεσθαι σοφίσματα. ἕπεται τοιγαροῦν καὶ τάδε τὰ σοφίσματα, τῷ μὴ διελέσθαι περὶ τῶν σημαινομένων ὀρθῶς, ἀλλ' οἰηθῆναι τὸ θερμὸν λέγεσθαι διχῶς, τὸ μὲν ὡς ἄκρατον καὶ ἄμικτον καὶ ἁπλοῦν, τὸ δ' ἐν τῇ πρὸς τὸ ἐναντίον ἐπιμιξίᾳ πλεονεκτοῦν. ὅτι δὲ καὶ παραβάλλοντες ἑτέρᾳ κράσει πολλάκις ἑτέραν, ἀποφαινόμεθα τὴν ἑτέραν αὐτῶν εἶναι θερμήν, ἐπιλανθάνονται καὶ τοῦδε. καὶ μὴν οὕτω τὰ ζῷα θερμὰ καὶ ὑγρὰ λέγεται πρὸς τῶν παλαιῶν, οὐ κατὰ τὴν ἰδίαν κρᾶσιν ἁπλῶς, ἀλλὰ τοῖς γε φυτοῖς καὶ τοῖς τεθνεῶσι παραβαλλόμενα. καὶ γὰρ τῶν τεθνεώτων, ζῷα, καὶ τῶν φυτῶν ἐστὶ θερμότερα καὶ ὑγρότερα. καὶ μὲν δὴ καὶ τῶν ζῴων αὐτῶν ἀλλήλοις κατ' εἶδος παραβαλλομένων, ξηρότερον μὲν ὁ κύων, ὑγρότερον δὲ ὁ ἄνθρωπος. εἰ δὲ μύρμηκι καὶ μελίττῃ παραβάλλοις τὸν κύνα, ξηρότερα μὲν ἐκεῖνα, τὸν κύνα δ' ὑγρότερον εὑρήσεις, ὥστε ταὐτὸν ζῷον, ξηρὸν μὲν ὡς πρὸς ἄνθρωπον ὑπάρχειν, ὑγρὸν δ' ὡς πρὸς μέλιτταν. οὕτω δὲ καὶ θερμὸν μὲν ὡς πρὸς ἄνθρωπον, ψυχρὸν δ' ὡς πρὸς λέοντα. καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν εἰ τὸ πρὸς ἕτερόν τι λεγόμενον, τὰς ἐναντίας ἅμα κατηγορίας ἐπιδέχεται. οὐ γὰρ τοῦτ' ἄτοπον, εἰ ταὐτὸν σῶμα θερμὸν ἅμα λέγεται καὶ ψυχρόν, ἀλλ' εἰ καὶ πρὸς τὸ αὐτόν. οὐ γὰρ ὅτι δεξιὸς ἅμα καὶ ἀριστερὸς ὁ αὐτὸς ἄνθρωπος, ἄτοπον. εἰ δέ γε πρὸς ἄλλον μὲν δεξιός, πρὸς ἄλλον δὲ ἀριστερός, οὐδὲν ἄτοπον. οὕτως οὖν καὶ κύων ὑγρὸς ἅμα καὶ ξηρὸς καὶ θερμὸς ἅμα καὶ ψυχρός, ἀλλ' οὐ πρὸς ταὐτό. πρὸς μὲν γὰρ ἄνθρωπον ξηρός, ὑγρὸς δ' ὡς πρὸς μύρμηκα, καὶ πρὸς μὲν ἄνθρωπον θερμός, ψυχρὸς δ' ὡς πρὸς λέοντα. καὶ γὰρ δὴ καὶ θερμὸς μέν, ὡς ζῶν. εἰ γάρ τι τέθνηκεν, οὐ θερμόν, οὐ θερμὸς δ' ὡς πρὸς ἕτερον, εἰ οὕτως ἔτυχε, κύνα. ταυτὶ μὲν οὖν ἅπαντα πρὸς ἄλληλα ἐκ παραβολῆς λέγεται, τὰ δ' ὡς ἐν ζῴων γένει, καθ' ἕτερον τρόπον, ὥσπερ αὖ καὶ κατ' εἶδος ζῴου. κύων γὰρ ὡς πρὸς μὲν μύρμηκα καὶ μέλιτταν ὑγρός, ὡς δ' ἐν ζῴων γένει, ξηρός. αὐτῶν δὲ τῶν κυνῶν κατ' εἶδος, ὁ δεῖνα μὲν ξηρός, ὁ δεῖνα ὑγρός, ἄλλος δέ τις, ὡς κύων εὔκρατος. λέλεκται μὲν οὖν ἐπὶ πλεῖστον ἡμῖν ὑπὲρ ἁπάσης τῆς τοιαύτης χρήσεως τῶν ὀνομάτων, ἐν δευτέρῳ περὶ διαγνώσεως σφυγμῶν. ἀνάγκη δ' ὡς ἔοικεν εἰπεῖν τι καὶ νῦν ὑπὲρ αὐτῶν διὰ κεφαλαίων, ὅσον εἰς τὰ παρόντα χρήσιμον. τὸ μὲν ἁπλῶς ξηρόν, ὃ πρὸς μηδὲν ἕτερον λέγεται, μόνοις τοῖς στοιχείοις ὑπάρχει, πυρί τε καὶ γῇ, καὶ μὲν δή, καὶ τὸ ὑγρόν, ὕδατι καὶ ἀέρι. κατὰ ταὐτὰ δὲ καὶ περὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ χρὴ νοεῖν. οὐδὲν γὰρ τῶν ἄλλων σωμάτων ἀκριβῶς, οὔτε θερμὸν οὔτε ψυχρόν ἐστιν, ἀλλ' ἢ τὰ στοιχεῖα μόνον. ὅ, τι δ' ἂν τῶν ἄλλων λάβοις, ἐκ τούτων κέκραται, καὶ διὰ τοῦτο τὸ δεύτερον σημαινόμενον, οὐκ ἔθ' ἁπλῶς θερμὸν ἢ ψυχρὸν ὡς ἄμικτόν τε καὶ εἰλικρινές. ἀλλ' ὡς ἤτοι πλείονος μὲν τοῦ θερμοῦ, τοῦ ψυχροῦ δ' ἐλάττονος, ἢ τοῦ μὲν ψυχροῦ πλείονος, ἐλάττονος δὲ τοῦ θερμοῦ μετέχον, ἕκαστον τῶν ἄλλων ἢ θερμὸν ἢ ψυχρὸν λέγεται. δύο μὲν δὴ ταῦτα σημαινόμενα τοῦ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, τὸ μὲν ἁπλῶς λεγόντων ἡμῶν, ἄμικτόν τε καὶ εἰλικρινές. ἕτερον δὲ μικτὸν μὲν ἐκ τῶν ἐναντίων, ἀλλὰ ἀπὸ τοῦ πλεονεκτοῦντος ὀνόματι προσαγορευόμενον. οὕτως μὲν οὖν ὑγρὸν αἷμα καὶ φλέγμα καὶ πιμελή, καὶ οἶνος, ἔλαιόν τε καὶ μέλι, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἕκαστον λέγεται. ὅσα δὲ καὶ χόνδροι καὶ ὄνυχες καὶ ὁπλαί, καὶ κέρατα καὶ τρίχες, καὶ λίθοι καὶ ξύλα, καὶ ψάμμος καὶ κέραμος, ἐλάττονα μὲν ὑγροῦ μοῖραν ἔχει, πλείονα δὲ ξηροῦ, καὶ διὰ τοῦτο πάλιν ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, ξηρὰ προσαγορεύεται. μύρμηξ δὲ ξηρὸν καὶ σκώληξ ὑγρὸν ὡς ζῷα. καὶ πάλιν ἐν αὐτοῖς τοῖς σκώληξιν, ὁ δεῖνα μὲν ξηρότερος, ὁ δεῖνα δὲ ὑγρότερος, ἢ ἁπλῶς ὡς σκώληξ, ἢ ὡς δέ τινι παραβαλλόμενος ἑτέρῳ. αὐτὸ δὲ τοῦτο τί δή ποτ' ἐστὶν ὅταν οὕτως λέγωμεν

ὡς σκώληξ ξηρός, ὡς ἄνθρωπος θερμός, ὡς κύων ψυχρός, εἰ μή τις ἀκριβῶς ἀκούσειέ τε καὶ νοήσειε πρότερον, ἀνάγκη συγκεχύσθαι τὸν λόγον ἅπαντα. τὸ δ' ἀκριβῶς ἐστιν ὃ κἀν τῷ δευτέρῳ περὶ τῆς τῶν σφυγμῶν διαγνώσεως λέγεται, τὸ κατὰ γένος ἢ εἶδος ὀνομάζεσθαι τηνικαῦθ' ἕκαστον, οὐ θερμὸν μόνον ἢ ψυχρὸν ἢ ξηρὸν ἢ ὑγρόν, ἀλλὰ καὶ μέγα, καὶ μικρόν, καὶ ταχύ, καὶ βραδύ, καὶ τῶν τοιούτων ἕκαστον, ὅταν ὑπὲρ τὸ σύμμετρόν τε καὶ μέσον ᾖ, ἢ ζῶον θερμόν, ὅταν ὑπὲρ τὸ μέσον ᾖ τῇ κράσει ζῶον, ἢ ἵππος θερμός, ὅταν ὑπὲρ τὸν μέσον ἵππον ᾖ. τὰ δ' ἐν ἑκάστῳ γένει τε καὶ εἴδει μέσα, τὰ σύμμετρά ἐστιν. ἴσον γὰρ ἀπέχει τῶν ἄκρων ἐν ἐκείνῳ τῷ γένει τε καὶ εἴδει. γένος μὲν οὖν τὸ ζῶον, ἵππος δὲ καὶ βοῦς καὶ κύων, εἴδη. καὶ δὴ τὸ μέσον μέν ἐστι τῇ κράσει καθ' ὅλον τὸ γένος τῶν ζώων, ὁ ἄνθρωπος. ἐν γὰρ τοῖς ἐφεξῆς τοῦτο δειχθήσεται. μέσος δ' ὡς ἐν ἀνθρώποις κατ' εἶδος, ὁ καλούμενος εὔσαρκος. οὗτος δ' ἐστὶν ὃν οὔτε λεπτὸν οὔτε παχὺν ἔχομεν εἰπεῖν, οὔτε θερμὸν οὔτε ψυχρόν, οὔτ' ἄλλῳ τινὶ τῶν τὴν ἀμετρίαν ἐνδεικνυμένων ὀνομάτων προσαγορεῦσαι. ὅστις δ' ἂν ὑπὲρ τοῦτον ᾖ, πάντως οὗτος ἢ θερμότερός ἐστιν ἢ ψυχρότερος, ἢ ξηρότερος ἢ ὑγρότερος. ὀνομάζεται δὲ πῇ μὲν ἁπλῶς ὁ τοιοῦτος, πῇ δ' οὐχ ἁπλῶς. ἁπλῶς μέν, ὅτι θερμὸς ἢ ψυχρὸς ἢ ξηρὸς ἢ ὑγρὸς εἶναι λέγεται, μηκέτι παραβαλλόμενος ἀφωρισμένως ἑνὶ τῷδε. καθ' ἕτερον δὲ τρόπον οὐχ ἁπλῶς, ὅτι τῷ συμμέτρῳ τε καὶ μέσῳ παντὸς τοῦ εἴδους παραβάλλεται. οὕτω δὲ καὶ κύων ζῶον ξηρόν, ἁπλῶς μὲν ὡς ἂν τῷ δόξειε, λέγεται, μηκέτι παραβαλλόμενος, εἰ τύχοι μύρμηκι, καθ' ἕτερον δὲ τρόπον οὐχ ἁπλῶς, ὅτι τῷ συμμέτρῳ τε καὶ μέσῳ τῇ κράσει ζώων ἁπάντων, ὅτι ποτ' ἂν ᾖ τοῦτο παραβάλλεται. πρόδηλον οὖν ἤδη γέγονεν ὡς ἕκαστον τῶν οὕτω λεγομένων, ἢ ἑνὶ παραβάλλοντες, ὅτῳ δήποτε, θερμὸν ἢ ψυχρὸν ἢ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν πρὸς ἐκεῖνο λέγομεν, ἢ τῷ μέσῳ καθ' ὅπερ ἂν εἶδος ἢ γένος ᾖ τὸ λεγόμενον. οἷον, εἶδος μέν, ἵππον καὶ βοῦν καὶ κύνα καὶ πλάτανον καὶ κυπάριττον, καὶ συκῆν, γένος δὲ ζῶον ἢ φυτόν. πρὸς δὲ τούτοις, τρίτον ἄλλο σημαινόμενον ἦν τῶν ἁπλῶς λεγομένων, ἃ δὴ καὶ τὰς ἀμίκτους τε καὶ ἄκρας ἔφαμεν ἔχειν ποιότητας, ὀνομάζεσθαί τε στοιχεῖα. καὶ μὲν δὴ καὶ τὰς ποιότητας αὐτάς, ὀνομάζομεν ἐνίοτε τοῖς ποιοῖς σώμασιν ὁμωνύμως. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου μετ' ὀλίγον ἐροῦμεν. εἰς δὲ τὰ παρόντα, τῶν ποιῶν σωμάτων τριχῶς λεγομένων, ἐπισκέπτεσθαι προσήκει πῶς ἐν ἑκάστῃ ῥήσει κέχρηταί τις τῇ προσηγορίᾳ, πότερον ὡς ἁπλοῦν τι καὶ ἄμικτον δηλῶν, ἢ ὡς πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενὲς ἢ ὁμοειδὲς παραβάλλων, ἢ ὡς πρὸς ὁτιοῦν τὸ ἐπιτυχόν. οἷον ὅταν ὀστοῦν εἴποι τις ξηρὸν ἢ ψυχρὸν ἁπλῶς οὑτωσὶ μόνον ὀνομάσας, ἄνευ τοῦ προσθεῖναι λέοντος ἢ κυνὸς ἢ ἀνθρώπου. δῆλον γὰρ ὡς πρὸς τὴν ὅλην φύσιν ἀποβλέπων ἁπάντων τῶν ἐν τῷ κόσμῳ σωμάτων, ἐπινοεῖ τι μέσον, ᾧ παραβάλλων αὐτό, ξηρὸν εἶναι φησί. ἂν δέ γε τὸ τοῦ λέοντος, ἢ τὸ τοῦ κυνός, ἢ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ὀστοῦν εἴποι ξηρὸν εἶναι, δῆλον ὡς ἐν αὐτοῖς πάλιν τοῖς τῶν ζώων ὀστοῖς, τῷ μέσῳ παραβάλλει. καὶ χρὴ κἀνταῦθα τι νοῆσαι πάντων τῶν ζώων, τῶν μὲν μᾶλλον, τῶν δ' ἧττον ἐχόντων ὀστᾶ ξηρά, μέσον εἶναι τὴν κρᾶσιν ὀστοῦ ἔν τινι γένει ζώων, οἷον ἀνθρώπου εἰ τύχοι, καὶ τούτῳ τἆλλα παραβαλλόμενα, τὰ μὲν ξηρά, τὰ δ' οὐ ξηρὰ προσαγορεύεσθαι. καὶ μὲν δὴ κἀν τοῖς ἀνθρώποις αὐτοῖς πάλιν, ὁ μέν τις ξηρόν, ὁ δ' ὑγρὸν ὀστοῦν ἔχειν λεχθήσεται, τῷ μέσῳ παραβαλλόμενος ὡς ἐν ἀνθρώποις. ὅτι δ' ἐν ἅπασι τοῖς οὖσι τὸ μέσον τῶν ἄκρων ἐστὶ τὸ σύμμετρον καὶ κατ' ἐκεῖνο τὸ γένος, ἢ εἶδος εὔκρατον, ἀεὶ χρὴ προσυπακούειν ἐν ἅπαντι τῷ λόγῳ, κἂν παρελθόντες ποτὲ τῇ λέξει τύχωμεν αὐτῇ. καὶ μὲν δὴ καὶ τούτων οὕτως ἐχόντων, ὅταν ὑγρὰν εἶναί τις εἴποι τήνδε τὴν κρᾶσιν, ἢ θερμήν, ἐρωτᾶν ὅπως εἴρηκεν, ἆρά γε τῷδέ τινι παραβάλλων, ἀφωρισμένως ἑνί, καθάπερ εἰ τύχοι τῷ Πλάτωνι τὸν Θεόφραστον, ἢ κατὰ γένος ὁτιοῦν ἢ εἶδος, ἢ γοῦν ὡς ἄνθρωπον, ἢ ὡς ζῶον, ἢ ὡς οὐσίαν ἁπλῶς. τὸ γὰρ δὴ τρίτον σημαινόμενον ἑκάστῳ τῶν τοιούτων ὀνομάτων, ὅπερ ἁπλοῦν ἐλέγομεν εἶναι καὶ ἄμικτον, οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς κεκραμένοις, ἀλλ' ἐν αὐτοῖς τοῖς πρώτοις, ἃ δὴ καὶ στοιχεῖα προσαγορεύομεν. ὥστε τριχῶς ἑκάστου τῶν ποιῶν σωμάτων λεγομένου, τῶν δύο μόνων ἡμᾶς χρῄζειν εἰς τὴν περὶ κράσεων πραγματείαν, ἢ πρὸς τὸ τυχὸν ὁτιοῦν παραβάλλοντας, ἢ πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενές. ἐπεὶ πολλὰ τὰ γένη, καθάπερ οὖν καὶ τὰ ἄτομα, δυνήσεται τὸ αὐτὸ σῶμα καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι κατὰ πολλοὺς τοὺς τρόπους. ἀλλ' ὅταν μὲν ἑνὶ τῷ τυχόντι παραβάλληται πάνυ σαφές ἐστιν, ὡς ἐγχωρεῖ τἀναντία λέγεσθαι τῷ αὐτῷ, οἷον Δίωνα, Θέωνος μὲν καὶ Μέμνονος ξηρότερον, Ἀρίστωνος δὲ καὶ Γλαύκωνος, ὑγρότερον. ὅταν δὲ πρὸς τὸ σύμμετρον, ὁμογενὲς ἢ ὁμοειδές, ἐνταῦθ' ἤδη συγχεῖσθαί τε καὶ ταράττεσθαι συμβαίνει τοὺς ἀγυμνάστους. ὁ γὰρ αὐτὸς ἄνθρωπος, ὑγρὸς ἅμα καὶ θερμὸς εἶναι δύναται, καὶ ξηρός, καὶ ψυχρός, ξηρὸς μὲν καὶ ψυχρός, ὡς πρὸς τὸν σύμμετρον ἄνθρωπον παραβαλλόμενος, ὑγρὸς δὲ καὶ θερμός, ὡς πρὸς ἄλλο τι ζῶον, ἢ φυτὸν ἢ οὐσίαν ἡντιναοῦν. οἷον ὡς πρὸς μὲν ζῶον, εἰ τύχοι, μέλιτταν τε καὶ μύρμηκα, πρὸς δὲ φυτόν, ἐλαίαν ἢ συκῆν, ἢ δάφνην, πρὸς οὐσίαν δέ τινα ἑτέραν, ἢ μήτε ζῶον ἐστί, μήτε φυτόν, οἷον λίθον, ἢ σίδηρον, ἢ χαλκόν. ἐν τούτοις δέ, τὸ μὲν πρὸς ἄνθρωπον παραβάλλειν, πρὸς ὁμοειδές ἐστιν ἡ παραβολή, τὸ δὲ πρὸς μέλιτταν ἢ μύρμηκα, πρὸς ὁμογενές, ὡσαύτως δὲ καὶ πρὸς φυτὸν ὁτιοῦν. ἔστι γὰρ ἀνωτέρω τοῦ ζώου τοῦτο τὸ γένος. ὥσπερ οὖν καὶ αὐτοῦ τούτου, λίθος καὶ σίδηρος, καὶ χαλκός, ἐκ τῶν ἄνωθεν γενῶν. καλείσθω γοῦν ὁμογενὴς ἕνεκα συντόμου διδασκαλίας ἡ τοιαύτη σύμπασα παραβολή. τοσόνδε μόνον ἐν αὐτῇ διελομένων ἡμῶν, ὡς ἐπειδὰν μὲν ἁπλῶς οὐσία τις εὔκρατος λέλεκται, καὶ ταύτης δέ τις ἑτέρα ξηροτέρα καὶ θερμοτέρα καὶ ψυχροτέρα καὶ ὑγροτέρα, τὴν μὲν εὔκρατον ἐνταῦθα τὴν ἐκ τῶν ἐναντίων ἀκριβῶς ἴσων συνελθόντων ὀνομάζομεν, ὅσον δ' ἀπολείπεται τῆσδε, καὶ πλεονεκτεῖ κατά τι, τῷ τοῦ πλεονεκτοῦντος ὀνόματι προσαγορεύομεν. ἐπειδὰν δ' ἤτοι φυτὸν ἢ ζῶον εὔκρατον ὁτιοῦν εἴπωμεν, οὐκέθ' ἁπλῶς ἐν τῇ τοιαύτῃ τάξει τἀναντία παραβάλλομεν ἀλλήλοις, ἀλλὰ πρὸς τὴν τοῦ φυτοῦ φύσιν, ἢ τὴν τοῦ ζώου τὴν ἀναφορὰν ποιούμεθα, συκῆν μὲν εὔκρατον, εἰ τύχοι λέγοντες, ὅταν οἵαν μάλιστα πρέπει τὴν φύσιν ὑπάρχειν συκῇ, τοιαύτη τις ᾖ, κύνα δ' αὖ καὶ σῦν καὶ ἵππον καὶ ἄνθρωπον, ἐπειδὰν καὶ τούτων ἕκαστον ἄριστα τῆς οἰκείας ἔχῃ φύσεως. αὐτὸ δὴ τοῦτο τὸ τῆς οἰκείας φύσεως ἔχειν ἄριστα, ταῖς ἐνεργείαις κρίνεται. καὶ γὰρ καὶ φυτὸν καὶ ζῶον ὁτιοῦν ἄριστα

διακεῖσθαι

διακεῖσθαι τηνικαῦτα φαμὲν ὅταν ἐνεργῇ κάλλιστα. συκῆς μὲν γὰρ ἀρετὴ, βέλτιστά τε καὶ πλεῖστα, τελεσφορεῖν σῦκα. κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ τῆς ἀμπέλου, τὸ πλείστας τε καὶ καλλίστας εὐφορεῖν σταφυλὰς, ἵππου δὲ, τὸ θεῖν ὠκύτατα, καὶ κυνὸς πρὸς μὲν θῆρας καὶ φυλακὰς, ἄκρως εἶναι θυμοειδῆ, πρὸς δὲ τοὺς οἰκείους πραότατον. ἅπαντα οὖν ταῦτα, τά τε ζῶα λέγω καὶ τὰ φυτὰ, τὴν ἀρίστην τε καὶ μέσην ἐν τῷ σφετέρῳ γένει κρᾶσιν ἔχειν ἐροῦμεν, οὐχ ἁπλῶς, ὅταν ἰσότης ἀκριβῶς ᾖ τῶν ἐναντίων, ἀλλ' ὅταν ἡ κατὰ δύναμιν αὐτοῖς ὑπάρχῃ συμμετρία. τοιοῦτον δέ τι καὶ τὴν δικαιοσύνην εἶναι φαμὲν, οὐ σταθμῷ καὶ μέτρῳ τὸ ἴσον, ἀλλὰ τῷ προσήκοντί γε καὶ κατὰ τὴν ἀξίαν ἐξετάζουσαν. ἰσότης οὖν κράσεως ἐν ἅπασι τοῖς εὐκράτοις ζώοις τε καὶ φυτοῖς ἐστιν, οὐχ ἡ κατὰ τὸν τῶν κερασάντων στοιχείων ὄγκον, ἀλλ' ἡ τῇ φύσει τοῦ τε ζώου καὶ τοῦ φυτοῦ πρέπουσα. πρέπει δ' ἔσθ' ὅτε, τὸ μὲν ὑγρὸν τοῦ ξηροῦ, τὸ δὲ ψυχρὸν τοῦ θερμοῦ, πλέον ὑπάρχειν. οὐ γὰρ ὁμοίαν χρὴ κρᾶσιν ἔχειν ἄνθρωπον, καὶ λέοντα, καὶ μέλιτταν, καὶ κύνα. 12 πρὸς δὲ τὸν ἐρόμενον ἥστινος ἐστὶ κράσεως ἄνθρωπος, ἢ ἵππος, ἢ βοῦς, ἢ κύων, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν πάντων, οὐχ ἁπλῶς ἀποκριτέον. οὐ γὰρ ἐγχωρεῖ τὰ πολλαχῶς λεγόμενά τε καὶ κρινόμενα, καθ' ἕνα τρόπον ἀποκρινάμενον, ἀνέγκλητον εἶναι. χρὴ τοίνυν δυοῖν θάτερον, ἢ πάσας ἐπεξέρχεσθαι τὰς διαφορὰς, ἢ περί τινος ἤρετο πυθόμενον, ἐκείνην μόνην εἰπεῖν. εἰ μὲν γὰρ ὡς ἐν ζώοις ἐπύθετο, τίνος εἴη κράσεως; ἤδη τὸ μέσον ἁπάντων ζώων τῇ κράσει βλέποντας, τὴν ἀπόκρισιν αὐτὴν ποιητέον. εἰ δ' ἁπλῶς τε καὶ ὡς πρὸς ἅπασαν οὐσίαν, οὕτως ἤδη παραβάλλειν τὰ ἐναντία τὰ ἐν αὐτῷ πρὸς ἄλληλα, καὶ σκοπεῖσθαι, μηκέτι πρὸς τὰς ἐνεργείας, ἀναφέροντα τὴν κρᾶσιν, ἀλλὰ πρὸς τοὺς ὄγκους τῶν στοιχείων. εἰ δ' ἀφωρισμένως, τῷ δέ τινι παραβάλλων ἤρετο, πρὸς ἐκεῖνο μόνον παραβλητέον. ἔτι δὲ μᾶλλον, εἴ τινος τῶν ἀτόμων οὐσιῶν, οἷον εἰ τύχοι Δίωνος ἢ τοῦδέ τινος τοῦ κυνὸς, ἐρωτηθείημεν ὁποία τις ἡ κρᾶσις ἐστὶν, οὐχ ἁπλῶς ἀποκριτέον. ἀφορμὴ γὰρ οὐ σμικρὰ τοῖς σοφισταῖς ἐντεῦθεν εἰς τὸ συκοφαντεῖν. εἰ γὰρ εἴποις θερμῆς καὶ ξηρᾶς κράσεως εἶναι τὸν Δίωνα, ῥᾷστον αὐτῷ προχειρισαμένῳ, τῶν ξηροτέρων καὶ θερμοτέρων ἐκείνου τὴν κρᾶσιν ἄνθρωπον ὁντιναοῦν, ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν ὡς πρὸς ἐκεῖνον ἀποφῆναι τὸν Δίωνα. τοῦτο δ' ἄλλο τι ζῶον ἢ φυτὸν, οἷον εἰ τύχοι λέοντά τε καὶ κύνα καὶ τούτων ὑγρότερόν τινα καὶ ξηρότερον ἀποδεῖξαι τὸν Δίωνα. χρὴ τοίνυν ὃς μήθ' ἑαυτὸν ἐξαπατῆσαι βούλεται, μήθ' ὑπ' ἄλλου σοφισθῆναι, τοῦτον ἀπὸ τῶν ἁπλῶς λεγομένων θερμῶν καὶ ψυχρῶν καὶ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν οὐσιῶν ἀρξάμενον, οὕτως ἤδη τὰς ἄλλας μετιέναι. καὶ πρῶτον μὲν αὐτὸ δὴ τοῦτο ἐπ' αὐτῶν διορίσασθαι, τὸ μηδὲ ταύτας, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα δοκοῦσιν ἁπλῶς λέγεσθαι, πεφευγέναι τὴν πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενὲς παραβολήν. ὥσπερ γὰρ κύνα, μέσον ἁπάντων κυνῶν τῇ κράσει λέγομεν, ὅταν ἴσον ἀπέχῃ τῶν ἄκρων, οὕτω καὶ οὐσίαν ἐροῦμεν εἶναι μέσην τῇ κράσει τὴν ἴσον ἀπέχουσαν τῶν ἄκρων, ἃ δὴ καὶ πρῶτά τε εἰσὶ πάντων τὰ στοιχεῖα. ἴσον δ' ἀφέξει δηλονότι τῶν ἄκρων ἐξ ἴσου κερασθέντων ἁπάντων. τὴν ὑπερβάλλουσαν ἢ ἐλλείπουσαν τῆσδε, θερμὴν, ἢ ψυχρὰν ἢ ξηρὰν ἢ ὑγρὰν εἶναι φήσομεν, ἅμα μὲν τῇ μέσῃ παραβάλλοντες, ἅμα δὲ καὶ τῶν ἐναντίων στοιχείων ἐξέτασιν ἐπ' αὐτῆς ποιούμενοι. καὶ δὴ καὶ κατὰ τοῦτο μὲν ἁπλῶς ἐροῦμεν αὐτὴν, ἢ θερμὴν ἢ ξηρὰν, ἢ ψυχρὰν ἢ ὑγρὰν ὑπάρχειν. ἐπειδὰν δὲ τῇ μέσῃ κράσει παραβάλλωμεν, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ' ὅτι πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενὲς οὕτως ἔχει. γένος δ' ἦν αὐτῶν ἡ οὐσία. πάντα γὰρ ὑπ' αὐτὴν πέπτωκεν ὡς ἀνώτατον τὸ γένος, ἔμψυχά τε καὶ ἄψυχα καὶ κοινὸν ἐστὶν ἤδε, καὶ ἀνθρώπου, καὶ κυνὸς, καὶ πλατάνου καὶ συκῆς, καὶ χαλκοῦ, καὶ σιδήρου, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων γένος. ὑπ' αὐτὴν δ' ἐστὶν ἕτερα γένη πολλά. τὸ μὲν ζῶον, ὄρνιθός τε καὶ ἰχθύος, τὸ δὲ φυτὸν δένδρου τε καὶ βοτάνης. ἀετοῦ δὲ καὶ κόρακος, ὄρνις, καὶ λάβρακος καὶ φωκίδος, ἰχθύς. ὡσαύτως δὲ τὸ δὲ μὲν δένδρον, ἐλαίας τε καὶ συκῆς γένος. ἡ βοτάνη ἀναγαλλίδος τε καὶ παιωνίας. ἔσχατα δ' ἤδη γένη ταῦτα καὶ διὰ τοῦτο καὶ εἴδη προσαγορεύεται, κόραξ καὶ φωκὶς καὶ συκῆ καὶ ἀναγαλλὶς, οὕτω δὲ καὶ ἄνθρωπος καὶ βοῦς καὶ κύων. ἄνωθεν μὲν οὖν κατιόντων, ἔσχατα γένη ταῦτα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ εἴδη προσαγορεύεται. κάτωθεν δ' ἀνιόντων ἀπὸ τῶν ἀτόμων οὐσιῶν, πρῶτα. καὶ δέδεικται πρὸς ἑτέρου γράμματος, ὡς εὐλόγως οἱ παλαιοὶ ταῦτα ξύμπαντα τὰ μεταξὺ τῶν ἀτόμων τε καὶ τῶν πρώτων γενῶν, εἴδη τε ἅμα καὶ γένη προσαγορεύουσιν. 13 ὁπότ' οὖν διῄρηται τὰ σημαινόμενα, καὶ ὡς οὐχ ἁπλῶς ἀποφαίνεσθαι χρὴ θερμόν τι καὶ ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρὸν σῶμα, σαφῶς ἀποδέδεικται, ζητητέον ἐφεξῆς αὐτῶν τὰ γνωρίσματα. καίτοι κἀνταῦθα χρὴ πρότερον ὑπὲρ τῶν ὀνομάτων διελέσθαι, τῶν ἐμπίπτειν ἐξ ἀνάγκης μελλόντων εἰς τὸν ἐφεξῆς λόγον, ἐξαπλῶσαί τε τὶ πρᾶγμα, δυνάμει μὲν ἤδη προαποδεδειγμένον, οὐ μὴν ἐναργῶς γε πᾶσι τοῖς ἐντυγχάνουσι τῷδε τῷ γράμματι, νοηθῆναι δυνάμενον. ὑπὲρ τῶν ὀνομάτων οὖν πρῶτον εἰπὼν, οὕτως ἐπάνειμι ἐπὶ τὸ πρᾶγμα. τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ ξηρὸν, καὶ τὸ ὑγρὸν, ὅτι μὲν οὐχ ἕν τι σημαίνει παρὰ τοῖς Ἕλλησιν, ἐπειδὰν ἐπὶ σωμάτων λέγεται, δέδεικται πρόσθεν. ὅτι δὲ καὶ τὰς ἐν τοῖς σώμασι ποιότητας αὐτὰς μόνας, ἄνευ τῶν δεδεγμένων αὐτὰς οὐσιῶν οὕτως ὀνομάζουσιν ἐνίοτε, τοῦτο μὲν οὔπω εἴρηται πρόσθεν. ἤδη δ' αὐτὸ λέγεσθαι καιρὸς, ὥσπερ τὸ λευκὸν ὄνομα κατά τε τοῦ χρώματος ἐπιφέρουσιν, ἐπειδὰν οὕτω λέγωσιν, ἐναντίον ἐστὶν τὸ λευκὸν χρῶμα τῷ μέλανι, κατά τε τοῦ δεδεγμένου τὸ χρῶμα σώματος, ἐπειδὰν τὸ τοῦ κύκνου σῶμα λευκὸν εἶναι φάσκωσιν, οὕτω καὶ τὸ θερμὸν ὄνομα κατά τε τῆς ποιότητος ἐπιφέρουσιν, ὡς εἰ καὶ θερμότητα προσηγόρευον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦ σώματος ὃ τὴν θερμότητα δέδεκται. τὴν γὰρ δὴ ποιότητα παρὰ τὸ δεδεγμένον αὐτὴν σῶμα, ἑτέραν χρὴ νομίζειν εἶναί τινα φύσιν ἔχουσαν ἰδίαν, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῶν στοιχείων λόγοις δείκνυται. θερμότης μὲν οὖν ποιότης, ἡ δ' αὐτὴ καὶ θερμὸν ὀνομάζεται, καθάπερ λευκότης καὶ λευκόν. αὐτὸ δὲ τὸ σῶμα τὸ θερμὸν, ἓν τοῦτο μόνον ὄνομα κέκτηται, τὸ θερμὸν, ὥσπερ τὸ λευκὸν, οὐ μὴν οὔτε θερμότης οὔτε λευκότης αὐτὸ τὸ σῶμα ποτὲ προσαγορεύεται. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ξηρὸν, καὶ ψυχρὸν, καὶ ὑγρὸν, ὀνομάζεται αὐτό τε τὸ σῶμα, καὶ ἡ ποιότης. οὐ μὴν καὶ ψυχρότης ἢ ξηρότης ἢ ὑγρότης ἔτι τὸ σῶμα καλεῖται, καθάπερ ἡ ἐν αὐτῷ ποιότης. τούτων δ' οὕτως ἐχόντων,

εὔλογον, ἐπειδὰν μὲν ἤτοι θερμότητά τις ἢ ψυχρότητα διαλεγόμενος εἴποι, μηδὲν γίνεσθαι σόφισμα. μόναι γὰρ ἐκ τῶν τοιούτων ὀνομάτων αἱ ποιότητες δηλοῦνται. θερμὸν δ' εἰπόντος ἢ ψυχρὸν, ἐπειδὴ καὶ ἡ ποιότης οὕτω καὶ τὸ σῶμα τὸ δεδεγμένον αὐτὴν ὀνομάζεται, πρόχειρον γίνεσθαι τῷ κακουργεῖν ἐθέλοντι τὸ μὴ δηλούμενον ὑπὸ τοῦ λέγοντος ἀκούειν, ἵν' ἔχῃ σοφίζεσθαι. τοιοῦτο γάρ τοι δρῶσι καὶ πρὸς τὸν ἀφορισμὸν ἀντιλεγόντων, ἐν ᾧ φησιν Ἱπποκράτης· τὰ αὐξανόμενα πλεῖστον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμόν. οὐ γὰρ σῶμά τι θερμὸν τὸ ἔμφυτον ἐν τῷ ζώῳ λέγεσθαι πρὸς Ἱπποκράτην ἀκούσαντες, οὐδὲ ζητήσαντες ὅτι ποτέ ἐστι τοῦτο, κατὰ τῆς ποιότητος μόνης, ἣν δὴ καὶ θερμότητα καλοῦμεν, εἰρῆσθαι τοὔνομα δεξάμενοι, τὴν ἀντιλογίαν οὕτω ποιοῦνται. καίτοι φαίνεται σμικρὸν ὂν τὸ διαστέλλεσθαι τὰς ὁμωνυμίας ἐν τῇ χρείᾳ τῶν πραγμάτων ἱκανῶς ἀξιόλογον ὑπάρχον. ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ τοῦτο σαφῶς ἤδη διώρισται, ἐπὶ τὸ ὑπόλοιπον αὖθις ἐπανιτέον. οὔσης γάρ τινος ἀκράτου καὶ ἀμίκτου ποιότητος, ὑγρότητός τε καὶ ξηρότητος, καὶ θερμότητος, καὶ ψυχρότητος, ὅσα ταύτας ἐδέξαντο σώματα, θερμὰ δηλονότι καὶ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ καὶ ὑγρὰ τελέως τε καὶ ἀκριβῶς ἔσται. ταυτὶ μὲν οὖν μοι νόει τὰ τῶν γινομένων τε καὶ φθειρομένων στοιχεῖα. τὰ δ' ἄλλα σώματα τά τε τῶν ζώων, καὶ τὰ τῶν φυτῶν, καὶ τὰ τῶν ἀψύχων ἁπάντων, οἷον χαλκοῦ, καὶ σιδήρου, καὶ λίθων καὶ ξύλων, ἐν τῷ μεταξὺ τῶν πρώτων ἐκείνων τετάχθαι. οὐδὲν γὰρ αὐτῶν, οὔτ' ἄκρως θερμὸν, οὔτ' ἄκρως ψυχρὸν, οὔτ' ἄκρως ὑγρὸν, οὔτ' ἄκρως ξηρόν ἐστιν. ἀλλ' ἤτοι μέσον ἀκριβῶς ὑπαρχόντων ἐναντίων, ὡς μηδὲν μᾶλλον εἶναι θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ὑγρὸν, ἢ θατέρῳ τῶν ἄκρων προσκεχώρηκεν, ὡς μᾶλλον εἶναι θερμὸν ἢ ψυχρὸν, ἢ μᾶλλον ὑγρὸν ἢ ξηρόν. εἰ μὲν δὴ μέσον ἀκριβῶς εἴη καθ' ἑκατέραν τῶν ἐναντιώσεων, ὡς μηδὲν μᾶλλον εἶναι θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ξηρὸν, ἢ ὑγρὸν, εὔκρατον ἁπλῶς τοῦτο λεχθήσεται. θατέρου δὲ πλεονεκτήσαντος, ἤτοι κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν, ἢ κατ' ἀμφοτέραν, οὐκ ἔτ' εὔκρατον. εἰ μὲν δὴ θερμὸν εἴη μᾶλλον, ἢ ψυχρὸν, ὃ μᾶλλόν ἐστι, τοῦτο λεχθήσεται, ὡσαύτως δὲ καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. κατὰ ταυτὰ δὲ καὶ εἰ ψυχρὸν εἴη μᾶλλον, ὀνομασθήσεται ψυχρόν. εἰ δ' ἐξ ἑκατέρας τῆς ἀντιθέσεως ἐπικρατοίη θάτερον, ἤτοι θερμὸν ἅμα καὶ ὑγρὸν, ἢ θερμὸν ἅμα καὶ ξηρὸν, ἢ ψυχρὸν ἅμα καὶ ὑγρὸν, ἢ ψυχρὸν ἅμα καὶ ξηρὸν, ὀνομασθήσεται τὸ σῶμα κατὰ τὸ ἐπικρατοῦν. ταύτας μὲν οὖν τὰς τέτταρας δυσκρασίας, ὡς καὶ πρόσθεν εἴπομεν, οἱ πλεῖστοι γινώσκουσιν ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι. τὰς δ' ἄλλας τέτταρας ἐξ ἡμίσεως τούτων γιγνομένας, οὐκ οἶδ' ὅπως παραλείπουσιν, ὥσπερ καὶ τὴν πρώτην ἁπασῶν κρᾶσιν τὴν ἀρίστην. ἀλλ' ὅτι γε δυνατὸν ἐπικρατοῦντος τοῦ θερμοῦ, μηδὲν μᾶλλον ὑγρὰν καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν κρᾶσιν, ὅσον ἐπὶ ταύτῃ τῇ συζυγίᾳ, πρόδηλον μὲν οἶμαι κἀκ τῶν ἤδη προειρημένων εἶναι. ῥᾷστον δὲ κἂν εἰ μηδὲν προείρηται συλλογίσασθαι, συγχωρησάντων γε ἅπαξ αὐτῶν, ἑτέραν μὲν εἶναι κρᾶσιν ὑγρὰν καὶ θερμὴν, ἑτέραν δὲ ξηρὰν καὶ θερμήν. εἰ γὰρ οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστι πάντως εἶναι ξηρὰν τὴν θερμὴν, ἀλλ' ἐγχωρεῖ καὶ ὑγρὰν ὑπάρχειν αὐτὴν, ἐγχωρήσει δηλονότι καὶ μέσην. ἐγγυτέρω γάρ ἐστιν ἡ μέση τῆς ξηρᾶς κράσεως, ἤπερ ἡ ὑγρά. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐστί τις ἑτέρα ψυχρὰ κρᾶσις, ἐφ' ἧς ἐστιν ἰσχυρότερον τὸ ψυχρὸν, οὐ μὴν, οὔθ' ὑγρὰν, οὔτε ξηρὰν ὑπάρχειν αὐτὴν ἀνάγκη, ἀλλ' ἐγχωρεῖ καὶ μέσην γενέσθαι. πάλιν γὰρ κἀνταῦθα τὸν αὐτὸν ἐπάξεις λόγον, ὡς εἴπερ οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστιν ὑγρὰν εἶναι τὴν ψυχρὰν, ἀλλ' ἐγχωρεῖ καὶ ξηρὰν γενέσθαι, πρόδηλον ὡς καὶ τὴν μέσην ἐγχωρήσει, ἐγγυτέρω γάρ ἐστιν αὕτη τῆς ὑγρᾶς, ἤπερ ἡ ξηρά. ὡς οὖν αὗται αἱ δύο δυσκρασίαι κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν ἐδείχθησαν, ἡ μὲν θερμὴ μόνον, ἡ δὲ ψυχρὰ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἕτεραι δύο γενήσονται, κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν, ἡ μὲν ξηρὰ μόνον, ἡ δ' ὑγρὰ, συμμέτρως ἐχόντων πρὸς ἄλληλα τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ. πάλιν γὰρ κἀνταῦθα φήσομεν, ὥσπερ οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον ἥ τις ἐστὶ ξηρὰ κρᾶσις, εὐθὺς ταύτην εἶναι καὶ θερμὴν, ἀλλ' ἐνδέχεται καὶ ψυχρὰν ὑπάρχειν, οὐκ ἀδύνατον ἔσται καὶ τὸ, μήτε ψυχρὰν εἶναί τινα μήτε θερμὴν, ἀλλ' εὔκρατον μὲν κατὰ τοῦτο, ξηρὰν δὲ κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὴν ὑγρὰν κρᾶσιν οὐκ ἀναγκαῖον, οὔτε θερμὴν οὔτε ψυχρὰν ὑπάρχειν, ἀλλ' ἐνδέχεται μέσον ἀμφοῖν εἶναι κατά γε ταύτην τὴν ἀντίθεσιν. εἰ τοίνυν οὐκ ἀναγκαῖον, οὔτε τῇ κατὰ τὸ ψυχρὸν καὶ θερμὸν δυσκρασίᾳ τὴν ἐκ τῆς ἑτέρας ἀντιθέσεως ἕπεσθαι, οὔτ' ἐκείνῃ τὴν ἐκ ταύτης, ἐνδέχεταί ποτε καὶ τὴν εὔκρατον ὅσον ἐπὶ θερμότητι, καὶ ψυχρότητι φύσιν, ἤτοι ξηρὰν ἢ ὑγρὰν γενέσθαι, καὶ τὴν ἐν τούτοις πάλιν εὔκρατον, ἤτοι θερμὴν ἢ ψυχράν. ὡς εἶναι καὶ ταύτας τέτταρας ἑτέρας ἐκείνων δυσκρασίας, ὡς οἱ πρόσθεν ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι παρέδοσαν ἡμῖν, καὶ μέσας γε ταύτας τετάχθαι τῶν εὐκράτων ἕξεων, καὶ τῶν κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἀντιθέσεις δυσκράτων. ἡ μὲν γὰρ ἄκρως εὔκρατος, οὐδετέραν ἀντίθεσιν ἔχει πλεονεκτοῦσαν. ἡ δ' ἐξ ὑπεναντίου τῆσδε, δύσκρατος, ἀμφοτέρας μοχθηράς. ἐν μέσῳ δ' ἐστὶν, ἡ κατὰ μὲν τὴν ἑτέραν εὔκρατος, κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν δύσκρατος ὑπάρχουσα, ἥ τις ἐξ ἡμίσεως μὲν εὔκρατος, ἐξ ἡμίσεως δὲ δύσκρατος οὖσα, μέση δεόντως ἂν εἶναι λέγοιτο τῆς ὅλης εὐκράτου τε καὶ δυσκράτου. καὶ εἴπερ ταῦθ' οὕτως ἔχοι, ὥσπερ οὖν ἔχει, θαῤῥούντως ἤδη λέγομεν ἐννέα τὰς πάσας εἶναι τῶν κράσεων διαφοράς. εὔκρατον μὲν μίαν, οὐκ εὐκράτους δὲ τὰς ὀκτὼ, τέτταρας μὲν ἁπλᾶς, ὑγρὰν καὶ ξηρὰν, καὶ θερμὴν καὶ ψυχράν. ἄλλας δὲ τέτταρας συνθέτους, ὑγρὰν ἅμα καὶ θερμὴν, καὶ ξηρὰν ἅμα καὶ θερμὴν, καὶ ψυχρὰν ἅμα καὶ ὑγρὰν, καὶ ψυχρὰν ἅμα καὶ ξηράν. ἐν ἑκάστῃ δὲ τῶν εἰρημένων κράσεων, τὸ μᾶλλόν τε καὶ τὸ ἧττον, πάμπολυ κατά τε τὰς ἁπλᾶς λεγομένας κράσεις, ἐπί τε τῆς ὅλης οὐσίας, ἤδη δὲ καὶ καθ' ἓν ὁτιοῦν γένος. εἰ δή τις βούλεται διαγνωστικὸς εἶναι κράσεων, ἄρχεσθαι τούτῳ προσήκει τῆς γυμνασίας ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον γένος εὐκράτων τε καὶ μέσων φύσεων. ἐκείναις γὰρ τὰς ἄλλας παραβάλλων, ῥᾳδίως ἐξευρήσει τὸ πλεονάζον, ἢ τὸ λεῖπον ἐν ἑκάστῃ. περὶ πρώτων οὖν ῥητέον τῶν ἁπλῶς λεγομένων εὐκράτων τε καὶ δυσκράτων, ἃς ἐπὶ πάσης οὐσίας γενητῆς, οὐκ ἐπὶ ζώων μόνον ἢ φυτῶν ἔφαμεν ἐξετάζεσθαι. πάλιν δὲ κἀνταῦθα τόγε τοσοῦτον χρὴ διαστείλασθαι περὶ ὀνομάτων, ὡς θερμὴ κρᾶσις ἄλλη μέν ἐστιν ἐνεργείᾳ, δυνάμει δ' ἄλλη, καὶ ὡς δυνάμει ταῦτ' εἶναι λέγομεν, ὅσα μήπω μέν ἐστιν ὃ λέγεται, ῥᾷστον δ' αὐτοῖς γενέσθαι, φυσικήν τινα ἐπιτηδειότητα

κεκτημένοις

κεκτημένοις εἰς τὸ γενέσθαι. περὶ πρώτων οὖν διέλθωμεν τῶν ἐνεργείᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν καὶ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἀπὸ τῆς συμπάσης οὐσίας ἀρξάμενοι, κἄπειτα μεταβῶμεν ἐπί τε τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτά. τελέως γὰρ ἂν οὕτως ἡμῖν ἀπειργασμένον εἴη τὸ προτεθέν.

Ἐπειδὴ τοίνυν τὸ μέσον ἐν ἅπαντι γένει, καὶ μάλιστα κατὰ τὰς συμπάσας οὐσίας, ἐκ τῆς τῶν ἄκρων μίξεως γίνεται, χρὴ καὶ τὴν νόησιν αὐτοῦ καὶ τὴν διάγνωσιν ἐξ ἐκείνων συνίστασθαι. τὸ μὲν δὴ τῆς νοήσεως, ῥᾷστον. ἀπὸ γὰρ τοῦ θερμοτάτου πάντων τῶν εἰς αἴσθησιν ἡκόντων, οἷον ἤτοι πυρὸς ἤ τινος ὕδατος ἄκρως ζέοντος, ἐπὶ τὸ ψυχρότατον κατελθόντες ἁπάντων ὧν ἴσμεν, οἷον κρύσταλλον ἢ χιόνα, νοήσαντές τι διάστημα μέσον ἀκριβῶς τοῦτο τέμνομεν. οὕτω γὰρ ἐξευρήσομεν τῇ νοήσει τὸ σύμμετρον, ὅπερ ἑκατέρου τῶν ἄκρων ἴσον ἀπέχει. ἀλλὰ καὶ κατασκευάσαί πως αὐτὸ δυνάμεθα, τὸν ἴσον ὄγκον κρυστάλλου μίξαντες ὕδατι ζέοντι. τὸ γὰρ ἐξ ἀμφοῖν κραθὲν, ἴσον ἑκατέρου τῶν ἄκρων ἀφέξει, τοῦ τε καίοντος καὶ τοῦ † νεκροῦντος διὰ ψύξιν. οὔκουν οὐδὲν ἔτι χαλεπόν ἐστι τοῦ κραθέντος οὕτως ἁψαμένους, ἔχειν τὸ μέσον ἁπάσης οὐσίας ἐν τῇ κατὰ τὸ θερμόν τε καὶ ψυχρὸν ἀντιθέσει, καὶ μεμνῆσθαι τούτου καὶ κρίνειν ἅπαντα τἄλλα καθάπερ τινὶ κανόνι παραβάλλοντας. καὶ μὲν δὴ καὶ ξηρὰν γῆν ἢ τέφραν ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον ἀκριβῶς αὐχμηρὸν, ἀναδεύσας ὕδατι κατὰ τὸν ὄγκον ἴσῳ, τὸ μέσον ἐργάσῃ σῶμα τῆς κατὰ τὸ ξηρόν τε καὶ ὑγρὸν ἀντιθέσεως. οὔκουν οὐδ' ἐνταῦθα χαλεπὸν οὐδὲν ὄψει τε ἅμα καὶ ἁφῇ τὸ τοιοῦτον σῶμα διαγνόντας παραθέσθαι τῇ μνήμῃ, καὶ τούτῳ κανόνι τε καὶ κριτηρίῳ χρῆσθαι, πρὸς τὴν τῶν ἐλλειπόντων ἢ πλεοναζόντων ὑγρῶν καὶ ξηρῶν διάγνωσιν. ἔστω δὲ δηλονότι τὸ κρινόμενον σῶμα συμμέτρως θερμόν. εἰ γὰρ εἰς ἄκρον ἤτοι θερμότητος ἢ ψύξεως ἄγοιτο, τουτὶ τὸ μέσον ὑγροῦ καὶ ξηροῦ σῶμα φαντασίαν ἐνίοτε παρέξει ψευδῆ, καὶ δόξει ποτὲ μὲν ὑγρότερον εἶναι τοῦ συμμέτρου, ποτὲ δὲ ξηρότερον. εἰ μὲν γὰρ θερμανθείη πλέον ἤδη τηκόμενόν τε καὶ ῥέον ὑγροτέρου φαντασίαν ἑαυτῷ παρέξει. ψυχόμενον δὲ περαιτέρω τοῦ προσήκοντος, ἵσταταί τε καὶ πήγνυται καὶ ἀκίνητον γίνεται, καὶ σκληρὸν ἁπτομένοις φαίνεται, κἀκ τούτου φαντασίαν προβάλλει ψευδῆ ξηρότητος. εἰ δ' ὥσπερ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ μετέχει ἴσον, οὕτω καὶ θερμότητός τε καὶ ψύξεως εἴη μέσον, οὔτε σκληρὸν οὔτε μαλακὸν ἁπτομένῳ φαίνεται τὸ τοιοῦτον σῶμα. τὸ μὲν οὖν ὅλα δι' ὅλων αὐτὰ κεράσαι, τὸ θερμὸν λέγω καὶ τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν, ἀδύνατον ἀνθρώπῳ. γῆ γὰρ ὑγρῷ φυραθεῖσα, μέμικται μὲν ὡς ἂν τῷ δόξειε, καὶ οὕτω κέκραται πᾶσα παντί, παράθεσις μέν ἐστι τὸ τοιοῦτον κατὰ σμικρὰ, καὶ οὐ δι' ὅλων κρᾶσις, ἀλλὰ τὸ δι' ὅλων ἄμφω κεράσαι, θεοῦ καὶ φύσεως ἔργον. ἔτι δὲ μᾶλλον εἰ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ὅλα δι' ὅλων ἀλλήλοις κεραννύοιτο, τὸ μέντοι παράθεσιν ἐργάσασθαι τοιαύτην ὡς ἐκφεύγειν τὴν αἴσθησιν ἕκαστον τῶν ἁπλῶν σωμάτων, οὐ φύσεως τοῦτό γε μόνης ἢ θεοῦ τὸ ἔργον, ἀλλὰ καὶ ἡμέτερόν ἐστιν. οὐδὲ γὰρ χαλεπὸν ὑγροῦ καὶ ξηροῦ μέσον ἐργάσασθαι πηλὸν ἐκ τῆς τοιαύτης μίξεως. ὡσαύτως δὲ καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καί σοι φανεῖται τὸ τοιοῦτον σῶμα, καὶ τῇ θερμότητι μὲν καὶ τῇ ψυχρότητι εὔκρατον, ἀλλὰ καὶ σκληρότητός τε καὶ μαλακότητος ἐν τῷ μέσῳ. τοιοῦτον δ' ἐστὶ καὶ τὸ τῶν ἀνθρώπων δέρμα, μέσον ἀκριβῶς ἁπάντων τῶν ἐσχάτων θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ σκληροῦ καὶ μαλακοῦ, καὶ τούτου μάλιστα, τὸ κατὰ τὴν χεῖρα. γνώμων γὰρ αὕτη πάντων ἔμελλεν ἔσεσθαι τῶν αἰσθητῶν, ὄργανον ἁπτικὸν ὑπὸ τῆς φύσεως ἀπεργασθεῖσα τῷ φρονιμωτάτῳ τῶν ζώων οἰκεῖον. ἴσον οὖν ἀπέχειν αὐτὴν ἐχρῆν ἁπάντων τῶν ἄκρων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ. καὶ δὴ καὶ γέγονεν ἐκ τῆς τούτων ἁπάντων ἰσομοιρίας, οὐ μιχθέντων μόνον, ἀλλὰ καὶ δι' ὅλων ἀλλήλοις κερασθέντων, ὅπερ οὐκ ἔτ' οὐδεὶς ἡμῶν ἐργάσασθαι δυνατός ἐστιν, ἀλλὰ φύσεως τὸ ἔργον. ὅσα μὲν οὖν σκληρότερα τοῦ δέρματός ἐστι μόρια, καθάπερ ὀστᾶ καὶ χόνδροι, καὶ κέρατα καὶ τρίχες, ὄνυχές τε καὶ σύνδεσμοι καὶ ὁπλαὶ καὶ πλῆκτρα, πλέον ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ ξηρόν. ὅσα δὲ μαλακώτερα, καθάπερ αἷμα καὶ φλέγμα καὶ πιμελὴ καὶ στέαρ καὶ μυελὸς, ἐγκέφαλός τε καὶ νωτιαῖος, ὑγροῦ πλέον ἐν τούτοις ἐστὶν ἢ ξηροῦ. καὶ μὲν δὴ καὶ ὅσῳ τὸ πάντων ξηρότατον ἐν ἀνθρώπῳ μόριον ὑπερβάλλει ξηρότητι τοῦ δέρματος, τοσούτῳ πάλιν ἀπολείπεται τὸ ὑγρότατον. ἔοικε δέ πως ὁ λόγος ἤδη τῶν χρησιμωτάτων αὐτῶν ἐφάπτεσθαι, καὶ διδάσκειν ἅμα μὲν ὡς οὐχὶ ζώων μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων σωμάτων εὐκρατώτατός ἐστιν ὁ ἄνθρωπος. ἅμα δ' ὡς τῶν ἐν αὐτῷ μορίων τὸ τῆς χειρὸς δέρμα τὸ ἔσωθεν, ἁπάσας ἐκπέφευγεν ἀκριβῶς τὰς ὑπερβολάς.

† ναρκοῦντος τε καὶ

Ἐπιστήσαντες οὖν πάλιν ἐνταῦθα τὸν λόγον, ἐπισκεψώμεθα, τίς ἄριστα πάντων κέκραται ἄνθρωπος, ὃν καὶ τῆς ὅλης μὲν οὐσίας, ἔτι δὲ μᾶλλον ἀνθρώπων τε καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἐν τῷ μέσῳ χρὴ τάξαντας, καθάπερ τινὰ κανόνα, καὶ γνώμονα τοὺς ἄλλους ἅπαντας τούτῳ παραβάλλοντας, θερμοὺς καὶ ψυχροὺς, καὶ ξηροὺς καὶ ὑγροὺς ὀνομάζειν. δεῖ δὲ συνδραμεῖν εἰς ταὐτὸν ἐπὶ τοῦδε, πολλὰ γνωρίσματα. τῷ γὰρ ὡς πρὸς τὴν ὅλην οὐσίαν ἐξετάζοντι, μέσον φαίνεσθαι χρὴ τὸν τοιοῦτον, ἔτι δὲ μᾶλλον ὡς πρὸς ἀνθρώπους τε καὶ ζῶα. τὰ μὲν οὖν ἁπάσης τῆς οὐσίας γνωρίσματα κοινὰ προείρηται. τὰ δ' ὡς ἐν ζώων εἴδεσιν, ἐνεργείας τελειότητι κρίνεται τῆς ἑκάστῳ πρεπούσης. πρέπει δ' ἀνθρώπῳ μὲν εἶναι σοφωτάτῳ, κυνὶ δὲ, πραοτάτῳ τε ἅμα καὶ ἀλκιμωτάτῳ, λέοντι δὲ ἀλκιμωτάτῳ μόνον, ὥσπερ γε καὶ προβάτῳ πραοτάτῳ. καὶ μέν γε καὶ ὡς τὰς τοῦ σώματος ἐνεργείας οἰκείας εἶναι χρὴ τῷ τῆς ψυχῆς ἤθει, δέδεικται μὲν καὶ πρὸς Ἀριστοτέλους, ἐν τοῖς περὶ ζώων μορίων. λέλεκται δὲ καὶ πρὸς ἡμῶν ὑπὲρ αὐτῶν οὐδὲν ἧττον. ἡ μὲν δὴ μέθοδος ἥδε. τὸ δ' ἀσκῆσαι γνωρίζειν ἑτοίμως ἐν ἑκάστῳ γένει ζώου κατὰ τὰ σύμπαντα τὸ μέσον, οὐ τοῦ τυχόντος ἀνδρὸς, ἀλλ' ἐσχάτως ἐστὶ φιλοπόνου, καὶ διὰ μακρᾶς ἐμπειρίας καὶ πολλῆς γνώσεως ἁπάντων τῶν κατὰ μέρος, ἐξευρίσκειν δυναμένου τὸ μέσον. οὕτω γοῦν καὶ πλάσται καὶ γραφεῖς ἀνδριαντοποιοί τε, καὶ ὅλως ἀγαλματοποιοὶ τὰ κάλλιστα γράφουσί τε καὶ πλάττουσι καθ' ἕκαστον εἶδος, οἷον ἄνθρωπον εὐμορφότατον, ἢ ἵππον ἢ βοῦν ἢ λέοντα, τὸ μέσον ἐν ἐκείνῳ τῷ γένει σκοποῦντες. καί πού τις ἀνδριὰς ἐπαινεῖται, Πολυκλείτου κανὼν ὀνομαζόμενος, ἐκ τοῦ πάντων τῶν μορίων ἀκριβῆ τὴν πρὸς ἄλληλα συμμετρίαν ἔχειν, ὀνόματος τοιούτου τυχών. ἐστὶ μὲν

οὖν ἐπὶ πλέον ὃν νῦν ἡμεῖς ἐζητοῦμεν ἢ ὁ κανὼν οὗτος. οὐ μόνον γὰρ ὑγρότητός τε καὶ ξηρότητος ἐν τῷ μέσῳ καθέστηκεν ὁ οὕτως εὔσαρκος ἄνθρωπος, ἀλλὰ καὶ διαπλάσεως ἀρίστης τετύχηκεν, ἴσως μὲν ἑπομένης τῇ τῶν τεσσάρων στοιχείων εὐκρασίᾳ, τάχα δέ τινι θειοτέραν ἀρχὴν ἑτέραν ἐχούσης ἄνωθεν. ἀλλὰ τό γε πάντως εὔκρατον εἶναι τὸν τοιοῦτον, ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει. τὸ γὰρ ἐν εὐσαρκίᾳ σύμμετρον, εὐκρασίας ἐστὶν ἔγγονον. εὐθὺς δ᾽ ὑπάρχει τῷ τοιούτῳ σώματι καὶ ταῖς ἐνεργείαις ἄριστα διακεῖσθαι, καὶ σκληρότητός τε καὶ μαλακότητος ἔχειν μετρίως, θερμότητός τε καὶ ψυχρότητος, καὶ ταῦθ᾽ ὑπάρχειν ἅπαντα τῷ δέρματι, καὶ τούτῳ μάλιστα τῷ τῆς χειρὸς ἔνδον, ὅταν μηδένα τύλον ἔχῃ τοιοῦτον, οἷον τοῖς ἐρέττουσί τε καὶ σκάπτουσι γίνεται. διττῆς γὰρ ἕνεκα χρείας τῶν χειρῶν γεγενημένων, ἀφῆς καὶ ἀντιλήψεως, αἱ μαλακαὶ μὲν εἰς τὴν τῆς ἀφῆς ἀκρίβειαν, αἱ σκληραὶ δ᾽ εἰς τὴν τῆς ἀντιλήψεως ἰσχὺν ἐπιτηδειότεραι. καὶ δὴ καὶ τὸ δέρμα τὸ μέσον, οὐ μόνον ἁπάντων ἀνθρωπίνων μορίων, ἀλλὰ καὶ τῆς ὅλης οὐσίας καὶ πάντων ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ σωμάτων, οὐ τὸ τετυλωμένον ἐστὶ καὶ σκληρὸν καὶ λιθῶδες, ἀλλὰ τὸ κατὰ φύσιν ἔχον, ᾧ δὴ καὶ μάλιστα φαμὲν ἀκριβοῦσθαι τὴν ἀφήν. ὅτι μὲν οὖν σκληρότητός τε καὶ μαλακότητος ἐν τῷ μέσῳ καθέστηκεν ἁπάντων μορίων, ἱκανῶς ἐναργές. ὅτι δὲ καὶ θερμότητος καὶ ψυχρότητος, ἐκ τῆς οὐσίας αὖ αὐτοῦ μάλιστα καταμάθοις. ἔστι γὰρ οἷον ἔναιμόν τι νεῦρον, ἀκριβῶς μέσον ὑπάρχον νεύρου τε καὶ σαρκός, ὡς εἰ καὶ κραθέντων ἀμφοῖν ἐγένετο. ἀλλὰ νεῦρον μὲν ἅπαν, ἄναιμόν τε καὶ ψυχρόν, σὰρξ δὲ πολύαιμός τε καὶ θερμή, μέσον δ᾽ ἀμφοῖν τὸ δέρμα, μήτ᾽ ἄναιμον τὸ πάμπαν ὡς νεῦρον, ἀλλὰ μὴ δὲ πολύαιμον ὡς ἡ σὰρξ γενόμενον. εἰ δὴ τοῦτο κανόνα τε καὶ οἷον κριτήριον ἁπάντων τῶν τοῦ ζώου μορίων προστησάμενος, ἐξετάζεις τε καὶ παραβάλλεις αὐτῷ τἆλλα, τὰς ὀκτὼ διαφορὰς εὑρήσεις τῆς δυσκρασίας ἐν αὐτοῖς. καὶ δὴ καὶ κατὰ μέρος δίειμί σοι περὶ πάντων ἑξῆς. φλέγμα μὲν οὖν ὑγρότατον ἐστὶ καὶ ψυχρότατον, αἷμα δὲ θερμότατον, ἀλλ᾽ οὐχ οὕτως ὑγρὸν ὡς τὸ φλέγμα. θρὶξ δὲ ξηροτάτη τε καὶ ψυχροτάτη, ἧττον δ᾽ αὐτῆς ὀστοῦν ψυχρόν ἐστι καὶ ξηρόν, καὶ τούτου χόνδρος ἧττον ξηρός. ἐφεξῆς δὲ χόνδρῳ, σύνδεσμος, ἔπειτα τένων, εἶθ᾽ ὑμὴν καὶ ἀρτηρία καὶ φλέψ, αὐτὰ δηλονότι τὰ σώματα τῶν ἀγγείων, εἶθ᾽ ὅσα νεῦρα σκληρά. τὰ δὲ μαλακὰ νεῦρα, κατὰ μὲν τὴν τοῦ δέρματος ὑπάρχει φύσιν ἐν τῇ καθ᾽ ὑγρότητά τε καὶ ξηρότητα μεσότητι. κατὰ γὰρ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν, οὐκ ἔτι μέσον θερμοῦ καὶ ψυχροῦ τὸ νεῦρον μαλακόν, ἀλλὰ τοσοῦτον ἀπολείπεται θερμότητος, ὅσον καὶ αἵματος. οὕτω δὲ καὶ τἆλλα σύμπαντα τὰ πρόσθεν εἰρημένα τοσούτῳ ψυχρότερα δέρματος, ὅσῳ καὶ ἀναιμότερα. καὶ οἵ γε χιτῶνες αὐτοὶ τῶν ἐναιμοτάτων ἀγγείων, ἀρτηρίας λέγω καὶ φλεβός, ἄναιμοί τε εἰσὶ καὶ ψυχροὶ τῇ φύσει. τῇ γειτνιάσει δὲ τοῦ αἵματος, θερμαινόμενοι, καὶ εἰς μέσην ἀφικνοῦνται κατάστασιν κράσεως. τὸ δ᾽ αἷμα πάλιν αὐτὸ παρὰ τῆς καρδίας ἔχει τὴν θερμασίαν. φύσει γὰρ ἐκεῖνο τὸ σπλάγχνον ἁπάντων ἐστὶ τῶν τοῦ ζώου μορίων ἐναιμότατόν τε ἅμα καὶ θερμότατον, ἐφεξῆς δ᾽ αὐτῷ τὸ ἧπαρ. ἀλλ᾽ ἡ μὲν καρδία, βραχὺ δέρματος ἀποδεῖ σκληρότητι, τὸ δ᾽ ἧπαρ πολύ. καὶ τοίνυν ὑγρότερα τοσούτῳ δέρματος ἐστίν, ὅσῳ μαλακώτερα. καὶ μὴν δὴ καὶ σάρξ, ὑγροτέρα δέρματος, ἀλλ᾽ αὕτη μὲν καὶ θερμοτέρα. νωτιαῖος δ᾽ ὑγρότερος μέν, ἀλλὰ καὶ ψυχρότερος, καὶ τούτου μᾶλλον ἐγκέφαλος ὑγρότερος, ἔτι δὲ τούτου μᾶλλον πιμελή, καὶ ἡ πῆξις αὐτῆς διὰ τὴν τῶν ὑμένων γειτνίασιν. ἐλαίῳ γὰρ ἔοικε παχεῖ, καὶ διὰ τοῦτο πήγνυται ψυχροῖς καὶ ἀναίμοις ὁμιλοῦσα μορίοις. οὔτε δ᾽ ἥπατι περιπήγνυσθαι πιμελήν, οὔτ᾽ ἀρτηρίαις καὶ φλεψίν, οὔτε καρδίᾳ δυνατόν, ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἄλλῳ τινὶ θερμῷ πάνυ μορίῳ. διότι δὲ πέπηγε πάνυ ψυχρῷ, διὰ τοῦτο χεῖται θερμαινομένη τοῖς ἄλλοις ὁμοίως πεπηγόσιν. οὐ μὴν ἐγκέφαλός γε θερμαινόμενος χεῖται, καὶ διὰ τοῦθ᾽ ἧττον ὑγρός ἐστι πιμελῆς. ἧττον δ᾽ ὑγρὰ πιμελῆς ἐστὶ καὶ ἡ τοῦ πνεύμονος σάρξ, οὐδὲ γὰρ αὕτη χεῖται θερμαινομένη. πολὺ δ᾽ ἔτι μᾶλλον ἡ τοῦ σπληνός τε καὶ τῶν νεφρῶν, ἧττον ἐστὶν ὑγρὰ πιμελῆς. ἅπαντα μέντοι ταῦτα δέρματός ἐστιν ὑγρότερα. τὰς δὲ τούτων ἀποδείξεις ἐν τῷ μεταξὺ λόγῳ διέξειμι, καὶ μὲν δὴ καὶ ὅσα λείπει τῇ συμπάσῃ περὶ κράσεων πραγματείᾳ, διὰ τῶν ἐφεξῆς δυοῖν ὑπομνημάτων εἰρήσεται.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΚΡΑΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

ΟΤΙ μὲν δὴ τῶν πολλαχῶς λεγομένων ἐστὶν ὑγρόν τε καὶ ξηρὸν σῶμα, καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἐν τῷ πρὸ τοῦδε λόγου διήρηται. δέδεικται δὲ ὡς ἐννέα διαφοραὶ τῶν κράσεών εἰσι, μία μὲν ἡ σύμμετρός τε καὶ εὔκρατος, αἱ λοιπαὶ δὲ πᾶσαι δύσκρατοι, τέτταρες μὲν ἁπλαῖ, μιᾶς ἐν ἑκάστῃ πλεονεκτούσης ποιότητος, ἤτοι θερμότητος ἢ ψυχρότητος ἢ ξηρότητος ἢ ὑγρότητος. ἕτεραι δὲ τέτταρες, ἐπειδὰν ἐξ ἑκατέρας ἀντιθέσεως ἡ ἑτέρα κρατήσῃ δύναμις. λέγω δ᾽ ἀντιθέσεις δύο, μίαν μὲν τὴν κατὰ τὸ θερμόν τε καὶ ψυχρόν, ἑτέραν δὲ τὴν κατὰ τὸ ξηρόν τε καὶ ὑγρόν. ἐφεξῆς δὲ τούτων ἤδη τὰ γνωρίσματα μεταβάντες, ὑπὲρ τῆς εὐκράτου φύσεως ἐσκοπούμεθα, διότι πρώτη πασῶν ἦν δέ, καὶ ἀρετῇ καὶ δυνάμει καὶ τάξει νοήσεώς ἐστιν. ἐπεὶ δ᾽ εὔκρατον ἄλλο μὲν ἁπλῶς εὑρίσκεται λεγόμενον, ἐν πάσῃ τῇ τῶν ὄντων φύσει, καθ᾽ ἕκαστον δὲ γένος ἄλλο, περὶ πρώτου δεῖν ἐδόκει σκοπεῖσθαι τοῦ κοινοῦ κατὰ πάσης φύσεως ἐξεταζομένου. κανὼν δ᾽ ἦν αὐτοῦ καὶ κρίσις ἡ τῶν στοιχείων ἰσομοιρία, δι᾽ ἣν καὶ τὸ τῶν ἐσχάτων ἁπάντων ἀκριβῶς μέσον ἀποτελεσθέν, εὔκρατόν τε καὶ σύμμετρον ὀνομάζεται. τὰ δ᾽ ἄλλα τὰ καθ᾽ ἕκαστον γένος εὔκρατα ταῖς οἰκείαις τῶν σωμάτων ἐνεργείαις τε καὶ χρείαις κρίνεται. καὶ διὰ τοῦτο ταὐτὸ σῶμα ζῴου τινὸς ἢ φυτοῦ, μέσον μὲν εἶναι δύναται τῶν ὁμογενῶν ἁπάντων, τουτέστιν, εὔκρατόν τε καὶ σύμμετρον ἐν ἐκείνῳ τῷ γένει, δύσκρατον δ᾽ ἑτέρῳ τινὶ παραβαλλόμενον, ἢ φυτῶν ἢ ζῴων ἢ ἀψύχων γένει. τὸ μὲν γὰρ τοῦ ζῶντος σῶμα τῷ τοῦ νεκροῦ παραβαλλόμενον, ὑγρότερόν ἐστι καὶ θερμότερον. οἷον εἰ τύχοι, λέων ζῶν, λέοντος τεθνεῶτος, ἢ αὐτὸς ἑαυτοῦ τις, ἢ ἕτερος ἑτέρου θερμότερος ἐστὶ καὶ ὑγρότερος. καὶ διὰ τοῦτ᾽ εἴρηται πρὸς τῶν παλαιῶν ὑγρὸν εἶναι καὶ θερμὸν τὸ ζῷον, οὐχ ὡς ἢ τῆς ὑγρότητος ἐν αὐτῷ πλεονεκτούσης ἁπλῶς, ἢ τῆς θερμότητος. οὕτως γὰρ εὑρεθήσεται πάμπολλα ζῷα ψυχρὰ καὶ ξηρά, καθάπερ ἐμπίδες τε καὶ κώνωπες καὶ μυῖαι, καὶ μέλιτται καὶ μύρ-

ται καὶ μύρμηκες, ἀλλ' ὡς τοῖς τεθνεῶσι παραβαλλόμενα. καὶ γὰρ μέλιττα ζῶσα τεθνεώσης μελίττης ὑγροτέρα τε ἐστὶ καὶ θερμοτέρα, καὶ μύρμηξ μύρμηκος. ἀνθρώπῳ μέντοι παραβαλλόμενα καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ, καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις τοῖς ἐναίμοις, ἅπαντα τὰ τοιαῦτα, ψυχρὰ καὶ ξηρὰ τὴν κρᾶσιν ἐστίν. καὶ μὲν δὴ κἂν εἰ πρὸς τὴν ὅλην οὐσίαν ἀποβλέπων ἐξετάζοις, οὐδ' οὕτως ἐκπέπτωκε τοῦ ξηρά τε εἶναι ταῦτα καὶ ψυχρά. ὥσπερ γὰρ καθ' ἕκαστον γένος ὅταν ἐξίσταταί τι τῆς μεσότητος, ἀπὸ τοῦ πλεονεκτοῦντος ὀνομάζεται, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐπὶ τῆς συμπάσης οὐσίας, ὅταν ὑπερβάλλῃ τι τῷ μέσῳ, οὐκέτι εὔκρατον, ἀλλ' ἤτοι ψυχρὸν ἢ ξηρὸν ἢ θερμὸν ἢ ὑγρὸν ὀνομασθήσεται. δέδεικται γὰρ δὴ πρόσθεν, ὡς ἄνθρωπος ἐστὶν, οὐ τῶν ζώων μόνων ἢ φυτῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων εὐκρατότατον. ἐπεὶ δ' ἐκ πολλῶν καὶ διαφερόντων σύγκειται μορίων, εὔδηλον ὡς τὸ μέσον ἁπάντων τῇ κράσει, τοῦθ' ἁπλῶς ἐστὶν εὐκρατώτατον. τὸ γὰρ τοῦ μέσου τῇ κράσει ζώου μέσον μόριον ἁπάντων ἐστὶν ἁπλῶς εὐκρατώτατον. ἐδείχθη δὲ τοῦτ' ἐν ἀνθρώπῳ τὸ καλούμενον δέρμα, καὶ μάλιστα τοῦ δέρματος τὸ τῶν χειρῶν ἐντὸς, ἐὰν οἷον ὑπὸ τῆς φύσεως ἀπειργασθῇ, τοιοῦτον φυλάττηται. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς οὐ παντὸς ἀνθρώπου τὸ δέρμα μέσον ἁπλῶς ἐστὶν ἁπάσης οὐσίας, ἐλέχθη πρόσθεν, ἀλλ' ὅστις ἂν εὐκρατώτατος ᾖ. πολλὴν γὰρ εἶναι καὶ αὐτοῖς τοῖς ἀνθρώποις πρὸς ἀλλήλους τὴν διαφοράν. εὐκρατώτατος δ' ἐστὶν, ὃς ἂν τῷ μὲν σώματι φαίνηται μέσος ἀκριβῶς τῶν ἄκρων, ἰσχνότητός τε καὶ παχύτητος, μαλακότητός τε καὶ σκληρότητος, ἔτι δὲ θερμότητός τε καὶ ψυχρότητος. ἔστι γὰρ εὑρεῖν ἁψάμενον ἑκάστου τῶν ἀνθρωπίνων σωμάτων, ἢ χρηστὴν καὶ ἀτμώδη θερμασίαν, ἢ πυρώδη καὶ δριμεῖαν, ἢ τούτων μὲν οὐδετέραν, ἐπικρατοῦσαν δέ τινα ψύξιν, ἀκούειν δὲ χρὴ ψύξιν ἐπικρατοῦσαν, ὡς ἐν ζώου σώματι, καὶ ταῦτ' ἐναίμου τε καὶ ὑγροῦ ὄντος. τῷ μὲν οὖν δὴ σώματι, τοιοῦτος εὐκρατώτατος ἄνθρωπος. ὡσαύτως δὲ καὶ τῇ ψυχῇ μέσος ἀκριβῶς ἐστὶ θρασύτητός τε καὶ δειλίας, μελλησμοῦ τε καὶ προπετείας, ἐλέους τε καὶ φθόνου. εἴη δ' ἂν ὁ τοιοῦτος, εὔθυμος, φιλόστοργος, φιλάνθρωπος, συνετός. ἐκ τούτων μὲν ὁ εὐκρατώτατος ἄνθρωπος γνωρίζεται πρώτως καὶ μάλιστα. προσέρχεται δ' αὐτοῖς οὐκ ὀλίγα τῶν ἐξ ἀνάγκης ἑπομένων. καὶ γὰρ ἐσθίει καὶ πίνει σύμμετρα, καὶ πέττει καλῶς τὰς τροφὰς, οὐκ ἐν γαστρὶ μόνον, ἀλλὰ κἂν ταῖς φλεψὶ καὶ καθ' ὅλην τὴν ἕξιν τοῦ σώματος, ἁπάσας τε συνελόντι φάναι, τάς τε καλουμένας φυσικὰς ἐνεργείας καὶ τὰς ψυχικὰς, ἀμέμπτους ἔχει. καὶ γὰρ καὶ ταῖς αἰσθήσεσιν ἄριστα διάκειται, καὶ ταῖς τῶν κώλων κινήσεσιν, εὔχρους τ' ἐστὶ καὶ εὔπνους ἀεὶ, καὶ μέσος ὑπνώδους τε καὶ ἀγρύπνου, καὶ ψιλῶν τριχῶν καὶ δασέων, καὶ μέλανος τὴν χρόαν καὶ λευκοῦ, καὶ τρίχας ἔχει, παῖς μὲν ὢν πυρροτέρας μᾶλλον ἢ μελαντέρας, ἀκμάζων δ' ἔμπαλιν. ἐπεὶ δὲ καὶ τῆς κατὰ τὰς ἡλικίας αὐτοῦ διαφορᾶς ἐπεμνήσθημεν, οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ἤδη τι καὶ περὶ τούτων εἰπεῖν. ἐβουλόμην μὲν οὖν πρότερον ἑκάστου τῶν εἰρημένων γνωρισμάτων ἐπελθεῖν τὰς αἰτίας, ἀλλ' ἐπεὶ πρὸς τὰ παρόντα μᾶλλον ἡ περὶ τῶν ἡλικιῶν ἐπείγει σκέψις, εὐπορωτέρους τε ἡμᾶς πρὸς τὴν τῶν αἰτίων εὕρεσιν ἀπεργάζεται, ταύτην νῦν ἐνστησόμεθα. Νοήσωμεν οὖν ἄρτι διαπλαττόμενον ἐν ταῖς μήτραις τῶν κυουσῶν τὸ ζῶον, ἵνα γνῶμεν ὅπως ὑγρότατόν ἐστι καὶ θερμότατον. ἡ μὲν γὰρ πρώτη σύστασις ἐξ αἵματος αὐτῷ καὶ σπέρματος, ὑγρῶν καὶ θερμῶν χρημάτων. ἀεὶ δὲ καὶ μᾶλλον τούτων ξηρῶν γινομένων, ὑμένες μὲν πρῶτον διαπλάττονται καὶ χιτῶνες, καὶ σπλάγχνα καὶ ἀγγεῖα, τελευταῖα δ' ὀστᾶ καὶ ὄνυχες καὶ χόνδροι, πηγνυμένης ἀποτελοῦνται τῆς οὐσίας. πρὶν γὰρ ἤτοι δύνασθαι τείνεσθαι τὴν ὑποβεβλημένην οὐσίαν ἢ πήγνυσθαι, τῶν εἰρημένων οὐδὲν ἐγχωρεῖ γενέσθαι. χιτῶνες μὲν οὖν καὶ ὑμένες, ἀρτηρίαι τε καὶ νεῦρα, καὶ φλέβες, τεινομένης αὐτῆς, ὀστᾶ δὲ καὶ χόνδροι καὶ ὄνυχες, καὶ ὁπλαὶ καὶ σπλάγχνα, πηγνυμένης ἀποτελοῦνται. τελειωθέντων δ' οὕτω, τίκτεται μὲν ἐφεξῆς ἐν τῇ κυήσει. ἔτι δ' ὑγρὸν ἐσχάτως ἐστὶν ὥσπερ βρύον, οὐκ ἀγγείοις μόνον καὶ σπλάγχνοις, καὶ σαρξὶν, ἀλλὰ καὶ αὐτοῖς τοῖς ὀστοῖς, ἃ δὴ ξηρότατα τῶν ἐν ἡμῖν ὑπάρχει μορίων. ἀλλ' ὅμως καὶ ταῦτα καὶ ὅλα σὺν αὐτοῖς τὰ κῶλα διαπλάττουσιν αἱ τροφοὶ τῶν βρεφῶν ὥσπερ κήρινα. τοσαύτη τις ὑγρότης ἐστὶν ἐν ἅπαντι τῷ σώματι τῶν παιδίων. ἀλλὰ καὶ εἰ νέον ἱερεῖον εἴτ' ἐσθίειν ἐθέλοις, εἴτ' ἀνατέμνων σκοπεῖσθαι, μυξώδη μὲν καὶ πλαδαρὰν εὑρήσεις τὴν σάρκα. τὸ ὀστῶδες γένος ἅπαν, ἄρτι πηγνυμένῳ τυρῷ ἐμφερές, ὥστε μηδὲ φαγεῖν ἡδέα, διὰ ὑπερβάλλουσαν ὑγρότητα τῶν νεογνῶν ζώων εἶναι τὰ σώματα. καὶ μάλιστά γε τοῦτο πέπονθε τὰ ὕα καὶ τὰ προβάτια, διότι καὶ μάλιστ' ἐστὶν ὑγρότερα. τὰ δ' αἴγια διότι ξηρότερα, βελτίω τε ἐστὶ καὶ ἡδίω φαγεῖν. ἔμπαλιν δὲ τοῖς νέοις ἱερείοις τὰ γεγηρακότα, ξηρὰ μὲν ἱκανῶς καὶ ἄνικμα καὶ ἄχυμα, τά τ' ὀστᾶ σύμπαντα καὶ τοὺς σύμπαντας συνδέσμους αὐτῶν ἔχει, νευρώδη δὲ καὶ σκληρὰν τὴν σάρκα καὶ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας καὶ τὰ νεῦρα διὰ τὴν ἡλικίαν, δίκην ἱμάντων ἀηδῆ καὶ ἄχυμα. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τούτων καὶ τῶν ἄρτι γεγεννημένων, ὅσα μὲν ἤδη προβέβηκε ταῖς ἡλικίαις, ὅσον ἀπολείπεται τοῦ γήρως, τοσοῦτον καὶ τῆς ἐσχάτης ξηρότητος. ὅσα δὲ νεώτερα, καὶ ἔτ' αὐξανόμενα, τοσοῦτον καὶ ταῦτα τῆς τῶν ἐμβρύων ὑγρότητος ἀπεχώρησεν, ὅσον καὶ ταῖς ἡλικίαις προελήλυθεν. ἡ δ' ἀκμὴ μάλιστα πάντων τῶν ζώων ἐν τῷ μέσῳ καθέστηκε τῶν ἀκροτήτων, οὔτ' εἰς ἔσχατον ἥκουσα ξηρότητος ὡς τὸ γῆρας, οὔτ' ἐν ὑγρότητι καὶ πλάδῳ πολλῷ καθεστῶσα, καθάπερ ἡ τῶν βρεφῶν ἡλικία. τί δὴ οὖν ἔνιοι τῶν ἐλλογίμων ἰατρῶν ὑγρὸν ἀπεφήναντο τὸ γῆρας; ἢ δηλονότι τῷ πλήθει τῶν περιττωμάτων ἀπατηθέντες. οἵ τε γὰρ ὀφθαλμοὶ δακρύουσιν αὐτοῖς, αἵ τε ῥῖνες ἀναπίμπλανται κορύζης, ἔν τε τῷ στόματι σιέλου πλῆθος ἀθροίζεται, ἀλλὰ καὶ βήττουσι καὶ ἀναπτύουσι φλέγμα, δηλοῦντες ἄρα καὶ τὸν πνεύμονα μεστὸν εἶναι τοιούτου χυμοῦ, καὶ ἡ γαστὴρ δ' αὐτοῖς πεπλήρωται φλέγματος, ἕκαστόν τε τῶν ἄρθρων ὑπόμυξον. ἀλλ' οὐδὲν τούτων ἐναντιοῦται τῷ ξηρὰ τὰ τῶν γερόντων εἶναι σώματα, τὰ μὲν γὰρ νεῦρα καὶ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας, καὶ τοὺς ὑμένας, καὶ τοὺς χιτῶνας, ἁπάντων τῶν ὀργάνων, ξηρότερα μὲν εὑρήσεις τῶν πρόσθεν πολὺ, περιπεπλασμένον δ' αὐτοῖς ἔνδοθέν τε καὶ ἔξωθεν, ἤτοι φλεγματώδη τινὰ χυμὸν, ἢ ὑγρότητα μυξώδη. ἀλλὰ τοσούτου δεῖ τὰ τοιαῦτα σύμπαντα γνωρίσματα τὸ γῆρας ὑγρὸν ἀποφαίνειν, ὥστε καὶ μαρτυρεῖν μοι δοκεῖ τῇ ξηρότητι. δι' αὐτὸ γάρ τοι τοῦθ' ἕκαστον τῶν μορίων ξηρότερον γίνεται, ὅτι μηκέθ' ὁμοίως τρέφεται νῦν ὑπ' ἀρρωστίας τοῦ θερμοῦ. πλῆθος μὲν γὰρ ἔξωθεν αὐτοῦ περιττωμάτων ὑγρῶν ἐπικλύζει, τὸ βάθος δ' αὐτὸ τοῦ σώματος ἑκάστου, ξηρόν ἐστι, μήθ' ἕλκειν εἴσω τὴν τροφὴν δυναμένου, μήτ' ἀπολαύειν ἱκανῶς. ὑγρὸς οὖν ὁ γέρων ἐστὶν, οὐ τοῖς οἰκείοις μορίοις, ἀλλὰ τοῖς περιττώμασι, καὶ

ξηρὸς, οὐ τοῖς περιττώμασιν ἀλλὰ τοῖς μορίοις αὐτοῖς, ὡς ἄλλῳ μὲν ξηρὸς, ἄλλῳ δ' ὑγρός. ἀλλ' οὐ περὶ τῶν περιττωμάτων αὐτῶν νῦν ὁ λόγος, ἀλλὰ τῶν οἰκείων μορίων ἐστὶν, ὧν αἱ κατὰ φύσιν ἐνέργειαι συμπληροῦσι τὴν ζωήν. τούτοις οὖν ξηρὸς ἐστὶν ὁ γέρων, οἷς ὁ παῖς ἦν ὑγρὸς, αὐτοῖς τοῖς στερεοῖς μέρεσι τοῦ σώματος, ὀστοῖς καὶ ὑμέσι καὶ συνδέσμοις καὶ ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶ καὶ νεύροις καὶ χιτῶσι καὶ σαρξί. καὶ δικαίως Ἀριστοτέλης εἰκάζει τὸ γῆρας αὐαινομένῳ φυτῷ. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὰ φυτὰ νέα μὲν ὄντα, μαλακά τ' ἐστὶ καὶ ὑγρά. γηρῶντα δ' ἀεὶ καὶ μᾶλλον φαίνεται ξηραινόμενα, τελευτῶντα δὲ τελέως ἀποξηραίνεται, καὶ τοῦτ' ἐστὶν αὐτοῖς ὁ θάνατος. ὅτι μὲν οὖν ξηρότατον ὡς ἐν ἡλικίαις τὸ γῆρας, ἐκ τῶν εἰρημένων εὔδηλον. ὅτι δὲ καὶ ψυχρότατόν ἐστιν, ἔτ' ἐναργέστερον, ὡς οὐδ' ἀμφισβήτησε οὐδεὶς ὑπέρ γε τούτου. καὶ γὰρ ἁπτομένοις, οἱ γέροντες ψυχροὶ φαίνονται, καὶ ῥᾳδίως ἀποψύχονται καὶ μελαίνονται καὶ πελιδνοῦνται, καὶ τοῖς ψυχροῖς ἑτοίμως ἁλίσκονται νοσήμασιν, ἀποπληξίαις, παραλύσεσι, νάρκαις, τρόμοις, σπασμοῖς, κορύζαις, βρόγχοις. ἀπόλωλε δ' αὐτῶν ὀλίγου δεῖν ἅπαν τὸ αἷμα, καὶ διὰ τοῦτο συναπόλωλε καὶ ἡ τῆς χροιᾶς ἐρυθρότης. ἀλλὰ καὶ πέψις αὐτοῖς, καὶ ἀνάδοσις, ἐξαιμάτωσίς τε, καὶ πρόσθεσις, καὶ θρέψις, ὄρεξίς τε καὶ αἴσθησις καὶ κίνησις, ἀμυδρὰ πάντα καὶ κακῶς διακείμενα. καὶ τί γὰρ ἄλλο, ἢ ὁδὸς ἐπὶ θάνατόν ἐστι τὸ γῆρας. ὥσπερ ὁ θάνατος σβέσις ἐστὶ τῆς ἐμφύτου θερμασίας, εἴη ἂν καὶ τὸ γῆρας οἷον μαρασμός τις αὐτῆς. οὐ μὴν περί γε τῆς τῶν παίδων ἡλικίας καὶ τῶν ἀκμαζόντων, οὔθ' ὁμολογεῖται τοῖς ἰατροῖς, οὔτε κρῖναι τὴν διαφωνίαν αὐτῶν εὐπετές. πιθανοὶ γὰρ ἑκατέρων οἱ λόγοι, τῶν τε τοὺς παῖδας ἀποφηναμένων θερμοτέρους εἶναι τῶν ἀκμαζόντων, καὶ τῶν ἔμπαλιν τούτοις, τοὺς ἀκμάζοντας τῶν παίδων. οἱ μὲν γὰρ ὅτι θερμότατον ἁπάντων ἐστὶ τῶν ἐν τῷ ζώῳ κατὰ φύσιν ὑπαρχόντων, ὁ τοῦ αἵματος χυμός. εἶθ' ὅτι τὰ κυούμενα τὸ μὲν πρῶτον ὀλίγου δεῖν αἷμα μόνον ἐστὶν, ὕστερον δὲ διαπλαττομένων ἤδη τῶν μορίων, τὸ μὲν ὀστοῦν γίνεται, τὸ δ' ἀρτηρία, τὸ δὲ φλὲψ, τὸ δ' ἄλλο τι, πάντα μὲν ἐρυθρὰ, καὶ πλεῖστον αἵματος εἰλικρινεστάτου τε καὶ θερμοτάτου μετέχοντα, συλλογίζονται θερμότατον εἶναι τὸ κυούμενον. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τοὺς παῖδας ὅσῳπερ ἐγγυτέρω τοῖς κυουμένοις, θερμοτέρους εἶναι τῶν ἀκμαζόντων. οἱ δ' ὅτι πολὺ μὲν κἂν τοῖς ἀκμάζουσι τὸ αἷμα καὶ πλέον, ἢ ἐν τοῖς παισὶν, ὥστε συνεχῶς διὰ τοῦθ' αἱμορραγεῖν. ἀλλὰ καὶ ὁ τῆς ξανθῆς χολῆς χυμὸς αἵματος πολὺ θερμότερος ὑπάρχειν, πλεῖστος αὐτοῖς ἐστὶ, καὶ διὰ τοῦτο θερμοτέρους ἀποφαίνουσι τῶν παίδων τοὺς ἀκμάζοντας. αὖθις δ' ἀπὸ τῶν ἐνεργειῶν, οἱ μὲν ὅτι καὶ αὐξάνονται, καὶ πλειόνων ἢ κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ σώματος, ὀρέγονταί τε καὶ κρατοῦσιν ἐδεσμάτων, ἰσχυρὰν ἐν τοῖς παισὶν εἶναι φασὶ τὴν θερμασίαν. οἱ δὲ, τὸ μὲν αὐξάνεσθαι διὰ τὴν ὑγρότητα μᾶλλον, ἢ τὴν τοῦ θερμοῦ ῥώμην ὑπάρχειν αὐτοῖς φασί. ταῖς μέντοι πέψεσιν, οὐχ ὅπως πλεονεκτεῖν, ἀλλὰ καὶ πολὺ τῶν ἀκμαζόντων ἀπολείπεσθαι. ἐμέτους τε γὰρ ἀπέπτων αὐτοῖς γίνεσθαι τῶν σιτίων, καὶ διαχωρήσεις ὑγρῶν καὶ τραχέων καὶ ἀχυμώτων αὐτῶν. εἰ δ' ὀρέγονται πλειόνων, οὐδὲν εἶναι τοῦτο φασὶ πρὸς τὴν ῥώμην τοῦ θερμοῦ. πρῶτον μὲν γὰρ οὐδὲ πλεονεξίᾳ θερμότητος ὀρέγεσθαι τὰ ζῶα, τοὐναντίον δ' ἅπαν ἀποψυχομένων τῶν ὀρεκτικῶν μορίων. ἔπειτα δὲ διότι μὴ μόνον εἰς θρέψιν, ἀλλὰ καὶ εἰς αὔξησιν αὐτοῖς ἡ τροφὴ διοικεῖται, διὰ τοῦτο πλειόνων ἐδεσμάτων προσδεῖσθαι. καὶ μέντοι ταῖς ἄλλαις ἐνεργείαις ἁπάσαις, καὶ πάνυ σαφῶς ἀπολείπεσθαι τοὺς παῖδας τῶν ἀκμαζόντων. οὔτε γὰρ βαδίζειν οὔτε θεῖν οὔτε βαστάζειν, οὔθ' ὅλως τι τῶν πρακτικῶν ἐνεργειῶν ὁμοίως ἐπιτελεῖν, ἀλλὰ καὶ τὰς αἰσθήσεις καὶ τὰς νοήσεις ἐν τοῖς ἀκμάζουσι φασὶν εἰς ἄκρον ἥκειν ἀρετῆς. ὅλως δὲ τὸ μὲν ἀτελές ἐστι, τὸ δ' ἤδη τέλειον εἶναι ζῶον. ἐν δὲ τοῖς τελείοις, εὔλογον τὸν πρακτικώτατόν τε καὶ ἀρχικώτατον τῶν στοιχείων φασὶν ἐπικρατεῖν. ἀλλὰ καὶ τοὺς ὕπνους, πλείστους μὲν ἐν τοῖς παισὶν ἰδεῖν ἐστι γιγνομένους, ἐλαχίστους δὲ τοῖς ἀκμάζουσι. καίτοι τούτους γε φασὶν οὐδὲ μανεὶς ἄν τις ἑτέρως ἡγήσαιτο γίγνεσθαι, ἢ τοῦ θερμοῦ νικηθέντος πως καὶ βαρυνθέντος ὑπὸ πλήθους ὑγρότητος, ὡς ἔκ τε τῶν οἰνωθέντων ἐστὶν ἰδεῖν, ἔτι τε τῶν πλέω λουσαμένων. οὕτω δὲ καὶ μήκων ὑπνοποιός ἐστι καὶ μανδραγόρας καὶ θριδακίνη, καὶ πάνθ' ὅσα τὴν κρᾶσιν ὑγρότερα καὶ ψυχρότερα. τοιαῦται μέν τινες ἑκατέρωθεν ἀμφισβητήσεις εἰσὶ περὶ τῶν προκειμένων ἡλικιῶν τῆς κράσεως. ἁπάσας γὰρ αὐτὰς διεξέρχεσθαι, περιττὸν εἶναι μοι δοκεῖ, τοῦ τύπου τῶν ἐπιχειρημάτων σαφῶς ἤδη κἀξ ὧν εἰρήκαμεν ἐγνωσμένου. πόρρωθεν γὰρ ἑκάτεροι, καὶ σχεδὸν ἀπὸ τῶν δευτέρων τὰ πρότερα συλλογίζονται καὶ ὥσπερ εἰδότων ἤδη τῶν ἀκροατῶν, ὅπως μὲν αὔξησις, ὅπως δὲ πέψις, ὅπως δὲ θρέψις γίνεται ποιοῦνται τὸν λόγον. ὡσαύτως δ' ὑπὲρ αἰσθήσεως καὶ κινήσεως καὶ πρακτικῶν καὶ φυσικῶν ἐνεργειῶν διέρχονται, καὶ γενέσεως ὕπνου μνημονεύουσι, καὶ σιτίων φύσεως, ὧν οὐδὲν ἁπλῶς ἐστι καὶ ῥᾳδίως γνώριμον, ἀλλὰ παμπόλλης μὲν ζητήσεως δεόμενον, ἴσως δ' οὐδ' εὑρεθῆναι δυνάμενον, εἰ μὴ πρότερόν τις εἰδείη γνωρίζειν ὑγρὰν, καὶ ξηρὰν καὶ θερμὴν καὶ ψυχρὰν κρᾶσιν. ὅ, τι γὰρ ἂν ἐκείνων, ὡς γινωσκόντων ἤδη λέγωσιν, ἀναγκάσειέ τις αὐτοὺς ἀποδεικνύναι, πάντως δεήσονται τοῦ περὶ κράσεων λόγου, τοῦ νῦν ἡμῖν ἐνεστῶτος. ὥστε δι' ἀλλήλων καὶ ἐξ ἀλλήλων αὐτοῖς γίνεσθαι τὰς ἀποδείξεις, ἐκ μὲν τῶν νῦν ζητουμένων, ὡς ἤδη γινωσκομένων, ἐπειδὰν ὑπὲρ τῶν ἐνεργειῶν διαλέγωνται, καὶ τὴν τῶν ἐδεσμάτων τε καὶ φαρμάκων ἐξευρίσκωσι δύναμιν, ὕπνου τε καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐπισκέπτωνται. πάλιν δ' αὖ τὰ νῦν ἐνεστῶτα, δι' ἐκείνων ὡς ἤδη προεγνωσμένων ἀποδεικνύουσιν. ἐγὼ δ' οὐκ ἐπαινῶ τὰς τοιαύτας ἀποδείξεις. ἀλλ' εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, οὐδ' ἀποδείξεις εἶναι νομίζω, καθάπερ ἐπὶ πλέον δι' ἑτέρων ἐδήλωσα. καὶ βέλτιον εἶναι φημὶ κατὰ πᾶσαν διδασκαλίαν ὁρίσασθαι τὴν τάξιν τῶν νοημάτων. ὥσπερ οὖν ἀρχὴ μέν ἐστιν ἁπάσης τῆς περὶ κράσεων πραγματείας ἡ περὶ τῶν στοιχείων ἐπίσκεψις, εἴτε ἀπαθῆ καὶ ἀμετάβλητα τελέως ἐστὶν, εἴτ' ἀλλοιοῦσθαί τε καὶ μεταβάλλεσθαι δυνάμενα. μετὰ δὲ τὴν ἐκείνων ἐπιστήμην ἐφεξῆς ἐστι δεύτερος ὁ νῦν ἡμῖν ἐνεστηκὼς λόγος. οὐ χρὴ λαμβάνειν αὐτῶν τὰς πίστεις ἐκ τῶν μήπω γινωσκομένων, ἀλλ' ὥσπερ ὀρθόν τέ ἐστι καὶ δίκαιον, ἤτι τῶν ἐναργῶν εἶναι προσήκει τὸ ληφθησόμενον εἰς τὴν ἀπόδειξιν, ἤτι τῶν προαποδεδειγμένων. οὔτ' οὖν ὕπνου γενέσεως μνημονευτέον, οὔτε πέψεως, οὔτ' αὐξήσεως,

αὐξήσεως, οὐδ' ἄλλου τῶν τοιούτων μηδενός, ἀλλ' ἀπὸ μόνης καὶ ψιλῆς τῆς οὐσίας τῶν ὑποκειμένων πραγμάτων ἡ ζήτησις γιγνέσθω, καθάπερ καὶ διὰ τοῦ πρώτου λόγου πεποιήμεθα. διελόμενοι γάρ, ὡς ἕτερον μέν ἐστι τὸ κατ' ἐνέργειαν, ἕτερον δὲ τὸ κατὰ δύναμιν, ὑπὲρ τοῦ κατ' ἐνέργειαν ὄντος ἤδη θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ, τὸν λόγον ἔφαμεν χρῆναι ποιήσασθαι πρότερον, ἔπειτα οὕτως ἤδη τὰ κατὰ δύναμιν ἀφικέσθαι. πρόχειρος δ' ἐστὶ πᾶσι καὶ γνώριμος ἡ τῶν κατ' ἐνέργειαν ἤδη θερμῶν καὶ ψυχρῶν, ὑγρῶν τε καὶ ξηρῶν διάγνωσις. ἁφὴ γὰρ τά γε τοιαῦτα διακρίνειν πέφυκεν, ἣ καὶ τὸ πῦρ αὐτὸ θερμὸν εἶναι διδάξασα, καὶ τὸν κρύσταλλον ψυχρόν. εἰ δ' ἄλλοθέν ποθεν ἔχουσιν ἔννοιάν τε καὶ διάγνωσιν θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, λεγέτωσαν ἡμῖν. ἀμήχανον γάρ τινα σοφίαν ἐπαγγέλλονται. μᾶλλον δ' εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, ἐμπληξίαν, εἰ πραγμάτων αἰσθητῶν ἕτερόν τι πρεσβύτερον αἰσθήσεως ἔχουσι κριτήριον. καὶ μὴν εἰ μηδὲν ἄλλο τῶν ἐνεργείᾳ θερμῶν ἐγχωρεῖ κριτήριον ὑπάρχειν, ἁπτέσθωσαν ἤδη πολλῶν ἐφεξῆς ἀνδρῶν καὶ γερόντων καὶ μειρακίων, καὶ παίδων καὶ βρεφῶν. οὕτω γὰρ ἐξευρήσουσι τοὺς μᾶλλόν τε καὶ ἧττον θερμούς. εἰ δ' αἰσθητῶν πραγμάτων λογικὰς ἀποδείξεις ζητοῦσιν, ὥρα τι καὶ περὶ τῆς χιόνος αὐτῆς ἤδη σκοπεῖν, εἴτε λευκήν, ὡς ἅπασιν ἀνθρώποις φαίνεται νομιστέον αὐτήν, εἴτε καὶ μὴ λευκήν, ὡς Ἀναξαγόρας ἀπεφήνατο. καὶ μέντοι καὶ περὶ πίττης ὡσαύτως αὖ σκοπεῖν τε καὶ κόρακος, ἁπάντων τε τῶν ἄλλων. οὐ γὰρ δὴ τὸ μὲν λευκὸν ἀπιστεῖσθαι χρὴ τοὺς ὀφθαλμοὺς ὁρῶντας, ἄνευ δ' ἀποδείξεως ἐπὶ τῶν μελάνων πιστεύεσθαι. ἅπαντα οὖν ἤδη τὰ τῶν αἰσθήσεων ἄπιστα φάμενοι, μήτε τὸν κύκνον λευκὸν εἶναι λεγόντων, ἐὰν μὴ πρότερον ἐπισκέψωνται λόγῳ, μήτε τὴν τίτανον, ἢ τὴν ἡμέραν, ἢ αὐτὸν τὸν ἥλιον. οὕτω δὲ καὶ περὶ τῶν φωνῶν ἀπιστησάτωσαν ἀκοῇ, καὶ περὶ τῶν ὀσμῶν ταῖς ῥισί, καὶ περὶ πάντων τῶν ἁπτῶν ἁφῇ, εἶτα ταῦτ' οὐ πυρώνειος ἀπορία καὶ λῆρος ἀπέραντος; οὐ μὴν καὶ δίκαιόν γε ἦν τοὺς τὴν ἀρίστην αἵρεσιν ἑλομένους τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ, τὴν τὸ θερμόν, καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρόν, καὶ τὸ ὑγρόν, ἀρχὰς καὶ στοιχεῖα τιθεμένην, εἰς τοσοῦτον ἀποπλανηθῆναι ἀπὸ τῶν ταῦτα θεμένων ἀνδρῶν, ὡς μὴ γινώσκειν, ὅτι τε πάσης ἀποδείξεως ἀρχαὶ τὰ πρὸς αἴσθησίν τε καὶ νόησιν ἐστὶν ἐναργῆ. καὶ ὅστις περὶ τούτων ἀπορεῖ, μάτην ὑπὲρ τῶν ἄλλων ζητεῖ. μηδ' ὁπόθεν ἄρξηται, ὡς καταλελοιπὼς ἑαυτῷ. πόθεν οὖν εἰς μακρὰν οὕτως ἄλλην ἐτράποντο, καὶ λόγῳ ζητεῖν ἐπεχείρησαν αἰσθητῶν πραγμάτων διάγνωσιν; ἐγὼ μὲν οὐδ' ἐπινοῆσαι δύναμαι, καὶ διὰ τοῦθ' ἁφῇ μὲν κρίνω τὸ κατ' ἐνέργειαν θερμόν. εἴ τι δ' οὔπω μέν ἐστι θερμόν, ἐπιτήδειον δὲ γενέσθαι τοιοῦτον, ὃ δὴ καὶ δυνάμει θερμὸν ὀνομάζεται, τοῦτ' ἐξευρίσκειν λόγῳ πειρῶμαι. τοῖς δ' οὐκ οἶδ' ὅπως ἀνατέτραπται πάντα, καὶ ῥητορεία μακρὰ περὶ τῶν ἐπιχειρημάτων ἤσκηται. τούτους μὲν οὖν ἐάσωμεν, ἀναμνήσαντες δ' ἡμᾶς αὐτοὺς τό γε τοσοῦτον, καὶ νῦν ὡς ἀρχὴ δογμάτων μοχθηρῶν ἐστὶ μία, τὸ μηδὲν ὑπὲρ ἀποδείξεως ἐσκέφθαι πρότερον, ἀλλ' ἅμα τὰ πράγματα ζητεῖν, καὶ ὡς εἰδότας ὅτι ποτέ ἐστιν ἀπόδειξις, ἐπιχειρεῖν ἀποδεικνύειν. ἐπανελθόντες οὖν αὖθις ἐπὶ τὸ προκείμενον, ἁφῇ κρίνωμεν πρώτως καὶ μάλιστα, τὸ κατὰ τὰς ἡλικίας θερμόν. ἔσται δ' ἡμῖν ἡ κρίσις ἀρίστη, καθ' ἓν καὶ ταυτὸν σῶμα βρέφους ἑνός. οὐ γὰρ ἀδύνατον ὁποία τέ τις ἡ θερμασία διετῆ τὴν ἡλικίαν ὑπάρχοντι προϋπῆρχεν αὐτῷ μεμνῆσθαι, καὶ ὁποία νῦν ἐστὶ δυοῖν ἢ τριῶν ἐτῶν, εἰ τύχοι μεταξὺ γενομένων. εἰ γὰρ ὅλως φαίνοιτο μεταβολή τις ἤδη τὸ θερμὸν ἢ ψυχρὸν γεγονέναι τῷ βρέφει, χαλεπὸν οὐδὲν ἔτι συλλογίζεσθαι τήν, ἕως τῆς ἀκμῆς ἐσομένην ὑπεροχήν. εἰ δὲ καὶ πλείω παιδία πολλοῖς ἀκμάζουσιν ἐθέλοις παραβάλλειν, ἰσχνὰ μὲν ἰσχνοῖς, εὔσαρκα δ' εὐσάρκοις, καὶ παχέα παχέσι παράβαλλε. οὕτω δὲ καὶ χρόας ὡσαύτως ἔχοντα, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ἕως οἷόν τε. τὴν γὰρ ἐν ταῖς ἡλικίαις διαφορὰν ἐξευρεῖν ζητῶν, ἤδη τῶν ὁμοίων ὡς ἔνι μάλιστα φύσεων, ἀσφαλέστερον ἂν ἐπισκέπτοιο. τὸ δ' ἤδη τῶν ἐναντίων ἐξετάζειν, οὐ σμικρὸν ἔχει τὸν παραλογισμόν, οὐ διὰ τὴν ἡλικίαν ἐνίοτε τῆς τῶν δοκιμαζομένων σωμάτων διαφορᾶς, ἀλλὰ διὰ τὴν φυσικὴν ὑπάρχουσαν κρᾶσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ διαίτῃ πάσῃ καὶ τοῖς καιροῖς ἐν οἷς ἐξετάζεται, παραπλησίως ἔχοντα προαιρεῖσθαι τὰ σώματα, μὴ γεγυμνασμένον ἠργηκότι παραβάλλοντας, ἢ λελουμένον ἀλούτῳ, μηδ' ἄσιτον ἐδηδοκότι, καὶ διψῶντα μεμεθυσμένῳ, μηδὲ τὸν ἐν ἡλίῳ θαλφθέντα, τῷ ῥιγώσαντι διὰ κρύος, ἢ τὸν ἀγρυπνήσαντα τῷ κοιμωμένῳ, μήθ' ὅλως τοῖς ἐξ ἐναντίας φύσεως, ἢ διαίτης, ἢ περιστάσεως πραγμάτων ἡστινοσοῦν, ἀλλ' ὡς οἷόν τε, πάνθ' ὡσαύτως ὑπαρχέτω τἆλλα, πλὴν τῆς ἡλικίας αὐτῆς. οὕτω δὲ δηλονότι καὶ αὐτὸν τὸν ἕνα παῖδα παραβάλλων ἑαυτῷ, τὰς ἔξωθεν ἁπάσας αὐτοῦ περιστάσεις ἀκριβῶς ὁμοίας φυλάξεις, ἵνα μὴ τὸ διά τινα τούτων ἐν θάλψει τε καὶ ψύξει διαφέρον, εἰς τὴν τῆς ἡλικίας ἀναφέρηται μεταβολήν. μακρὰν ἴσως σοι δόξω λέγειν τὴν ἐξέτασιν, ἀληθῆ γε πάντως μᾶλλον, ἐξ αὐτῆς τε τοῦ ζητουμένου τῆς οὐσίας λαμβανομένην, ὡς ἐν τοῖς ὑπὲρ ἀποδείξεως ἐλέγομεν. σὺ δ' ἴσως αἱρήσῃ τὴν ἐπίτομον, οὐδὲν φροντίζων εἰ ψευδὴς εἴη. ἴσθι τοίνυν οὐ μόνον ψευδῆ βαδίζων, ἀλλὰ καὶ μακράν. οὐ γὰρ ἔτεσι τρισὶν ἢ τέτταρσιν ἐξευρήσεις τὸ ζητούμενον, ἀλλ' ἐν παντὶ τῷ βίῳ φυλάξεις τὴν ἄγνοιαν. ὅσον γὰρ ἐπὶ ταῖς ἀντιλογίαις τῶν ἀνδρῶν, οὐδὲν ἀποδειχθῆναι δύναται σαφῶς, οὐδ' εὔλογον, ὅλως ἐκ τῶν ὑστέρων πιστοῦσθαι τὰ πρότερα. κρίνωμεν οὖν αἰσθήσει τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν σῶμα, τό γε κατ' ἐνέργειαν ἤδη τοιοῦτον καὶ μηκέτι δυνάμει, παρέντες τήν γε τὴν κρίσιν πρώτην, τἆλλα σύμπαντα γνωρίσματα. καὶ δὴ σὲ μὲν ὡς εὖ κρινοῦντα πρὸς τὴν πεῖραν ἀπολύω, τὴν δ' ἐμὴν αὐτὸς κρίσιν ἑρμηνεύσω. πολλῶν γὰρ ἐφεξῆς ἁπτόμενος σωμάτων ἐπιμελῶς, οὐ παίδων μόνων ἢ βρεφῶν, ἀλλὰ καὶ μειρακίων καὶ ἀκμαζόντων, εὕρισκον οὐδετέρους ἀληθεύοντας, οὔτε τοὺς θερμότερον ἁπλῶς, οὔτε τοὺς ψυχρότερον εἰπόντας εἶναι τὸν ἀκμάζοντα τοῦ παιδός. εἰ γὰρ τὰς ἄλλας ἁπάσας τὰς ἔξωθεν ἀφελὼν ἀλλοιώσεις, τὰς ἐκ τῆς ἡλικίας μόνης ἐπισκέπτοιο διαφοράς, οὐδέτερος σοὶ φαίνεται θερμότερος ἁπλῶς. ποιότητι γάρ τοι διαφέρουσιν αὐτῶν αἱ θερμότητες, ἐπ' ἀνίσῳ τῇ διαπνοῇ, δι' ἣν καὶ σοφιζόμενοι τινές, ἢ τοὺς πέλας, ἢ σφᾶς αὐτούς, οἱ μὲν τὴν τοῦ παιδός, οἱ δὲ τὴν τοῦ νεανίσκου θερμασίαν ἰσχυροτέραν εἶναι νομίζουσιν. ἔστι γὰρ ἡ μὲν τῶν παίδων, ἀτμωδεστέρα τε καὶ πολλὴ καὶ ἡδείων

τοῖς ἀπτομένοις, ἡ δὲ τῶν ἀκμαζόντων, ὑποδριμύ τε καὶ οὐχ ἡδὺ κέκτηται. τοῦτ' οὖν τὸ διάφορον τῆς προσβολῆς, ἀναπείθει τοὺς πλείους ἀποφαίνεσθαι θερμότερον εἶναι τῶν ἀκμαζόντων τὸ σῶμα. τὸ δ' οὐκ οὕτως ἔχει. τῷ γὰρ ἀσκήσαντι τὴν ἁφὴν ἐν διαφόροις ὕλαις διαγνωστικὴν εἶναι θερμότητος ἰσχυροτέρας τε καὶ ἀσθενεστέρας, καὶ ἴσης, εὖ οἶδ' ὅτι καὶ ἡ τῶν παίδων αὐτῷ, ἤτοι γ' ἴση φανεῖται τὴν ἰσχὺν τῇ τῶν ἀκμαζόντων, ἢ πλειόνων. ἡ δ' ἄσκησις ἥδε. χρὴ γὰρ ἀπὸ τῶν ἐναργεστάτων ἄρξασθαι, τῶν βαλανείων ἐνίοτε θερμὸς οὕτως ἐστὶν ὁ ἀήρ, ὡς μηδένα φέρειν αὐτόν, ἀλλὰ καίεσθαι δοκεῖν, ἐνίοτε δ' οὕτω ψυχρός, ὡς ἱδροῦν μὴ δύνασθαι. καὶ μὴν καὶ ὅτι τρίτη τις ἄλλη, παρὰ τάσδε κατάστασίς ἐστιν, ἧς μάλιστα χρῄζομεν, ἡ εὔκρατος, οὐδὲν δέομαι λέγειν. αἱ δ' αὐταὶ τρεῖς καταστάσεις, ἐν τῷ τῆς κολυμβήθρας ὕδατι φαίνονται. καὶ γὰρ θερμὸν οὕτως ὡς καίεσθαι πρὸς αὐτοῦ, καὶ ψυχρὸν ὡς μηδὲ θερμαίνεσθαι, καὶ εὔκρατος ὡς συμμέτρως θερμαίνεσθαι πολλάκις εὑρίσκεται. εἰ τοίνυν ἐροίμην σε, πότερόν ἐστι θερμότερον. ἆρά γε τὸ ὕδωρ τὸ εὔκρατον, ἢ ὁ ἀὴρ ὁ εὔκρατος, οὐκ ἂν ἔχοις εἰπεῖν οὐδέτερον. ἀμφοῖν γὰρ ὄντων ὁμοίως ἡδέων τε καὶ συμμέτρων τῷ σώματι, τὸ μὲν θερμότερον λέγειν αὐτῶν, τὸ δὲ ψυχρότερον, οὐδένα νοῦν ἔχειν ἡγοῦμαι. καὶ μὴν εἰ νοήσαις τὸ τῆς δεξαμενῆς ὕδωρ εἰς ἄκρον θερμότητος ἀφικνούμενον, ὡς ζεῖν, ἢ τὸν ἀέρα τελέως ἐκφλογούμενον, ὅτι πρὸς ἀμφοῖν ὡσαύτως καυθήσῃ, πρόδηλον. εἰ δὲ δὴ καὶ νοήσαις αὖθις ἢ τὸ ὕδωρ οὕτως ψυχρόν, ὡς ἐγγὺς ἤδη πήξεως εἶναι, ἢ τὸν ἀέρα τελέως ἐκψυγμένον, ὡς ἐν τοῖς νιφετοῖς γίγνεται, δῆλον ὡς καὶ πρὸς τούτων ἑκατέρων ὁμοίως ψυγήσῃ τε καὶ ῥιγώσεις. οὐκοῦν καὶ θερμότητα καὶ ψύξιν ἄκραν ὡσαύτως ἀεὶ νοήσεις ἐγγινομένην, ὡς δ' αὔτως καὶ ὕδατι, καὶ τῶν ἄκρων ἑκατέρων, τὸ μέσον ὁμοίως ἀμφοῖν ἐγγινόμενον, ὥστε καὶ τὸ μεταξὺ πάντων τῶν ἄκρων τε καὶ τοῦ μέσου κατά τε τὸ ὕδωρ καὶ τὸν ἀέρα, τὰς αὐτὰς ὑπεροχάς τε καὶ διαστάσεις ἕξει. καὶ τοσούτῳ ποτὲ φήσεις εἶναι τοῦ μετρίου θερμότερον θάτερον, ὅσῳ θάτερον. οὕτω δὲ καὶ ψυχρότερον τοῦ μετρίου τοσούτῳ φήσεις εἶναι ποτὲ τὸ ὕδωρ, ὅσῳ καὶ τὸν ἀέρα. καίτοι τό γε τῆς προσβολῆς ἴδιον, οὐ ταυτὸν ἑκατέροις ἦν. οὐ γὰρ ὡσαύτως ὕδωρ εὔκρατον, ὡς ἀὴρ εὔκρατος προσπίπτει, καί τι δεῖ λέγειν περὶ τῶν οὕτως ἀνομοίων. αὐτοῦ γὰρ τοῦ ἀέρος ὁμοίως ὄντος θερμοῦ, διαφέρουσαι γίγνονται προσβολαί. παρὰ τὸ, ποτὲ μὲν οἷον ἀχλυώδη τε, καὶ ἀτμώδη, ποτὲ δ' οἷον λιγνυώδη τε καὶ καπνώδη, ποτὲ δὲ καθαρὸν ἀκριβῶς ὑπάρχειν. ἐν πολλαῖς οὖν καὶ διαφερούσαις, ἰσότης γίνεται θερμότητος ἐξαπατῶσα τοὺς ἀσκέπτους ὡς ἄνισος, ὅτι γε μὴ κατὰ πᾶν ὅμοια φαίνεται. λελογισμένου μὲν ἐστὶν ἀνδρὸς τοὺς λογισμοὺς οὓς εἴρηκα, καὶ γεγυμνασμένου τὴν αἴσθησιν ἐν πολλῇ τῇ κατὰ μέρος ἐμπειρίᾳ, τὴν ἰσότητα τῆς θερμότητος ἐξευρεῖν, ἔν τε τοῖς παισὶ καὶ τοῖς ἀκμάζουσι, καὶ μὴ τῷ τὴν μὲν ἐφ' ὑγρᾶς οὐσίας φαίνεσθαι, τὴν δ' ἐπὶ ξηρᾶς ἐξαπατᾶσθαι. καὶ γὰρ λίθος ὕδατι δύναται ποτὲ τὴν ἴσην δέξασθαι θερμασίαν, οὐδὲν διαφέρον εἰ ξηρὸς μὲν ὁ λίθος ἐστίν, ὑγρὸν δὲ τὸ ὕδωρ. οὕτως οὖν ἔμοιγε μυριάκις ἐπισκεψαμένῳ καὶ παῖδας καὶ νεανίσκους, πολλοὺς καὶ μειράκια, καὶ τὸν αὐτὸν παῖδα, καὶ βρέφος καὶ μειράκιον γενόμενον, οὐδὲν μᾶλλον ἐφάνη θερμότερος, οὔτε παιδὸς ἀκμάζων, οὔτ' ἀκμάζοντος παῖς. ἀλλ' ὡς εἴρηται μόνον ἐν μὲν τοῖς παισὶν, ἀτμωδεστέρα τε καὶ πολλὴ καὶ ἡδεῖα. ἐν δὲ τοῖς ἀκμάζουσιν, ὀλίγη καὶ ξηρά, καὶ οὐχ ὁμοίως ἡδεῖα τῆς θερμασίας ἡ προσβολή. πολὺ μὲν γὰρ τῆς τῶν παίδων οὐσίας ὑγρᾶς οὔσης, ἐκτὸς ἀποῤῥεῖ, βραχὺ δὲ τῆς τῶν ἀκμαζόντων, ξηρᾶς ὑπαρχούσης. οὐδέτερος οὖν αὐτῶν ἁπλῶς φαίνεται θερμότερος, ἀλλ' ὁ μὲν, τῷ πλήθει τῆς διαπνοῆς, ὁ δὲ τῇ δριμύτητι. τὸ γὰρ ἔμφυτον θερμὸν ὁ παῖς ἔχει πλέον, εἴ γ' ἐξ αἵματος καὶ σπέρματος ἡ γένεσις αὐτῷ, καὶ ἥδιον. ἐν δὲ τοῖς ἀκμάζουσιν ὀλίγη καὶ ξηρὰ καὶ οὐχ ὁμοίως ἡδεῖα τῆς θερμασίας ἡ προσβολή. θερμοῦ μὲν δὴ καὶ ψυχροῦ σώματος, ἁφὴ μόνη γνώμων ἐστίν. ὑγροῦ δὲ καὶ ξηροῦ σὺν τῇ ἁφῇ, λογισμός. τὸ μὲν γὰρ ξηρὸν, σκληρὸν πάντως, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἁφῇ αἰσθητόν. οὐ μὴν εἴ τι καὶ σκληρόν, εὐθὺς ἤδη καὶ ξηρόν. ἀχώριστον μὲν γάρ ἐστι ξηροῦ σώματος ἡ σκληρότης, οὐ μὴν ἴδιόν γε τούτου μόνου. καὶ γὰρ τὸ πεπηγὸς ὑπὸ ψύξεως, σκληρὸν, ὥσπερ ὁ κρύσταλλος. ὅθεν οὐδ' εὐθὺς ἐπιχειρεῖν δεῖ τῇ τοῦ ξηροῦ τε καὶ ὑγροῦ διαγνώσει, πρὶν ἐπισκέψασθαι πῶς ἔχει θερμότητος ἢ ψυχρότητος. οὔτε γὰρ εἰ μετὰ ψυχρότητος ἄκρας σκληρόν, ἤδη τοῦτο καὶ ξηρόν, οὔτ' εἰ μετὰ θερμότητος σφοδρᾶς, εὐθέως ὑγρόν. ἀλλ' ὅταν μετρίως ᾖ θερμόν, σκοπεῖν ἐφεξῆς εἰ μαλακόν ἐστιν ἢ σκληρόν. εἰ μὲν γὰρ μαλακόν, ὑγρόν, εἰ δὲ σκληρόν, ξηρόν. ἀλλ' εἴπερ ταῦθ' οὕτως ἔχοι, τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων σκληρῶν, οὐδὲν ἂν εἴη ὑγρόν. οὐ γὰρ ἐγχωρεῖ τοσαύτην ἐν αὐτῷ γενέσθαι ψύξιν, ὡς σκληρυνθῆναί τι διὰ πῆξιν. εἰς μὲν γὰρ σύστασίν τινα τὸ τέως ῥυτὸν ἀφίξεταί ποτε, καθάπερ ἡ πιμελή. τὸ γοῦν ἐλαιῶδες ἐν αἵματι ῥυτὸν ὂν καὶ λιπαρὸν, ὅταν ἐν ψυχρῷ γένηται χωρίῳ, πήγνυται, σκληρὸν μὴν οὐδ' οὕτω γίγνεται. δεόντως οὖν εἴρηται τοῖς παλαιοῖς, ὑγροτάτη μὲν ἡ πιμελή. δεύτερον δ' ἐπ' αὐτῇ τὸ σαρκῶδες γένος, εἴδη δ' αὐτοῦ πλείω. πρώτη μὲν ἡ κυρίως ὀνομαζομένη σάρξ, ἣν οὐκ ἂν εὕροις καθ' αὑτὴν οὐδαμόθεν τοῦ σώματος, ἀλλ' ἔστιν ἀεὶ μόριον μυός. ἐφεξῆς δ' ἑκάστου τῶν σπλάγχνων ἡ ἴδιος οὐσία. καλοῦσι δ' αὐτὴν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον παρέγχυμα, καὶ ὡς περὶ μικροῦ καὶ φαύλου διανοοῦντες πράγματος, οὐκ εἰδότες ὡς ἡ καθ' ἕκαστον σπλάγχνον ἐνέργεια, τῆς σαρκὸς ταύτης ἐστίν. ἀλλὰ τούτων μὲν, οὔπω νῦν ὁ καιρός. ὅτι δ' αὐτὸ τὸ ἴδιον ἐγκεφάλου σῶμα, καὶ πνεύμονος, ἐφεξῆς ἐστι τῇ πιμελῇ καθ' ὑγρότητα, τῇ μαλακότητι τεκμήρασθαι πάρεστιν. οὐ γὰρ δὴ ὑπὸ ψυχροῦ γε πέπηγεν, ὅτι μηδὲ θερμῷ χεῖται. πλησίον δὲ τούτων καὶ ὁ μυελὸς τὴν φύσιν ἐστίν, οὐ μὴν ὁμογενὴς ὁ καθ' ἕκαστον ὀστοῦν μυελός, ἐγκεφάλῳ τε καὶ νωτιαίῳ. ἀλλ' ἐγκέφαλος μὲν καὶ νωτιαῖος, ἐκ ταὐτοῦ γένους. οἱ δ' ἄλλοι ξύμπαντες μυελοί, φύσεως ἑτέρας εἰσίν. ὑγρότερος μὲν ἐστὶ καὶ θερμότερος ἐγκέφαλος νωτιαίου, καὶ διὰ τοῦτο καὶ μαλακώτερος, καὶ μέντοι καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου τὰ πρόσθεν ὑγρότερα τοσοῦτον, ὅσονπερ καὶ μαλακώτερα. πάντα μὴν ταῦτα δέρματος οὐχ ὑγρότερα μόνον, ἀλλὰ καὶ ψυχρότερα, καὶ ὅλως ἄναιμον πᾶν ἐναίμου ψυχρότερον. ἐγγυτάτω δ' ἐστὶ δέρματος, καὶ ἡ τῶν μαλακῶν νεύρων φύσις. ἡ δὲ τῶν σκληρῶν, οἷόνπερ αὐτὸ τὸ δέρμα καθ' ὑγρότητα δηλονότι καὶ ξηρότητα. θερμότητι γὰρ ἀπολείπεται τοσοῦτον, ὅσον εἰκὸς ἀπολείπεσθαι τὸ παντελῶς ἄναιμον ἐναίμου σώματος.

ἡ δὲ τοῦ

ἡ δὲ τοῦ σπληνὸς καὶ ἡ τῶν νεφρῶν καὶ ἡ τοῦ ἥπατος σὰρξ, ὑγροτέρα μὲν τοσούτῳ δέρματος, ὅσῳ καὶ μαλακωτέρα. θερμοτέρα δὲ ὅσῳ καὶ πολυαιμοτέρα. καὶ μὴν καὶ ἡ τῆς καρδίας σὰρξ, ἁπάντων μὲν τούτων ξηροτέρα, τοσοῦτον, ὅσον καὶ σκληροτέρα. θερμοτέρα δ᾽ οὐ τούτων μόνον, ἀλλὰ καὶ πάντων ἁπλῶς τῶν τοῦ σώματος μορίων. καὶ σοὶ τοῦτο σαφῶς ἔνεστιν αἰσθήσει μαθεῖν, ἐν ταῖς τῶν ζώων ἀνατομαῖς ταῖς κατὰ τὸ στέρνον γιγνομέναις, εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας καθέντι τοὺς δακτύλους. εὑρήσεις γὰρ οὐκ ὀλίγῳ τινὶ τὸ χωρίον τοῦτο τῶν ἄλλων ἁπάντων θερμότερον. ἀλλ᾽ ἡ μὲν τοῦ ἥπατός τε καὶ σπληνὸς καὶ νεφρῶν καὶ πνεύμονος σὰρξ, ἁπλῆ τὴν φύσιν ἐστὶ, ταῖς καθ᾽ ἕκαστον σπλάγχνον ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶ καὶ νεύροις περιπεφυκυῖα. τῆς καρδίας δ᾽ οὐχ ἁπλοῦν τὸ τῆς σαρκὸς εἶδος, ἀλλ᾽ οἷαί περ εἰσὶν αἱ ἐν τοῖς μυσὶν ἶνες, αἷς ἡ σὰρξ περιπέπηγε, τοιαῦται κἀν τῇ καρδίᾳ. πλὴν οὐ ταὐτὸν γένος τῶν ἰνῶν, ἀλλ᾽ αἱ μὲν ἐν τοῖς μυσὶν, νεύρων εἰσὶ καὶ συνδέσμων μόρια. τῆς καρδίας δὲ, τὸ τῶν ἰνῶν γένος ἴδιον, ὥσπερ καὶ τοῦ τῆς ἀρτηρίας καὶ φλεβὸς χιτῶνος, ἐντέρων τε καὶ γαστρὸς καὶ μήτρας καὶ τῶν κύστεων ἑκατέρων. ἐστὶ γὰρ οὖν δὴ καὶ τούτοις ἅπασι τοῖς ὀργάνοις, τὴν οἰκείαν σάρκα περιπεπηγυῖαν ἰδεῖν ταῖς ἰδίαις αὐτῶν ἰσίν. αὗται μὲν οὖν αἱ σάρκες θερμότεραι τοῦ δέρματος ὑπάρχουσιν, αἱ δ᾽ ἶνες αἱ μὲν, ὀλίγῳ τινὶ μᾶλλον, αἱ δ᾽ ἧττον βραχὺ δέρματος ψυχρότεραί τε εἰσὶ καὶ ξηρότεραι, τινὲς δ᾽ ὅμοιαι κατὰ πᾶν εἰσὶ τῇ τοῦ δέρματος οὐσίᾳ. πάντες δ᾽ ὑμένες ἤδη ξηρότεροι δέρματος, ὥσπέρ γε καὶ αἱ περὶ τὸν ἐγκέφαλόν τε καὶ τὸν νωτιαῖον μήνιγγες. ὑμένες γὰρ δὴ καὶ αἵδε. καὶ μὲν δὴ καὶ σύνδεσμοι πάντες, εἰς ὅσον σκληρότεροι δέρματος, εἰς τοσοῦτον καὶ ξηρότεροι. καὶ οἱ τένοντες δὲ καὶ τῶν συνδέσμων εἰσὶ μαλακώτεροι, δέρματος γοῦν ἐναργῶς ἤδη σκληρότεροι. χόνδροι δὲ μετὰ τοὺς συνδέσμους εἰσὶ, καίτοι μέσον ἀμφοῖν σῶμα. καλοῦσι δ᾽ αὐτὸ νευροχονδρώδη σύνδεσμον ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν. ἔστι δὲ τοῦτο, σύνδεσμος σκληρὸς καὶ χονδρώδης. ὅσον οὖν δὲ τὸ πάντων ξηρότατον, ὃ καλύπτει τὸ δέρμα. καὶ τῶν ἐξεχόντων αὐτοῦ, ξηροτάτη μὲν ἡ θρὶξ, ἐφεξῆς δὲ κέρας, εἶτ᾽ ὄνυχές τε, καὶ ὁπλαὶ, καὶ πλῆκτρα, καὶ ῥάμφη, καὶ ὅσα τοιαῦτα καθ᾽ ἕκαστον τῶν ἀλόγων ζώων ἐστὶ μόρια.

Τῶν δὲ χυμῶν, ὁ μὲν χρηστότατός τε καὶ οἰκειότατος ἐστὶ τὸ αἷμα, τούτου δ᾽ οἷον ὑπόστασίς τε καὶ ἰλὺς, ἡ μέλαινα. ταῦτ᾽ ἄρα καὶ ψυχροτέρα τέ ἐστι καὶ παχυτέρα τοῦ αἵματος. ἡ δέ γε ξανθὴ, θερμοτέρα μακρῷ. ψυχρότατον δὲ καὶ ὑγρότατον ἁπάντων τῶν ἐν τῷ ζώῳ, τὸ φλέγμα. κριτήριον δὲ καὶ τῆς τούτου διαγνώσεως, ἡ ἁφὴ, καθάπερ καὶ Ἱπποκράτης ἐν τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου πεποίηται λόγῳ. ἀλλ᾽ ὅτι μὲν ψυχρὸν, ἡ ἁφὴ μόνη γιγνώσκει, τὸ δ᾽ ὅτι καὶ ὑγρὸν, ἁφή τε ἅμα καὶ ὄψις καὶ λογισμός. ἁφὴ μὲν καὶ ὄψις, ὅτι τοιοῦτον ἑκατέρᾳ φαίνεται. ὁ λογισμὸς δὲ διορισάμενος ὡς οὐ πλήθει θερμότητος, ἀλλ᾽ ὑγρότητι συμφύτῳ τοιοῦτον ἐγένετο. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὸ σῶμα μορίων τε καὶ χυμῶν, ὧδε ἔχει.

Περὶ δὲ τῶν ἑπομένων ταῖς κράσεσιν ἐφεξῆς χρὴ διελθεῖν. ἕπεται μὲν γὰρ καὶ τὰ προειρημένα, μᾶλλον δ᾽ ἀχώριστα τελέως ἐστὶ, ξηρῷ μὲν σκληρότης, ὑγρῷ δὲ μαλακότης, ὅταν γε μετὰ χλιαρᾶς ᾖ θερμότητος. ἀλλὰ καὶ παχύτητες ἕξεως καὶ λεπτότητες ἕπονται κράσεσιν, οὐ ταῖς συμφύτοις μόνον, ἀλλὰ κἂν ἐξ ἔθους μακροῦ τις ἐπίκτητος γένηται. πολλοὺς γὰρ καὶ τῶν φύσει λεπτῶν ἐθεασάμην παχυνθέντας, καὶ τῶν παχέων λεπτυνθέντας. τοὺς μὲν, ἀργίᾳ τε καὶ ἁβρᾷ διαίτῃ τὴν ὅλην κρᾶσιν ὑπαλλάξαντας ἐπὶ τὸ ὑγρότερον. τοὺς δ᾽ ἐν ταλαιπωρίαις πλείοσι καὶ φροντίσι καὶ διαίτῃ λεπτῇ καταξηρανθέντας, εἰρήσεται καὶ τούτων τὰ γνωρίσματα. κάλλιον γὰρ ἡμᾶς αὐτοὺς ἔκ τινων σημείων ὁρμωμένους, πρὶν παρ᾽ ἑτέρου πυθέσθαι, δύνασθαι γνωρίζειν, εἰ φύσει τοιοῦτος ἦν ὁ ἄνθρωπος, ἢ ἐξ ἔθους ἐγένετο. διδάσκαλος δὲ καὶ τούτων τῶν γνωρισμάτων, ὥσπερ οὖν καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ὁ θαυμάσιος Ἱπποκράτης. ὅσοι μὲν γὰρ εὐρυτέρας ἔχουσι τὰς φλέβας, θερμότεροι φύσει. ὅσοι δὲ στενοτέρας ψυχρότεροι. τοῦ θερμοῦ γὰρ ἔργον ἀνευρῦναί τε καὶ διαφυσῆσαι ταύτας, ὥστ᾽ εὐλόγως εἰς ταὐτὸν, ὡς τὸ πολὺ, συμβαίνει στενότης μὲν φλεβῶν, ἕξει πιμελώδει τε καὶ παχυτέρᾳ, λεπτότης δ᾽ ἕξεως εὐρύτητι φλεβῶν. εἰ δ᾽ ἅμα τις εἴη πιμελώδης τε καὶ παχὺς, καὶ τὰς φλέβας εὐρείας ἔχει, δι᾽ ἔθος οὗτος οὐ φύσει πιμελώδης ἐγένετο. ὥσπερ εἰ καὶ στενὰς μὲν ἔχει τὰς φλέβας, εἴη δ᾽ ἰσχνὸς, οὐδ᾽ οὗτος ἐξ ἀνάγκης φύσει τοιοῦτος. κἀν τοῖσι λιμαγχονικοῖσι, φησὶ, τὰς μετριότητας ἀπὸ τούτων σκεπτέον, τῆς τῶν ἀγγείων εὐρύτητος δηλονότι καὶ στενότητος, οὐ τῆς ἄλλης ἕξεως ὅλου τοῦ σώματος. οἱ μὲν γὰρ στενὰς ἔχοντες τὰς φλέβας, ὀλίγαιμοί τε εἰσὶ καὶ μακρὰς ἀσιτίας οὐ φέρουσιν. ὅσοις δ᾽ εὐρεῖαι, καὶ πλῆθος αἵματος, τούτοις ἔνεστι, καὶ χωρὶς βλάβης ἀσιτῆσαι. αἱ δ᾽ αἰτίαι τῶν εἰρημένων ἤδη μὲν δῆλαι, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω, τοῖς γε προσέχουσι τὸν νοῦν. ἐπεὶ δ᾽ οὐ πάντες προσέχουσι, ἀναγκαῖον ἴσως ἐστί τι καὶ δι᾽ ἐκείνους εἰπεῖν. ὡς ὅσον ἐν αἵματι πῖόν τέ ἐστι καὶ κοῦφον καὶ λεπτὸν, ἐν μὲν τοῖς θερμοτέροις σώμασι, τροφὴ γίνεται τοῦτο τοῦ θερμοῦ, κατὰ δὲ τὰ ψυχρότερα διασώζεται. καὶ τῶν φλεβῶν ἔξω διηθούμενον, ἐπειδὰν ἢ ψυχροῖς περιπέσῃ μορίοις, οἷοί περ οἱ ὑμένες εἰσὶν, ἐκείνοις περιπήγνυται. κατὰ δὲ τὰ φύσει θερμότερα μόρια, τοιαῦτα δ᾽ ἐστὶ δηλονότι τὰ σαρκώδη, δαπανᾶταί τε πρὸς τοῦ θερμοῦ καὶ διαφορεῖται, πλὴν εἴποτε πρὸς τῷ ψυχροτέρῳ τῆς κράσεως, ἔτι καὶ τὸ τῆς διαίτης ἀταλαίπωρον ἐπιθρέψειέ τι καὶ αὐτοῖς τοῖς σαρκώδεσι μορίοις, πιμελήν. οὕτω τοι καὶ τὰ φωλεύοντα ζῶα πολλάκις εὑρίσκεται πιμελωδέστερα. καὶ γυναῖκες ἀνδρῶν, ὅτι καὶ τῇ κράσει ψυχρότερον ἄρρενος τὸ θῆλυ, καὶ οἰκουρεῖ τὰ πολλά. ὅσαι μὲν οὖν ἕξεις σωμάτων εὔκρατοί τε εἰσὶ φύσει καὶ πονοῦσι τὰ μέτρια, ταύτας ἀναγκαῖον εὐσάρκους γίνεσθαι, τοῦτ᾽ ἐστὶ πάντῃ συμμέτρους. ὅσαις δὲ τὸ μὲν ὑγρὸν αὔταρκες, ἀπολείπεται δ᾽ οὐ πολλῷ τῆς ἄκρας συμμετρίας τὸ θερμὸν, αὗται πολύσαρκοι γίνονται. πολύσαρκοι δὲ καὶ ὅσαι φύσει μὲν εὔκρατοι, ῥαθύμως δὲ καὶ ἀπόνως βιοῦσιν. εἴρηται γὰρ δὴ καὶ τοῦτο κάλλιστα πρὸς τῶν παλαιῶν, ὡς ἐπίκτητοι φύσεις εἰσὶ τὰ ἔθη. καὶ οὐδὲν ἴσως διοίσει τοὺς ἅπαξ εἰρηκότας νῦν μηκέτι διορίζεσθαι καθ᾽ ἕκαστον κεφάλαιον, εἴτε φύσει ψυχρότερος, εἴτ᾽ ἐξ ἔθους ὁ δεῖνά τις ἐγένετο. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἀπολειπεῖν τοῖς ἀναγινώσκουσιν, αὐτὸν δὲ βραχυλογίας ἕνεκα, τὰς οἰκείας ἑκάστῃ τῶν κράσεων ἕξεις τοῦ σώματος ἐπελθεῖν. εἰσὶ δή τινες ἰσχνοί τε ἅμα καὶ φλέβας ἔχοντες

μικρὰς, ἀλλ' εἰ τέμοις ἐξ αὐτῶν ἡντιναοῦν, προσπίπτει πιμελὴ, δῆλον ὡς ὑποπεφυκυῖα τῷ δέρματι κατὰ τὸν ἔνδον ὑμένα. σπάνιοι μὲν οὖν ἐπ' ἀνδρῶν τὸ τοιοῦτον, ἐπὶ δὲ γυναικῶν καὶ πάνυ πολλάκις εὑρισκόμενον. ἔστι γὰρ καὶ φύσεως ψυχροτέρας καὶ ἀργοτέρου βίου τὸ τοιοῦτον γνώρισμα. πιμελὴ μὲν γὰρ ἀεὶ διὰ ψύξιν ἕξεως γίνεται. πολυσαρκία δὲ πλήθους αἵματος ἔγγονος. εὐσαρκία δὲ, φύσεως εὐκράτου γνώρισμα. πάντας μὲν οὖν οἱ πολύσαρκοι καὶ τὴν πιμελὴν εὐθέως ἔχουσι πλείονα τῶν εὐκράτων. οὐ μὴν ἀνάλογος ἀεὶ ταῖς σαρξὶν ἡ πιμελὴ συναύξεται, ἀλλ' ἔστιν ἰδεῖν τῶν παχέων τοὺς μὲν τὴν σάρκα πλείονα, τοὺς δὲ τὴν πιμελὴν ἔχοντας, ἐνίοις δὲ ὁμοίως ἄμφω συνηύξηται. τούτοις μὲν οὖν οἷς ὁμοίως ἄμφω συνηύξηται, τοσούτῳ πλέον ὑγρόν ἐστιν ὑπὲρ τὴν εὔκρατον φύσιν, ὅσον καὶ ψυχρόν. οἷς δ' ἡ πιμελὴ πλείων, τὸ ψυχρὸν ἐπὶ τούτων πλέον ἐστὶν ἤπερ τὸ ὑγρόν. ὥσπερ οἷς ἡ σὰρξ πλείων, ὑγρότης μὲν ἐστὶ τοῦ δέοντος πλείων, οὐ μὴν καὶ ψύξις. ὅταν γὰρ ἐν τοῖς οἰκείοις ὅροις μένοντος τοῦ θερμοῦ προσγένηταί τις αἵματος χρηστοῦ πλεονεξία, πολυσαρκίαν ἀναγκαῖον ἀκολουθῆσαι. τὸ δ' ὅσῳ χρὴ πλέον εἶναι τοῦ συμμέτρου τὸ αἷμα, μέτρῳ μὲν οὐχ οἷόν τε μηνῦσαι καὶ σταθμῷ, λόγῳ δ' ἐγχωρεῖ διελθεῖν. ὡς ἐπειδὰν μήπω νοσῶδες μηδὲν γένηται τῷ τοῦ ζώου σώματι σύμπτωμα παχυνομένῳ, τὸ πλῆθος τῆς ὑγρότητος τηνικαῦτα τῶν τῆς ὑγείας ὅρων ἐντός ἐστιν. ἐπιδέδεικται γὰρ ἡμῖν καὶ δι' ἄλλων, ὡς ἀναγκαῖόν ἐστιν οὐ σμικρὸν ὑποθέσθαι πλάτος τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως. ἀλλὰ καὶ νῦν φαίνεται σχεδὸν ἐν ὅλῳ τῷ λόγῳ, τὴν μὲν εὔκρατόν τε καὶ μέσην φύσιν, οἷον κανόνα τῶν ἄλλων ἀεὶ τιθεμένοις. ὅσαι δ' ἐφ' ἑκάτερα τῆσδε, δυσκράτους ἀποφαίνουσιν. ὅπερ οὐκ ἂν ἦν, εἰ μὴ τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις ἐδέχετο. ἄλλη μὲν γάρ ἐστιν ὑγιεινὴ, ἄλλη δὲ νοσώδης δυσκρασία. νοσώδης μὲν ἡ ἐπὶ πλεῖστον ἀποκεχωρηκυῖα τῆς εὐκράτου, ὑγιεινὴ δ' ἡ ἐπ' ὀλίγον. ὁρίσαι δ' οὐδ' ἐνταῦθα μέτρῳ καὶ σταθμῷ τὸ ποσὸν ἐγχωρεῖ. ἀλλ' ἱκανὸν γνώρισμα τῆς ὑγιεινῆς δυσκρασίας, τὸ μηδέπω μηδεμίαν ἐνέργειαν τοῦ ζώου βεβλάφθαι σαφῶς. ὅσον δ' οὖν μεταξὺ τοῦ τ' ἄκρως ἐνεργεῖν, καὶ τοῦ βεβλάφθαι σαφῶς ἐνέργειαν ὑπάρχει, τοσοῦτον καὶ τῆς ὑγείας τὸ πλάτος ἐστὶ, καὶ τῆς κατ' αὐτὴν δυσκρασίας. τούτῳ δ' ἐφεξῆς ἐστιν ἡ νοσώδης δυσκρασία, ὅταν γε διὰ δυσκρασίαν νοσῇ τὸ ζῶον. οὐ γὰρ δὴ διὰ ταύτην γε μόνην, ἀλλὰ καὶ κατ' ἄλλας διαθέσεις οὐκ ὀλίγας, ὑπὲρ ὧν ἐν τοῖς περὶ τῆς τῶν νοσημάτων διαφορᾶς λογισμοῖς ἐπὶ πλέον εἰρήσεται, νυνὶ δὲ πάλιν ἀναληπτέον τὸν ἐξ ἀρχῆς λόγον. ὡς γὰρ τοῦ συμφύτου θερμοῦ τὴν ἀρίστην εὐκρασίαν φυλάττοντος, αὐξηθὲν τὸ ὑγρὸν ἐν ὅροις ὑγιεινοῖς, οὐ πιμελώδη τὸν ἄνθρωπον, ἀλλὰ πολύσαρκον ἀποδείκνυσι, συναυξομένης μὲν ἐπ' ὀλίγον καὶ τῆς πιμελῆς, ἀλλὰ πολλῷ πλείονι μέτρῳ τῆς σαρκός. οὕτως αὖ πάλιν, εἰ τὸ ὑγρόν τε καὶ ξηρὸν ἀκριβῆ τὴν πρὸς ἄλληλα φυλάττει συμμετρίαν, ἧττον δ' εἴη θερμὸς ὁ ἄνθρωπος, ἀνάγκη πιμελῶδες μᾶλλον, ἢ πολύσαρκον γενέσθαι τούτου τὸ σῶμα. εἰ δ' αὖ πάλιν αὐξηθείη τὸ θερμὸν, ἐν συμμετρίᾳ μενούσης τῆς ἑτέρας ἀντιθέσεως, πλέον ἀπολείπεται τούτου τὸ ζῶον πιμελῆς ἢ σαρκός. ὥσπερ εἰ καὶ κρατήσει ποτὲ τὸ ξηρὸν ἐν συμμετρίᾳ μενούσης τῆς ἑτέρας ἀντιθέσεως, ἰσχνότερόν τε ἅμα καὶ σκληρότερον ἔσται τὸ σῶμα. ταῦτ' εἰρήσθω μοι, καὶ δῆλον ἤδη ὡς οὐ λόγῳ μόνῳ ἐδείχθησαν αἱ ἁπλαῖ δυσκρασίαι τοῖς τῶν ζώων ὑπάρχουσαι σώμασιν, ἀλλὰ καὶ τὰ γνωρίσματα σαφῆ πασῶν ἐστιν. οὔκουν ἐν θερμότητι καὶ ψυχρότητι καὶ μαλακότητι καὶ σκληρότητι μόνον, ἀλλὰ καὶ ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις τῆς ἕξεως τοῦ ὅλου σώματος διαφοραῖς, ὧν ὑπὲρ μὲν τῆς κατὰ λεπτότητα καὶ πάχος εἴρηται νῦν. ὑπὲρ δὲ τῶν ἄλλων ἤδη λεγέσθω. δασεῖα μὲν ἡ θερμὴ καὶ ξηρὰ κρᾶσίς ἐστιν, ἀλλ' αὕτη μὲν ἐσχάτως. μετρίως δ' ἡ θερμὴ μὲν, σύμμετρος δὲ κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν. ὥσπερ γε καὶ ἡ ξηρὰ μὲν, εὔκρατος δὲ κατὰ τὸ θερμόν τε καὶ ψυχρὸν, ἔστι γὰρ καὶ ἥδε μετρίως δασεῖα. ψιλαὶ δὲ τριχῶν αἱ ψυχραὶ πᾶσαι κράσεις, εἴτ' οὖν ἀμέτρως ἔχοιεν ὑγρότητος, εἴτε μετρίως. ἀλλ' ἐσχάτως μὲν ἄτριχος ἡ ψυχρὰ καὶ ὑγρὰ κρᾶσίς ἐστιν. ἔλαττον δὲ ταύτης ἡ ψυχρά τε ἅμα καὶ κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν εὔκρατος, ἔτι δ' ἔλαττον, ἡ ψυχρὰ καὶ ξηρά. καίτοι δόξει τις ὡς ἐν γῇ ξηρᾷ ταῖς πόαις ἀδύνατόν ἐστι καὶ φῦναι καὶ τραφῆναι καὶ αὐξηθῆναι, τὸν αὐτὸν λόγον κἀν τῷ δέρματι ταῖς θριξὶν, ἔχει δ' οὐχ οὕτως. γῆ μὲν γὰρ ὡς γῆ ξηρὰ λέγεται, δέρμα δ' ὡς δέρμα. καὶ τοίνυν τὸ μὲν ἐν γῇ ξηρὸν ἄνικμον ἐσχάτως ἐστί. τὸ δ' ἐν ἀνθρώπου σώματι, καὶ τῶν ὁμοίων ἀνθρώπῳ ζώων, οὐκ ἄνικμον, ἀλλ' ἐπιτήδειόν τε καὶ μάλιστα πάντων εἰς γένεσιν τριχῶν. ἐκ μὲν γὰρ τῶν ὀστρακοδέρμων τε καὶ μαλακοστράκων, οἷον ὀστρέων καὶ καράβων καὶ καρκίνων, ὅσα τε φολιδωτὰ τῶν ζώων ἐστὶν ὥσπερ οἱ ὄφεις, ἢ λεπιδωτὰ καθάπερ οἱ ἰχθύες, οὐκ ἂν δυνατὸν φῦναι θρίξ. ὄντως γάρ ἐστι τὰ τούτων δέρματα τελέως ξηρὰ, δίκην ὀστράκου τινὸς ἢ πέτρας. ἐκ μέντοι τῶν μαλακοδέρμων, οἷον καὶ ἄνθρωπός ἐστιν, ὅσονπερ ἂν ξηρότερόν τε καὶ θερμότερον ᾖ τὸ δέρμα, τοσόνδε μᾶλλον ἐγχωρεῖ φῦναι τρίχας. ἵνα γὰρ ὡς ἐκεῖνοι προκαλοῦνται, τῷ τῆς γῆς ἑπώμεθα παραδείγματι τὰς πόας, οὔτ' ἐν ξηρᾷ καὶ αὐχμώδει πάνυ γῇ φῦναι δυνατὸν, οὔτ' ἐν ὑγρᾷ καὶ τελματώδει, ἀλλ' ἐπειδὰν μὲν ἄρχηται δαπανᾶσθαι τὸ περιττὸν τῆς ὑγρότητος, ἐκφύονται τῆς γῆς. αὐξάνονται δ' ἐπὶ πλέον, ὅταν καὶ ἤδη ξηραίνηται, μετρίως μὲν ἐν τῷ ἦρι, τάχιστα δὲ καὶ μέχρι πλείστου κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ θέρους. ἀποξηραίνονται δὲ τελέως αὐανθείσης τῆς γῆς ἐν μέσῳ τῷ θέρει. καί σοι πάρεστιν εἰ βούλει καὶ νῦν, ὥσπερ που κἀν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ δέδεικται, τὸ μὲν ἔαρ ὅτι τῶν ὡρῶν εὐκρατότατόν ἐστιν, εἰκάζειν εὐκράτου δέρματος φύσει. καὶ μάλιστά γε τὰ μέσα τῆς ὥρας τῆσδε. τηνικαῦτα γὰρ οὖν καὶ ἡ γῆ μέση πως ὑγρότητός τε καὶ ξηρότητός ἐστιν. ὅσα δὲ τῷ θέρει συνάπτει τῆς ἠρινῆς ὥρας, ταῦτ' ἤδη ξηροτέραν ἔχει τοῦ συμμέτρου τὴν γῆν, ἔτι δὲ μᾶλλον ἀρχομένου θέρους. ὃ τοίνυν λέγω δέρμα θερμὸν καὶ ξηρὸν, εἰκάζοις ἂν μάλιστα τῇ τῆς γῆς διαθέσει, τῇ γινομένῃ τελευτῶντος ἦρος, ἢ ἀρχομένου θέρους. μεσοῦντος μὲν θέρους, ἄκρως ξηρὰ γίνεται, τοῖς τῶν ὀστρακοδέρμων ζώων ὁμοίως, οὐ μὴν ἀνθρώπων ἢ συῶν ἢ ὄνων ἢ ἵππων, ἢ ἄλλου τινὸς τῶν τριχωτῶν ζώων. ὡς εἴπερ τῇ γῇ βούλονται παραβάλλειν τὸ δέρμα, καὶ κατὰ τοῦτο τὸν λόγον ὁμολογοῦντα τοῖς πρὸς ἡμῶν ἔμπροσθεν εἰρημένοις, εὑρήσουσιν. αὐτοὶ δὲ σφᾶς αὐτοὺς ὑπὸ τῆς ὁμωνυμίας σοφισθέντες, παραλογίζονται. ἐν γὰρ τῷ ξηρῷ

καὶ θερμῷ

καὶ θερμῷ δέρματι πολλὰς καὶ μεγάλας ἐλέγομεν φύεσθαι τρίχας, ὥσπερ ἀνθρώπου δηλονότι, ἢ ζώου τριχωτοῦ τὸν λόγον, οὐχ ὥσπερ ὀστρέων τε καὶ καρκίνων ποιούμενοι. διαπνεῖται μὲν γὰρ ἀεί τι καθ' ἕκαστον δέρμα ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, συναπάγοντος ἑαυτῷ τῆς ἔνδοθεν ὑγρότητος οὐκ ὀλίγον. ἀλλ' ἐν οἷς μὲν ὑγρόν ἐστι τὸ δέρμα καὶ ἀκριβῶς μαλακόν, οἷος ὁ νεωστὶ πηγνύμενος τυρὸς, οὐχ ὑπομένουσιν αἱ τῶν διεκπεσόντων ὁδοὶ, τῶν τέως διεστηκότων αὐτοῦ μορίων αὖθις ἀλλήλοις ἑνουμένων. ἐν οἷς δ' ἤδη σκληρὸν ὑπάρχει, πεπηγότι παραπλήσιον τυρῷ, κατατιτρᾶται μὲν ὑπὸ τῆς ῥύμης τῶν ἐξιόντων, ἑνωθῆναι δ' ὑπὸ ξηρότητος μὴ δυνάμενον, ὑπομένοντας ἴσχει τοὺς πόρους ἀεὶ, καὶ μᾶλλον συνειργομένους ταῖς συνεχέσι πληγαῖς τῶν διαρρεόντων. ἐὰν μὲν οὖν τὸ διαρρέον, ἢ ἀτμὸς ἢ ὑγρὸν εἰλικρινὲς ᾖ, τῷ μὲν ἀτμῷ ταχεῖά τέ ἐστι καὶ ἀκώλυτος ἡ φορά. τὸ δ' ὑγρὸν ἴσχεται πολλάκις ἐν τοῖς μικροτέροις πόροις, καί τι παλινδρομεῖν εἴσω εἰς τὸ βάθος ἀναγκάζεται. εἰ δ' οἷον αἰθαλώδης τε καὶ παχεῖα καὶ γεώδης ἡ ἀναθυμίασις ᾖ, κίνδυνος αὐτῇ πολλάκις ἐν ταῖς στεναῖς τῆς διεξόδου σφηνωθείσῃ, μήτ' εἴσω ῥαδίως ὑπονοστεῖν ἔτι, μήτε κενοῦσθαι δύνασθαι. ταύτην οὖν ἑτέρα τοιαύτη πάλιν ἐκ τοῦ βάθους ἀναφερομένη, πλήττει τε καὶ ὠθεῖ πρόσω, καὶ ταύτην αὖθις ἑτέρα, κἀκείνην ἄλλη. καὶ πολλὰς αἰθαλώδεις οὕτω μοι νόει σφηνουμένας ἐπαλλήλους ἀναθυμιάσεις, ἐν τῷ χρόνῳ περιπλέκεσθαί τε καὶ συνάπτεσθαι, καί τι ποιεῖν ἓν σῶμα τοιοῦτον, οἷον ἐκτὸς ἡ λιγνύς ἐστι, πλὴν ὅσῳ πεπύκνωται, τοσούτῳ καὶ ἀκριβῶς ἐσφίγκται τῇ τῆς διεξόδου στενότητι πιληθέν. ἐπειδὰν δὲ τὸν πόρον ἀποφράξῃ πάντα τὸ τοιοῦτον σῶμα, τὸ ἐντεῦθεν ἤδη βιαίως πληττόμενον ὑπὸ τῶν ὁμοίων ἑαυτῷ περιττωμάτων οὐκ ἐχόντων διέξοδον, ὠθεῖται πρόσω σύμπαν ἐν τῷδε, ὥστε καὶ προκύπτειν ἀναγκάζεται τοῦ δέρματος, ἱμαντῶδες ἤδη γεγονός. ἔοικε δ' αὐτοῦ τὸ μὲν ἐν τῷ πόρῳ σφηνωθὲν, οἷον ῥίζῃ τινὶ πόας ἢ φυτοῦ, τὸ δ' ἐξέχον ἤδη τοῦ δέρματος, οἷόν περ αὐτὸ τὸ φυτόν. ἡ θρὶξ δ' ἐστὶ μέλαινα μὲν, ὅταν ὑπὸ ῥώμης τοῦ θερμοῦ συγκαυθείσης τῆς ἀναθυμιάσεως ἀκριβῶς, λιγνὺς γένηται τὸ περίττωμα, ξανθὴ δ' ὅταν ἧττον κατοπτηθῇ. ξανθῆς γὰρ χολῆς τηνικαῦτ' ἐστὶν ἰλυῶδες περίττωμα τὸ σφηνωθὲν οὐ μελαίνης. ἡ δὲ λευκὴ θρὶξ, ἔκγονος φλέγματος. ἡ πυρρὰ δ', ὥσπερ τῇ χρόᾳ μεταξὺ ξανθῆς ἐστι καὶ λευκῆς, οὕτω καὶ γενέσει μεταξὺ φλεγματώδους τε καὶ χολώδους ἰλύος. οὖλαι δὲ τρίχες, ἢ διὰ τὴν ξηρότητα τῆς κράσεως, ἢ διὰ τὸν πόρον ἐν ᾧ κατερρίζωνται γίνονται. διὰ μὲν τὴν ξηρότητα παραπλησίως ἱμᾶσι τοῖς ἐπὶ πλέον ὑπὸ πυρὸς ξηρανθεῖσι. καίτοι τί δεῖ τῶν ἱμάντων μνημονεύειν, αὐτὰς τὰς τρίχας ὁρῶντας, εἰ πλησιάσειαν πυρὶ παραχρῆμα διαστρεφομένας; οὕτως μὲν οὖν αἰθίοπες ἅπαντες οὖλοι, τῇ δὲ τῶν πόρων οἷς ἐρρίζωνται φύσει, καὶ τάδε. πολλάκις μὲν ἡ ἀναθυμίασις εὐθυπορεῖν ὑπ' ἀρρωστίας ἀδυνατοῦσα, καθ' ὃν ἂν αὐτῇ τρόπον ἑλίττηται, καὶ τὸν πόρον οὕτως ἐτύπωσεν. ἐνίοτε δὲ ἡ μὲν ἀναθυμίασις εὔρωστός ἐστιν, ὑπὸ δὲ τῆς τοῦ δέρματος φύσεως σκληροτέρας τοῦ προσήκοντος οὔσης, εἰργομένη φέρεσθαι κατ' εὐθὺ, πρὸς τὸ πλάγιον ἀποστρέφεται, καθάπερ γε κἀκτὸς ἰδεῖν ἐστιν, οὐ μόνον ἀτμὸν ἢ καπνὸν, ἀλλὰ καὶ τὰς φλόγας αὐτὰς ὅταν ἀποκλεισθῶσι τῆς ἄνω φορᾶς, λοξὰς ἐφ' ἑκάτερα μέρη σχιζομένας. οὕτως οὖν καὶ ἡ ἐκ τοῦ σώματος ἀναθυμίασις, ὅταν εἰρχθῇ κατά τι καὶ κωλυθῇ, φέρεσθαι πρὸς τοὐκτὸς, λοξὴν ὑπὸ τὸ δέρμα διέξοδον ὁδοποιεῖται, μέχρι περ ἂν ἀθροισθεῖσα χρόνῳ πλείονι βιάσηταί τε καὶ ἀναπνεύσῃ πρὸς τοὐκτός. ἐνίοτε δ' ἀμφοῖν συνδραμόντων, ἀρρώστου τε τῆς πρώτης ἀναθυμιάσεως, ἥ τις τὸν πόρον ἐδημιούργησε, καὶ ξηροῦ τοῦ δέρματος ἡ λοξότης γίνεται ταῖς ῥίζαις τῶν τριχῶν. οἷαι δ' ἂν ἐν τῇ ῥιζώσει διαπλάττωνται, τοιαύτας εἰκὸς ὑπάρχειν αὐτὰς ἕως παντός. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἄλλό τι τῶν σκληρῶν καὶ ξηρῶν σωμάτων εὐθῦναι δυνατὸν, ἄνευ τοῦ μαλάξαι πρότερον. αὕτη μὲν οὖν ἡ γένεσις τῶν τριχῶν. ἐφεξῆς δ' ἂν εἴη λέγειν τὰς αἰτίας ἁπάντων τῶν συμβεβηκότων ταῖς κράσεσιν ἐν ταῖς τῶν τριχῶν διαφοραῖς καθ' ἡλικίαν καὶ χώραν καὶ φύσιν σώματος. αἰγύπτιοι μὲν οὖν καὶ ἄρραβες καὶ ἰνδοὶ, καὶ πᾶν τὸ θερμὴν καὶ ξηρὰν ἐποικοῦν ἔθνος, μελαίνας τε καὶ δυσαυξεῖς καὶ ξηρὰς καὶ οὔλας καὶ κραύρας ἔχουσι τὰς τρίχας. ὅσα δ' ἔμπαλιν τούτοις ὑγρὰν καὶ ψυχρὰν χώραν οἰκοῦσιν, ἰλλυριοί τε καὶ γερμανοὶ καὶ δαλμάται καὶ σαυρομάται καὶ σύμπαν τὸ σκυθικὸν, εὐαυξεῖς μετρίως καὶ λεπτὰς καὶ εὐθείας καὶ πυρράς. ὅσοι δ' ἐν τῷ μεταξὺ τούτων, εὔκρατον νεμόμενοι γῆν, εὐαυξεστάτας τε καὶ ἰσχυροτάτας καὶ μελαίνας μετρίως καὶ παχείας συμμέτρως, καὶ οὔτ' ἀκριβῶς οὔλας, οὔτ' ἀκριβῶς εὐθείας. οὕτω δὲ κἀν ταῖς ἡλικίαις. βρέφεσι μὲν, οἷαι περ τῶν γερμανῶν, ἀκμάζουσι δ' οἷαι τοῖς αἰθίοψιν, ἐφήβοις δὲ καὶ παισὶ, οἷαι περ τοῖς εὔκρατον ἐποικοῦσι γῆν ἔθνεσιν, ἀνάλογον αἱ τρίχες ἔχουσιν, ἰσχύος τε πέρι καὶ πάχους καὶ μεγέθους καὶ χρόας. οὕτω δὲ καὶ κατ' αὐτὰς τῶν σωμάτων τὰς φύσεις ἀνάλογον ἡλικίαις τε καὶ χώραις αἱ τρίχες διάκεινται. παῖδες μὲν γὰρ οἱ πάνυ σμικροὶ, ψιλοὶ τριχῶν, ὅτι μήπω μήτε πόρος αὐτοῖς ἐστι μηδεὶς κατὰ τὸ δέρμα, μήτε λιγνυώδη περιττώματα. προάγοντες δὲ τῷ ἡβάσκειν, ὑποφύουσι σμικρὰς καὶ ἀσθενεῖς. ἀκμάζοντες δὲ ἰσχυροτέρας καὶ πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ μελαίνας ἴσχουσιν, ὅτι τε πλῆθος ἤδη πόρων ἐν αὐτοῖς ἐγένετο, καὶ ὅτι μεστοὶ τῶν αἰθαλωδῶν εἰσι περιττωμάτων ὑπὸ ξηρότητος καὶ θερμότητος. αἱ δ' ἐν τῇ κεφαλῇ τε καὶ ταῖς ὀφρύσι, καὶ κατὰ τὰ βλέφαρα, καὶ παισὶν οὖσιν ἡμῖν ὑπάρχουσιν ἤδη. γένεσις γὰρ δὴ ταύταις οὐχ οἵα ταῖς πόαις, ἀλλ' οἵα τοῖς φυτοῖς κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως ἀπειργασμέναις, καὶ οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἑπομέναις ταῖς κράσεσιν, ὡς κἀν τοῖς περὶ χρείας μορίων δείκνυται. ἀλλά τοι καὶ ταῖσδε τὸ μὲν εἶναι, διὰ τὴν τῆς φύσεως τέχνην. τὸ δ' ἤτοι μελαίναις ἢ πυρραῖς ἢ τινὰ ἄλλην ἐχούσαις διαφορὰν, ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τῇ κράσει τῆς ἡλικίας. ὑπόπυρροι μὲν γάρ εἰσι τοὐπίπαν, ὅτι καὶ τὸ σφηνούμενον ἐν τοῖς πόροις, οὐδέπω μέλαν ἐστὶν ὅλον. ἥ τε γὰρ ὑγρότης πολλὴ, καὶ ἡ διέξοδος ῥᾳδία, καὶ ἡ σύγκαυσις ἀσθενής. εὐαυξεῖς δὲ καὶ παχεῖαι συμμέτρως, τῇ τῶν τρεφόντων αὐτὰς περιττωμάτων ἀφθονίᾳ. τὸ μὲν γὰρ μόριον αὐτὸ τοῦ σώματος ἐν ᾧ γίγνονται, ξηρόν. ὅλον γὰρ τὸ κρανίον ὀστεϊνόν ἐστι. τὸ δὲ περικείμενον αὐτῷ δέρμα, τοσούτῳ ξηρότερον τοῦ κατὰ τὸ λοιπὸν σῶμα δέρματος ἅπαντος, ὅσῳ περ καὶ σκληρότερον. ἀναφέρεται μέντοι πλῆθος οὐκ ὀλίγον, ἔκ τε τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἤδη δὲ κἀξ ὅλου τοῦ σώματος αἰθαλωδῶν περιττωμάτων. ὥσθ' οἷον τοῖς ἀκμάζουσιν ὅλον γίνεται τὸ σῶμα, τοιοῦτον ἤδη τὸ δέρμα τῆς κεφαλῆς ἐστι τοῖς βρέφεσι. εὐλόγως οὖν ἔνιοι φαλακροῦνται τοῦ χρόνου προϊόν-

τος, οἷς ἐξ ἀρχῆς ἦν σκληρότερον τὸ δέρμα. δέδεικται γὰρ ἔμπροσθεν, ὡς τῶν γηρασκόντων ἅπαντα ξηραίνεται τὰ μόρια. γίνεται δὴ πολλοῖς ὀστρακῶδες τὸ δέρμα, ἐπὶ πλέον ἢ δεῖ ξηρανθέν. ἐν τοιούτῳ δ' οὐδὲν φύεσθαι δύναται, καθότι καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν ὡμολόγηται. καὶ νῦν δὴ καὶ τῶν χειρῶν τὰ ἔνδον, ὥσπερ καὶ τὰ κάτω τῶν ποδῶν, ἀεὶ ἄτριχα καὶ ψιλά, ξηροτάτου καὶ πυκνοτάτου τοῦ κατ' αὐτὰ τένοντος ὄντος, ὃς ὑποτέτακται τῷ δέρματι. ὅσοις δ' εἰς τέλος ξηρότητος οὐκ ἀφικνεῖται τὸ δέρμα τῆς κεφαλῆς, ἄρρωστοι τούτοις γίνονται καὶ λευκαὶ πάντως αἱ τρίχες, ἃς ὀνομάζουσιν οἱ ἄνθρωποι πολιάς. ἄρρωστοι μὲν ἐνδείᾳ τῆς οἰκείας τροφῆς, λευκαὶ δὲ διότι καὶ τὸ τρέφον αὐτὰς τοιοῦτον, οἷον εὐρώς τις φλέγματος ἐν χρόνῳ διασαπέντος. ὅταν γὰρ ὁ μὲν πόρος ἔτι μένῃ, τὸ περίττωμα δ' ὀλίγον ᾖ καὶ γλίσχρον, ἀρρώστως δ' ὑπὸ τῆς θερμασίας ὠθεῖται πρόσω, πάσχει τι παραπλήσιον ἐν τῷδε σηπεδόνι. καὶ δὴ φαλακροῦνται μὲν μᾶλλον τὸ βρέγμα γηρῶντες οἱ ἄνθρωποι. πολιοῦνται δὲ τοὺς κροτάφους μᾶλλον, ὅτι τὸ μὲν ξηρότατόν ἐστιν τῶν μορίων ἁπάντων τῆς κεφαλῆς· ἐπὶ γὰρ ὀστῷ τὸ δέρμα ταύτῃ ψιλῷ, οἱ κρόταφοι δ' ὑγρότεροι, μύες γὰρ ἐνταῦθ' εἰσὶν ὑπὸ τῷ δέρματι μεγάλοι, σαρκώδης δὲ πᾶς μῦς. ἡ δὲ σὰρξ ὅσον καὶ δέρματος ὑγροτέρα. ἀκριβῶς δὲ χρὴ προσέχειν τῷ λεγομένῳ τὸν νοῦν, ὅπως μὴ λάθωμεν ἡμᾶς αὐτοὺς παρακούσαντές τι καὶ σφαλέντες, οἷα δὴ πολλοὶ τῶν πάνυ δοκούντων ἀρίστων ἰατρῶν εἶναι, σφάλλονται, εἴ τις ἐστὶ φαλακρὸς εὐθύς, τοῦτον οἰόμενοι ξηρὰν ἔχειν ἅπαντος τοῦ σώματος τὴν κρᾶσιν. οὐ γὰρ δὴ οὕτως ἁπλῶς εἰκάζειν ἐχρῆν, ἀλλὰ διορίζεσθαι πρότερον ἄμεινον ἦν, ὡς τῶν ἀνθρώπων τὸ σῶμα, τῶν μὲν ὁμαλῶς κέκραται σύμπαν, ἐνίων δὲ καὶ οὐκ ὀλίγων τούτων, ἀνωμάλως διάκειται. τὰ μὲν γὰρ τῶν μορίων αὐτοῖς ὑγρότερα τοῦ συμμέτρου τε καὶ προσήκοντός ἐστι. τὰ δὲ ψυχρότερα, τὰ δὲ ξηρότερα, τὰ δὲ θερμότερα, τὰ δὲ καὶ παντελῶς εὔκρατά τε καὶ σύμμετρα. δεῖ δὲ προσέχειν μάλιστα τούτῳ τὸν νοῦν, ἐπειδὰν ἐπισκέπτῃ σώματος κρᾶσιν. εἰ μὲν γὰρ ὁμαλῶς εὔρυθμον ὅλον ἐστί, καὶ πάσας τῶν μορίων ἀποσώζον τὰς πρὸς ἄλληλα συμμετρίας, ἐν μήκει καὶ πλάτει καὶ βάθει, δύναιτ' ἂν ὅλως ὁμοίως κεκρᾶσθαι τὸ τοιοῦτον. εἰ δέ τι σῶμα θώρακα μὲν ἔχει καὶ τράχηλον καὶ ὤμους μεγίστους, ἰσχνὰ δὲ καὶ μικρά, τὰ κατ' ὀσφὺν καὶ σκέλη λεπτὰ καὶ ξηρά, πῶς ἂν ὁμοίως εἴη τοῦτο διακείμενον ἅπασι τοῖς μορίοις. οὐ μὴν οὐδ' εἰ τὰ μὲν σκέλη παχέα καὶ τὰ κατ' ὀσφὺν εὐρέα, τὸν θώρακα δ' ἔχει στενόν, οὐδὲ τοῦτ' ἂν εἴη κεκραμένον ὁμαλῶς τοῖς μορίοις. ἕτερα δὲ σώματα μεγίστην ἔχει τὴν κεφαλήν, ἕτερα δὲ σμικράν οἵαν οἱ στρουθοί. καὶ τοῖς σκέλεσι τὰ μὲν βλαισά, τὰ δὲ ῥαιβά, καὶ ἄκροις τοῖς κώλοις τὰ μὲν ἰσχνά, τὰ δὲ παχέα. καὶ θώραξ, τοῖς μέν, ὡς εἴρηται πρόσθεν, εὐρύς, ἐνίοις δὲ στενὸς οὕτως, ὡς σανίς, οὓς δὴ καὶ σανιώδεις ὀνομάζουσιν. ὅταν δὲ καὶ τὰ κατ' ὠμοπλάτας αὐτοῖς ἄσαρκα τελέως ᾖ καὶ γυμνὰ καὶ προπετῆ δίκην πτερύγων, ὀνομάζονται μὲν αἱ τοιαῦται φύσεις ὑπὸ τῶν ἰατρῶν, πτερυγώδεις. εἰς ὅσον δ' ἥκουσι κακίας ἀπολωλεκότες τοῦ θώρακος, ὀλίγου δεῖν ἅπασαν τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν ἐν ᾗ πνεύμων τε καὶ καρδία τέτακται, πρόδηλον παντί. μυρίαι δ' ἄλλαι τῶν τοῦ σώματος μορίων εἰσὶ προδήλως διαθέσεις, ὅταν ἐκτραπόμενον τῆς φυσικῆς ἀναλογίας, εἰς ἀνώμαλόν τινα δυσκρασίαν, εὐθὺς ἐν τῷ κυΐσκεσθαι μεταπέσῃ. οὔκουν ἀπὸ τῶν τοιούτων ἐξ ἑνὸς χρὴ μορίου τεκμαίρεσθαι περὶ τοῦ παντός. οὐδὲ γὰρ οἱ φυσιογνωμονεῖν ἐπιχειροῦντες ἁπλῶς ἀποφαίνονται περὶ πάντων, ἀλλ' ἐκ τῆς πείρας καὶ οἱ δὲ διδαχθέντες. εἰ μὲν γάρ τις ἱκανῶς εἴη δασὺς τὰ στέρνα, θυμικὸν ἀποφαίνονται. μηρὸς δ' εἴπερ εἴη τοιοῦτος, ἀφροδισιαστικόν, οὐ μὴν τήν γ' αἰτίαν προστιθέασιν ἔτι. οὐδὲ γὰρ ὅτι λέοντι μὲν ἐμφερῆ τὰ στέρνα, τράγῳ δὲ τὰ περὶ μηροὺς ἐπειδὰν φῶσι, τὴν πρώτην αἰτίαν ἐξευρήκασι. διότι γὰρ ὁ μὲν λέων θυμικός, ὁ δὲ τράγος ἀφροδισιαστικός, ὁ λόγος ἐξευρεῖν ἐπιζητεῖ. μέχρι γὰρ τοῦδε τὸ μὲν γινόμενον εἰρήκασι, τὴν δ' αἰτίαν αὐτοῦ παραλελοίπασιν. ἀλλ' ὁ φυσικὸς ἀνήρ, ὥσπερ τῶν ἄλλων ἁπάντων, οὕτως καὶ τὰς τούτων αἰτίας ἐξευρίσκειν ἐπιχειρεῖ. διότι γὰρ ἀνωμάλως διάκεινται κατὰ τὰς τῶν μορίων κράσεις, οὐ λέων μόνον καὶ τράγος, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ζώων πάμπολλα, διὰ τοῦτ' ἄλλα πρὸς ἄλλας ἐνεργείας ἑτοίμως ἔχει. περὶ μὲν δὴ τούτων Ἀριστοτέλει καλῶς ἐπὶ πλεῖστον εἴρηται. τὸ δ' οὖν εἰς τὰ παρόντα χρηστὸν ἤδη φαίνεται, διότι χρὴ σκοπεῖσθαι τῶν ἀνθρώπων τὰς κράσεις, ἕκαστον τῶν μορίων ἐξετάζοντα καθ' ἑαυτό, καὶ μὴ νομίζειν εἰ τῷ δασὺς ὁ θώραξ, ὅλον ἐξ ἀνάγκης τούτῳ τὸ σῶμα, θερμότερόν τε καὶ ξηρότερον ὑπάρχειν, ἀλλ' ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ θερμὸν εἶναι πλεῖστον, διὸ καὶ θυμικόν. δύνασθαι δ' ἐνίοτε δι' αὐτὸ τοῦτο μὴ ὁμοίως ἅπαν αὐτοῖς τὸ σῶμα θερμὸν καὶ ξηρὸν ὑπάρχειν, ὅτι πλεῖστον ἀνέπνευσεν ἐνταῦθα, καὶ πρὸς τὸ περιέχον ἐξεκενώθη τὸ θερμόν. εἰ μὲν γὰρ ὅλη τοῦ σώματος ἡ κρᾶσις ἐστὶν ὁμαλή, εὐθὺς ἂν εἴη τούτοις αὐτὸς σύμπας ὁ θώραξ εὐρύτατος, αἵ τε φλέβες εὐρεῖαι, καὶ ἀρτηρίαι μεγάλαι τε ἅμα, καὶ μέγιστον καὶ σφοδρότατον σφύζουσαι, καὶ τρίχες πολλαὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα. καὶ αἱ τῆς κεφαλῆς εὐαυξέσταται μέν, καὶ μέλαιναι καὶ οὖλαι, κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν, ἐπὶ δὲ προήκοντι τῷ χρόνῳ, φαλάκρωσις ἀκολουθήσει. καὶ μὲν δὴ καὶ σύντονον καὶ διηρθρωμένον καὶ μυῶδες, ἐπειδὰν ὁμαλῶς τῆς κράσεως ἔχωσιν, ὅλον ἔσται τοῖς τοιούτοις ἀνθρώποις τὸ σῶμα, καὶ τὸ δέρμα σκληρότερόν τε καὶ μελάντερον, ὥσπερ καὶ δασύτερον. οὕτω δὲ κἂν εἰ τἀναντία περὶ τὸν θώρακα συμπέσῃ, τῆς κράσεως ὁμαλῆς ὑπαρχούσης ἐν ὅλῳ τῷ σώματι, τοῦτ' ἔστιν ὑγρότερόν τε καὶ ψυχρότερον ἁπάντων τῶν μορίων γενόμενον, ὁ μὲν θώραξ αὐτοῖς στενὸς καὶ ἄτριχος ἔσται. καθάπερ οὖν καὶ σύμπαν τὸ σῶμα, ψιλὸν τριχῶν, ἁπαλόν τε καὶ λευκὸν τὸ δέρμα, καὶ ὑπόπυρρον ταῖς θριξί, καὶ μάλιστ' ἐν νεότητι, καὶ οὐ φαλακροῦνται γηρῶντες, εὐθὺς δὲ καὶ δειλοὶ καὶ ἄτολμοι καὶ ὀκνηροί, καὶ μικρὰς καὶ ἀδήλους ἔχοντες τὰς φλέβας καὶ πιμελώδεις, καὶ νεύροις τε καὶ μυσὶν ἄρρωστοι, καὶ ἀδιάρθρωτοι τὰ κῶλα, καὶ βλαισοὶ γίνονται. διαφόρου μέντοι τῆς κράσεως τῶν μορίων ἀπεργασθείσης, οὐκ ἔτ' ἐξ ἑνὸς αὐτῶν οἷόν τε περὶ τοῦ σύμπαντος ἀποφαίνεσθαι σώματος, ἀλλ' ἄμεινον ἐφ' ἕκαστον ἰέναι, καὶ σκοπεῖσθαι, ὅπως μὲν ἡ γαστὴρ ἔχει κράσεως, ὅπως δ' ὁ πνεύμων, ὅπως δ' ἐγκέφαλος, ἕκαστόν τε τῶν ἄλλων ἰδίᾳ καὶ καθ' ἑαυτό. ταυτὶ μὲν οὖν ἐκ τῶν ἐνεργειῶν γνωρίζειν. οὐ γάρ ἐστιν οὔθ' ἁψάμενον ἀφῇ, οὔτ' ὀφθαλμοῖς θεασάμενον, ἐξευρεῖν τὴν κρᾶσιν αὐτῶν. προσεπισκέψασθαι δὲ καὶ τὰς τῶν περιεχόντων αὐτὰ μορίων διαθέσεις, ὧν ἁπάντων ἔξωθέν ἐστι τὸ δέρμα, κατὰ τὴν ἡμετέραν οἴκησιν εὔκρατον οὖσαν, ἐνδεικνύμενον τῶν ὑποκειμένων μορίων τὴν φύσιν. οὐδ' ἐν αὐτῇ πάντων ἁπλῶς, ἀλλ' ὅσα ταῖς κράσεσιν ὡσαύτως ἔχει τῷ δέρματι. κατὰ δὲ τὰς ὑπὸ ταῖς ἄρκτοις τε καὶ τῇ μεσημβρίᾳ χώρας,

Θεία χώρας, ἐπειδὴ τῶν μὲν εἰς τὸ βάθος ἀπελήλατο τὸ θερμὸν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἔξωθεν κρύους νικώμενον. τῶν δ' εἰς τὸ δέρμα προσελήλυθεν, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος θάλπους ἑλκόμενον, οὐκ ἐκ τοῦ κατὰ τὸ δέρμα διαθέσεως οἷόν τε γνῶναι σαφῶς ὑπὲρ τῆς ἔνδον τῶν μορίων κράσεως. ἀνώμαλος γὰρ ἡ τοῦ σώματος κρᾶσις ἐν ταῖς δυσκράτοις χώραις, οὐχ ὡσαύτως ἐχόντων τῶν τε ἔξωθεν μορίων καὶ τῶν ἐντός. Κελτοῖς μὲν γὰρ, καὶ Γερμανοῖς, καὶ παντὶ τῷ Θρᾳκίῳ τε καὶ Σκυθίῳ γένει, ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν τὸ δέρμα, καὶ διὰ τοῦτο μαλακόν τε καὶ λευκὸν καὶ ψιλὸν τριχῶν. ὅσοις δ' ἔμφυτον θερμὸν εἰς τὰ σπλάγχνα καταπέφευγεν ἅμα τῷ αἵματι, κἀνταῦθα κυκλούμενόν τε καὶ στενοχωρούμενον καὶ ζέοντος αὐτοῦ, θυμικοὶ καὶ θρασεῖς, καὶ ὀξύρροποι ταῖς γνώμαις ἀποτελοῦνται. Αἰθίοψι δὲ καὶ Ἄραψι καὶ ὅλοις τοῖς κατὰ μεσημβρίαν, ἡ μὲν τοῦ δέρματος φύσις ὡς ἂν ὑπό τε τοῦ περιέχοντος θάλπους καὶ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἔξω φερομένης, διακεκαυμένη καὶ σκληρὰ καὶ ξηρὰ καὶ μέλαινα. τὸ δ' ὅλον σῶμα τῆς μὲν ἐμφύτου θερμότητος ἥκιστα μετέχει, θερμὸν δ' ἐστὶν ἀλλοτρίῳ τε καὶ ἐπικτήτῳ θερμῷ. καὶ γὰρ δὴ καὶ τοῦτο κάλλιστα πρὸς Ἀριστοτέλους ἐπὶ πολλῶν διώρισται. καὶ χρὴ προσέχειν αὐτῷ τὸν νοῦν εἴπερ τινὶ καὶ ἄλλῳ, καὶ σκοπεῖσθαι καθ' ἕκαστον σῶμα πότερον οἰκείῳ θερμῷ θερμόν ἐστιν, ἢ ἐπικτήτῳ. πάντα γοῦν τὰ σηπόμενα θερμὰ μὲν ἐπικτήτῳ θερμῷ, ψυχρὰ δ' οἰκείῳ. καὶ τὰ τῶν οἰκούντων τὴν μεσημβρινὴν χώραν θερμὰ, μὲν ἐπικτήτῳ θερμῷ, ψυχρὰ δ' οἰκείῳ. καὶ παρ' ἡμῖν δὲ κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα τὸ φύσει θερμὸν πλεῖον, τὸ δ' ἐπίκτητον ἐστὶν ἧττον. ἐν δὲ τῷ θέρει, τὸ μὲν ἐπίκτητον πλέον, ἔλαττον δὲ τὸ σύμφυτον. ἅπαντα γοῦν ταῦτα διορίζεσθαι χρὴ τὸν μέλλοντα καλῶς διαγνῶναι κρᾶσιν. οὐ γὰρ δὴ ἁπλῶς, εἰ τὸ δέρμα μελάντερον ἤδη, θερμότερος ὁ ἄνθρωπος ὅλος, ἀλλ' εἰ τῶν ἄλλων ἁπάντων ὡσαύτως ἐχόντων. εἰ γὰρ ὁ μὲν ἐν ἡλίῳ θερμῷ διέτριψεν ἐπὶ πλέον, ὁ δ' ἐν σκιᾷ, τῷ μὲν ἔσται μελάντερον τὸ δέρμα, τῷ δὲ λευκότερον. ἀλλ' οὐδὲν διὰ τοῦτο πρὸς τῆς ὅλης κράσεως ὑπάλλαξιν. αὐτὸ μὲν γὰρ τὸ δέρμα ξηρότερον ἡλιούμενον, ὑγρότερον δ' ἔσται σκιᾷ τρεφόμενον. ἡ φυσικὴ δ' οὐκ εὐθὺς ὑπαλλαχθήσεται κρᾶσις, οὐθ' ἥπατος, οὔτε καρδίας, οὔτε τῶν ἄλλων σπλάγχνων. ἄριστον οὖν, ὡς εἴρηται καὶ πρόσθεν, ἑκάστου τῶν μορίων ἰδίᾳ πεπορίσθαι τῆς κράσεως τὰ γνωρίσματα. οἷον τῆς μὲν γαστρὸς, εἰ πέττει καλῶς, εὔκρατος, εἰ δ' οὐ πέττει καλῶς, δύσκρατος. ἀλλ' εἰ μὲν κνισσώδεις τινὰς, ἢ καπνώδεις ἐργάζοιτο τὰς ἐρυγὰς, ἄμετρον αὐτῆς καὶ πυρῶδες ὑπάρχει τὸ θερμόν. εἰ δ' ὀξείας, ἄρρωστόν τε καὶ ἀσθενές. οὕτω δὲ καὶ βόεια κρέα καὶ πάντα τὰ δυσκατέργαστα καλῶς πεττόντων, ἄμετρον τὸ θερμόν. ἀσθενὲς δὲ τῶν ταῦτα μὲν ἀπεπτούντων, ἰχθύας δὲ πετραίους, ἤ τι τοιοῦτον πεττόντων. ἐπισκέπτεσθαι δὲ χρὴ πάλιν ἐνταῦθα, εἰ μὴ διά τινα χυμὸν ἑτέρωθεν ἐπιρρέοντα τὸ σύμπτωμα γίνεται τῇ γαστρί. φλέγμα μὲν γὰρ ἐνίοις ἐκ τῆς κεφαλῆς, ξανθὴ δ' ἄλλοις ἐξ ἥπατος εἰς τὴν γαστέρα καταρρεῖ χολὴ, σπάνιον δὲ τοῦτο καὶ ὀλιγίστοις συμβαίνει. παμπόλλοις δὲ ἐκ τῆς κεφαλῆς κατέρχεται φλέγμα, καὶ μάλιστα καὶ ἐν Ῥώμῃ τε καὶ τοῖς ὑγροῖς οὕτω χωρίοις. ἀλλά τοι καὶ τὸ σπάνιον ἐπιβλέπειν χρὴ, καὶ μηδὲν ἐν παρέργῳ τίθεσθαι μηδ' ἀμελεῖν. οἶδα γὰρ ἐγὼ τισὶν ἱκανῶς φλεγματώδεσιν ἀνθρώποις ἀθροιζομένην ἐν τῇ γαστρὶ χολὴν παμπόλλην ξανθὴν, ἣν ἐδέοντο πρὸ τῶν σιτίων ὕδωρ πίνοντες ἢ οἶνον, ἐξεμεῖν. εἰ δ' ἥψαντό ποτε σιτίων πρὶν ἐμέσαι, διέφθειραν τε ταῦτα καὶ τὴν κεφαλὴν ὠδυνῶντο, καὶ τούτους ᾤοντό τινες χολώδεις εἶναι φύσει. καίτοι μαλακοί τε ἦσαν ὅλον τὸ σῶμα καὶ λευκοὶ, καὶ ἄτριχοι καὶ πιμελώδεις καὶ ἄφλεβοι καὶ ἄμυοι καὶ ἄναιμοι, καὶ ἁπτομένοις οὐ λίαν θερμοί. ἄλλους δέ τινας οἶδα μηδέποτε μὲν ἐμέσαντας χολὴν ξανθὴν, ἰσχνοὺς δὲ καὶ δασεῖς καὶ μυώδεις καὶ μέλανας καὶ φλεβώδεις, καὶ θερμοὺς ἱκανῶς εἴ τις ἅψαιτο φαινομένους, οἷος καὶ ὁ φιλόσοφος Εὔδημος. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ἐμπέπτωκε καὶ ἀνατομικόν τι θεώρημα, ὃ μὴ γνῶντες ἔνιοι τῶν ἰατρῶν, ταράττονται δεινῶς ἐπὶ τῇ διαφωνίᾳ τῶν συμπτωμάτων, ἀγνοοῦντες ὡς ὁ πόρος ὁ τὴν χολὴν εἰς τὴν γαστέρα τὸ ἧπαρ ἐξερεύγεται, τοῖς μὲν διπλοῦς ἐστι, τοῖς δὲ ἁπλοῦς, ὡς κἀν ταῖς τῶν τετραπόδων ζώων ἀνατομαῖς ἔστι θεάσασθαι. τὰ πολλὰ μὲν οὖν ἁπλοῦς ἐστιν, εἰς τὰ μεταξὺ πυλωροῦ τε καὶ νήστεως ἐκφυόμενος, ὃ δὴ γαστρὸς ἔκφυσιν ὀνομάζουσιν. ἢ διπλοῦς γινόμενος, εἰς μὲν τὴν ἔκφυσιν ἐμβάλλει θατέρῳ στόματι τῷ μείζονι. θατέρῳ δὲ τῷ μικροτέρῳ κατὰ τὸν πυθμένα, μικρὸν ἀνωτέρω τοῦ πυλωροῦ. σπανιώτατα δὲ τὸ μὲν ἄνω μέρος αὐτοῦ, ποτὲ μεῖζον εὑρίσκεται, τὸ κάτω δ' ἔλαττον. ἀλλ' ἐφ' ὧν γε μεῖζον ἐστὶν, ἐπὶ τούτων ἡ γαστὴρ ἐφ' ἡμέραν ἐμπίπλαται χολῆς οὐκ ὀλίγης, ἣν ἐμεῖν τε δέονται πρὸ τῶν σιτίων, καὶ βλάπτονται κατασχόντες. οἷς δὲ παντελῶς ἁπλοῦς ἐστιν ὁ πόρος, εἰς τὴν νῆστιν ἡ χολὴ τούτοις σύμπασα καταρρεῖ. πῶς οὖν χρὴ διαγινώσκειν αὐτούς; οὐ γὰρ δὴ ἀνατέμνειν γε ζῶντας τοὺς ἀνθρώπους ἀξιῶ. πρῶτον μὲν ὅλῃ τοῦ σώματος τῇ κράσει, καθ' ὅτι καὶ μικρὸν ἔμπροσθεν ἐλέγετο, δεύτερον δὲ τοῖς ὑπιοῦσι κάτω. χολώδη μὲν γὰρ ἄκρατα διὰ τῆς γαστρὸς ἐξεκρίνετο συνεχῶς Εὐδήμῳ, διότι καὶ πολλὴν ἤθροιζε χολὴν, καὶ οὐδὲν αὐτῆς εἰς τὴν ἄνω κοιλίαν ἀφικνεῖτο. τοῖς δὲ ἄλλοις, οἷς ἡ μὲν ἕξις φλεγματώδης, ἐμοῦσι δὲ χολὴν, ἥκιστα διαχωρεῖται χολῶδες. καὶ γὰρ ὀλίγον γίνεται τῆς ξανθῆς χολῆς αὐτοῖς, καὶ πλεῖστον εἰς τὴν ἄνω κοιλίαν ἀφικνεῖται. τρίτον ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις εἶδος γνωρισμάτων ἐν αὐτοῖς τοῖς κενουμένοις ἐστίν. οἷς μὲν γὰρ ἐν τῇ γαστρὶ τὸ χολῶδες γίνεται περίττωμα, πρασοειδὲς φαίνεται. ξανθὸν δ' ἀκριβῶς ἐστιν, ἢ ὠχρόν γε πάντως, οἷς ἐξ ἥπατος ὑπέρχεται. καὶ οἷς μὲν ἐν γαστρὶ τὸ πρασοειδὲς τοῦτο γίνεται, χρὴ πάντως αὐτοῖς, τὸ ἐδηδεσμένον σιτίον, οὐκ ἄρτον οὐδὲ κρέας εἶναι χοίρειον, ἤ τι τοιοῦτον παραπλήσιον, ἀλλὰ θερμότερόν γε τῶν δ' ἐξ ἀνάγκης, καὶ οὐκ εὔχυμον. οἷς δ' ἐξ ἥπατος εἰς αὐτὴν ἀφικνεῖται, ξανθὸν ἢ ὠχρὸν ἐμεῖται, κἂν εὐχυμώτατον ᾖ τὸ ληφθὲν σιτίον, κἂν ἄκρως πεφθῇ. καὶ μᾶλλον τοῖς ἀκριβῶς πέψασιν ἐμεῖται τὰ ξανθὰ, καὶ πολλῷ μᾶλλον ἔτι τοῖς ἐπὶ πλέον αὐτῶν ἀσιτήσασι. τὰ δὲ πρασοειδῆ μόνοις τοῖς κακῶς πέψασιν ἐν τῇ κοιλίᾳ γίνεται. καὶ μὲν δὴ καὶ φροντίδες καὶ θυμοὶ καὶ λῦπαι, καὶ πόνοι καὶ γυμνάσια καὶ ἀγρυπνίαι, καὶ ἀσιτίαι καὶ ἔνδειαι, πλείονα τὸν τῆς ξανθῆς χολῆς τούτοις ἀθροίζουσι χυμὸν, ὅτι καὶ πλείονα γεννῶσι ἐν ἥπατι. ταῦτα τε οὖν ἀκριβῆ τὰ γνωρίσματα. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι, τῷ μὲν αὐχμηρῷ καὶ πυρώδει τοῦ κατὰ τὴν γαστέρα θερμοῦ, τῆς εἰς τὸ χολῶδες ῥοπῆς ἑπομένης, ἄρτον καὶ κρέα χοίρεια καὶ βόεια κάλλιον πεφθήσονται τῶν πετραίων ἰχθύων. εἰ δ' ἐξ ἥπατος καταρρέοι, παρὰ τὴν τῶν ἐδεσμάτων ὑπάλλαξιν, οὐδὲ μία τῆς πέψεως ἔσται διαφορά. ἐν τούτοις μὲν δὴ διώρισται τὸ δι' ἄλλο τι, καὶ μὴ διὰ τὴν κρᾶσιν γινόμενον. κατὰ τὸν

αὐτὸν δὲ τρόπον εἰ κἀκ τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὴν γαστέρα φλέγμα καταρρέον, ὀξυρεγμίας αἴτιον γίγνοιτο, χρὴ κἀνταῦθα κατὰ τὰς ὁμοίας μεθόδους, ἀποχωρίζειν αὐτὸ τοῦ τῆς γαστρὸς ἰδίου παθήματος. οὕτω δὲ καὶ τὰς τῆς κεφαλῆς ὀδύνας, ἢ διὰ τὴν οἰκείαν αὐτῆς δυσκρασίαν, ἢ διὰ τὰ τῆς γαστρὸς περιττώματα. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸν ἐγκέφαλον ἐπισκέπτεσθαι καθ᾽ ἑαυτὸν ὁποίας ἐστὶ κράσεως ἄμεινον, οὐκ ἐκ τῆς τοῦ παντὸς σώματος διαθέσεως. αὐτοῦ δὲ κατ᾽ αὐτὸν ὁποίας ἐστὶ κράσεως ἐπίσκεψις, ἥ τε πολίωσις ἐστίν, οἵ τε κατάρροι καὶ βῆχες καὶ κόρυζαι καὶ σιέλου πλῆθος. ἅπαντα γὰρ ταῦτα ψυχρότερον αὐτὸν ἐμφαίνει καὶ ὑγρότερον ὑπάρχειν. ἔτι δὲ μᾶλλον εἰ ἐπὶ ταῖς τυχούσαις προφάσεσιν εἰς τοιαύτας ἔρχεται διαθέσεις. ἡ δέ γε φαλάκρωσις ἐπὶ ξηρότητι, καὶ ἡ τῶν μελαινῶν τε καὶ πολλῶν τριχῶν γένεσις, εὐκρασίας ἐγκεφάλου γνώρισμα. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν τρόπον ἀεὶ χρὴ σκοπεῖσθαι περὶ κράσεως, ἕκαστον ἴδια μόριον ἐξετάζοντα, καὶ μὴ περὶ πάντων ἀποφαίνεσθαι τολμᾶν ἐξ ἑνός. ὥσπερ ἐποίησαν ἔνιοι, τοὺς μὲν σιμοὺς ὑγροὺς εἶναι φάμενοι, τοὺς δὲ γρυποὺς ξηρούς. καὶ οἷς μὲν οἱ ὀφθαλμοὶ μικροί, ξηρούς, οἷς δὲ μεγάλοι, ὑγρούς. τούτων μὲν οὖν καὶ διαπεφώνηται πρὸς αὐτῶν. οἱ μὲν γάρ τινες ὑποθέμενοι τῶν ὑγρῶν εἶναι μορίων τοὺς ὀφθαλμούς, ἐν οἷς ἂν μείζους εὑρίσκωσιν, ὑγρότητα κράσεως ἐν τούτοις κρατεῖν ὑπολαμβάνουσιν. ἔνιοι δὲ τῇ ῥώμῃ τοῦ θερμοῦ κατὰ τὴν πρώτην διάπλασιν ἀναπνεύσαντος ἀθροώτερόν τε καὶ πλεῖον, οὐκ ὀφθαλμοὺς μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ στόμα καὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας πόρους γενέσθαι φασὶ μείζονας, ὅθεν οὐχ ὑγρότητος, ἀλλὰ θερμότητος εἶναι γνώρισμα. ἀμφότεροι δὲ διαμαρτάνουσι τῆς ἀληθείας, ἑνὶ μὲν καὶ κοινῷ λόγῳ, διότι περὶ παντὸς τοῦ σώματος ἐξ ἑνὸς ἀποφαίνεσθαι τολμῶσι μορίου. κατὰ δὲ δεύτερον τρόπον, ὅτι τῆς διαπλαστικῆς ἐν τῇ φύσει δυνάμεως οὐ μέμνηνται τεχνικῆς οὔσης, καὶ τοῖς τῆς ψυχῆς ἤθεσι ἀκολούθως, διαπλαττούσης τὰ μόρια. περὶ ταύτης γάρ τοι καὶ Ἀριστοτέλης ἠπόρησε, μήποτ᾽ ἄρα θειοτέρας τινὸς ἀρχῆς εἴη, καὶ οὐ κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρόν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. οὔκουν ὀρθῶς μοι δοκοῦσι ποιεῖν, οἱ προπετῶς οὕτως ὑπὲρ τῶν μεγίστων ἀποφαινόμενοι, καὶ ταῖς ποιότησι μόναις ἀναφέροντες τὴν διάπλασιν. εὔλογον γὰρ ὄργανα μὲν εἶναι ταύτας, τὸ διαπλάττον δ᾽ ἕτερον. ἀλλὰ καὶ χωρὶς τῶν τηλικούτων ζητημάτων ἐνδέχεται ἐξευρίσκειν, ὡς ἔμπροσθεν ἐλέξαμεν, ὑγρὰν καὶ ξηράν, καὶ θερμὴν καὶ ψυχρὰν κρᾶσιν. ἁμαρτάνουσιν οὖν οἱ τῶν οἰκείων μὲν ἀμελοῦντες γνωρισμάτων, ἐπὶ δὲ τὰ πόρρω τε καὶ ζητήσεως ἱκανῆς τετυχηκότα, καὶ μέχρι τοῦ δεῦρο καὶ παρ᾽ αὐτοῖς τοῖς ἀρίστοις φιλοσόφοις ἀπορούμενα μεταβαίνοντες. οὐδὲ γὰρ οὐδ᾽ ὅτι τὰ μὲν παιδία σιμότερα, γρυπότεροι δ᾽ οἱ παρακμάζοντες, εὔλογον, ὑγροὺς μὲν νομίζειν τοὺς σιμοὺς ἅπαντας, ξηροὺς δὲ τοὺς γρυπούς. ἀλλ᾽ ἐνδέχεται μὲν καὶ τῆς διαπλαστικῆς δυνάμεως ἔργον εἶναι τὸ τοιοῦτον μᾶλλον, ἢ τῆς κράσεως. εἰ δ᾽ ἄρα καὶ τῆς κράσεως εἴη γνώρισμα, τῆς ἐν τῇ ῥινὶ μόνης εἴη ἄν, οὐ τῆς ἐν ὅλῳ τῷ σώματι. μάτην οὖν ὑπ᾽ αὐτῶν κἀκεῖνο λέγεται, τό, ῥῖνά τε ὀξεῖαν γίνεσθαι καὶ ὀφθαλμοὺς κοίλους, καὶ κροτάφους συμπεπτωκότας ἐν ταῖς ξηραῖς φύσει κράσεσιν, ὅτι κἀν τοῖς πάθεσιν οὕτω συμπίπτει τοῖς συντήκουσί τε καὶ κενοῦσι πέρα τοῦ μετρίου τὰ σώματα. πολλάκις μὲν γὰρ οὕτω συμπίπτει, πολλάκις δ᾽ οὐχ οὕτως. ἀλλ᾽ ἔστιν ἰδεῖν καὶ μαλακὴν καὶ πιμελώδη, καὶ λευκὴν καὶ πολύσαρκον, ὅλου τοῦ σώματος τὴν ἕξιν ἐπὶ μικροῖς ὀφθαλμοῖς ἢ ὀξείᾳ ῥινί. καὶ ξηρὰν καὶ ἄσαρκον καὶ μέλαιναν καὶ δασεῖαν, ἐπί τε τοῖς μεγάλοις ὀφθαλμοῖς σιμῇ τε τῇ ῥινί. βέλτιον οὖν εἴπερ ἄρα τῆς ῥινὸς μόνης, ὑγρότητα μὲν τῇ σιμότητι, ξηρότητα δὲ τῇ γρυπότητι τεκμαίρεσθαι, καὶ μὴ περὶ τῆς ἅπαντος τοῦ ζώου κράσεως ἐντεῦθεν ἀποφαίνεσθαι. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ παντὸς οὗτινος οὖν ἑτέρου μορίου τὴν ἰδίαν κρᾶσιν, ἐκ τῶν οἰκείων ἐπισκοπεῖσθαι γνωρισμάτων ἄμεινον, οὐ περὶ τῆς ὅλης τοῦ σώματος κράσεως ἀφ᾽ ἑνὸς μέρους ἐπίδειξιν λαμβάνειν. εἴτε γὰρ ὑγρότητος, εἴτε θερμότητος ἐπικρατούσης, εἴτε καὶ ἀμφοτέρων, ὀφθαλμοὺς γλαυκοὺς τίθεσθαι χρή, γνώρισμα τῆς οἰκείας ἂν εἶεν οὕτω γε, καὶ οὐ τῆς ἁπάντων τῶν μορίων τοῦ σώματος ἐνδεικτικοὶ κράσεως. οὐδὲ γὰρ εἰ σκληρὰ καὶ ἄσαρκα τὰ σκέλη, ξηρὰ πάντως καὶ ἡ κρᾶσις ὅλου τοῦ σώματος. ἔνιοι γὰρ ἱκανῶς εὔσαρκοι καὶ πιμελώδεις καὶ παχεῖς καὶ προγάστορες καὶ μαλακοὶ καὶ λευκοὶ γίνονται μετὰ τοιούτων σκελῶν. ἀλλ᾽ εἰ μὲν ὁμαλῶς ἅπαν ἔχει τὸ σῶμα τῆς κράσεως, οἷς μὲν ἰσχνὰ τὰ σκέλη, ξηροὶ πάντως εἰσίν, ὑγροὶ δ᾽ οἷς παχέα. καὶ οἷς μὲν ἡ ῥὶς ὀξεῖα, ἢ γρυπή, οὗτοι ξηροί, σιμῆς δ᾽ οὔσης, ὑγροί. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ τῶν ὀφθαλμῶν καὶ τῶν κροτάφων, ἁπάντων τε τῶν ἄλλων μορίων. οἷς δ᾽ ἀνώμαλος ἡ κρᾶσις, καὶ οὐχ ἡ αὐτὴ πάντων τῶν μορίων. ἄτοπόν ἐστι ἐξ ἑνὸς μορίου φύσεως ὑπὲρ ἁπάντων ἀποφαίνεσθαι. τοιοῦτον δέ τι τοὺς πλείστους αὐτῶν ἠπάτησεν, οὐχ ὑπὲρ ἀνθρώπων μόνων, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ζώων ἀποφαίνεσθαι τολμήσαντας, ὑπὲρ ὅλης τῆς κράσεως ἐκ μόνων τῶν κατὰ τὸ δέρμα γνωρισμάτων. οὐδὲ γὰρ εἰ σκληρὸν τὸ δέρμα, ξηρὸν ἐξ ἀνάγκης τὸ ζῶον, ἀλλ᾽ ἐγχωρεῖ τὸ δέρμα μόνον. οὔτ᾽ εἰ μέλαν, οὔτ᾽ εἰ δασύ, κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, οὔτ᾽ εἰ μαλακόν, ἢ ψιλὸν τριχῶν, ὑγρὸν ἐξ ἀνάγκης ὅλον τὸ ζῶον. ἀλλ᾽ εἰ μὲν ὁμαλῶς κέκραται σύμπαν, εὔλογόν ἐστιν οἷόνπερ τὸ δέρμα, τοιοῦτον εἶναι καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον μορίων, εἰ δ᾽ ἀνωμάλως, οὐκέτι. τῶν γοῦν ὀστρέων ὑγρότατον μὲν ὅλον τὸ σῶμα, ξηρότατον δὲ τὸ δέρμα. τὸ γὰρ δὴ ὄστρακον αὐτοῖς οἷόνπερ ἡμῖν τὸ δέρμα. καὶ ἡ προσηγορία δ᾽ ἐντεῦθεν, ὀστρακοδέρμων ἁπάντων τῶν τοιούτων ζώων ὀνομασθέντων, ἐκ τοῦ τὸ δέρμα παραπλήσιον αὐτοῖς εἶναι τῷ ὀστράκῳ. καὶ τὰ μαλακόστρακα δέ, καθάπερ ἀστακοὶ καὶ κάραβοι, καὶ καρκίνοι, ξηρὸν μὲν ἔχει τὸ δέρμα, τὴν δ᾽ ἄλλην ἅπασαν κρᾶσιν ὑγράν. καὶ αὐτὸ δὴ τοῦτο πολλάκις αἴτιον ὑπάρχει τοῖς ζώοις τῆς ἐν ταῖς σαρξὶν ὑγρότητος, ὅτι πᾶν αὐτοῖς τὸ ξηρὸν καὶ γεῶδες ἡ φύσις ἀποτίθεται πρὸς τὸ δέρμα. μὴ τοίνυν μηθ᾽ ὅτι ξηρὸν τοῦτο τοῖς ὀστρέοις, εὐθέως καὶ τὴν σάρκα νομιστέον ὑπάρχειν ξηράν, μήθ᾽ ὅτι πλαδαρὰ καὶ μυξώδης, ἤδη τοιοῦτον ὑποληπτέον εἶναι καὶ τὸ δέρμα. δίκαιον γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων ἐξ ἑαυτοῦ γνωρίζεσθαι. ταῦτά τε οὖν ἁμαρτάνουσιν οἱ τὰ περὶ κράσεων ἡμῖν ὑπομνήματα καταλελοιπότες. ἔτι δὲ πρὸς τούτοις, ὅτι μηδὲ μέμνηνται τοῦ, πρὸς Ἱπποκράτους ὀρθότατα παρῃνημένου τοῦ, δεῖν ἐπισκέπτεσθαι τὰς μεταβολὰς ἐξ οἵων εἰς οἷα γίγνεται. πολλάκις γὰρ τὰ παρόντα γνωρίσματα τῆς ἔμπροσθεν κράσεώς ἐστιν, οὐ τῆς νῦν ὑπαρχούσης τῷ σώματι. φέρε γοῦν εἴ τις ἐτῶν γεγονὼς ἑξήκοντα, δασὺς ἱκανῶς εἴη, μὴ δι᾽ ὅτι νῦν ἐστι θερμὸς καὶ ξηρός, ἀλλ᾽ ὅτι πρόσθεν μὲν τοιοῦτος ἐγένετο. ὑπομένουσι δ᾽ αἱ γεννηθεῖσαι τρίχες, ὥσπερ ἐν τῷ θέρει πολλάκις αἱ κατὰ τὸ ἔαρ ἀναφεῖσαι βοτάναι. τισὶ μὲν γὰρ ἐν τῷ χρόνῳ καὶ κατὰ βραχὺ συνέβη τοῖς ἄγαν ἐκείνους

ἀπαλλαγῆναι

ἀπαλλαγῆναι δασύτητος, ἐκπιπτουσῶν ἐκ τῆς ἄκρας ξηρότητος τῶν τριχῶν. ἐνίοις δ' ἄχρι πλείστου παραμένουσιν, οἷς ἂν, μήτ' ἀποξηρανθῶσιν ἱκανῶς ὑπὸ προήκοντι τῷ χρόνῳ, καὶ τὴν πρώτην ἔκφυσιν αἱ τρίχες αὐτοῖς ἰσχυρὰν ποιήσωνται, δίκην φυτῶν ἀκριβῶς ἐρριζωμένων τῇ γῇ. μὴ τοίνυν εἰ δασύς τις ἱκανῶς ἐστιν, εὐθὺς τοῦτον οἰώμεθα μελαγχολικὸν ὑπάρχειν, ἀλλ' εἰ μὲν ἀκμάζων, οὔπω τοιοῦτον. εἰ δὲ παρακμάζων, ἤδη μελαγχολικόν. εἰ δὲ γέρων, οὐκ ἔτι. γίνονται γὰρ αἱ μελαγχολικαὶ κράσεις, ἐκ συγκαύσεως αἵματος. οὐ μὴν ἐπειδὰν ἄρξηται τοῦτο πάσχειν, εὐθὺς καὶ καταπέπαυται τελέως, ἀλλ' ἐν τάχει μὲν ἱκανῶς ἔσται δασὺς ὁ θερμὸς καὶ ξηρὸς, εἴ γε μεμνήμεθα τῶν ἔμπροσθεν λόγων, οὐκ εὐθέως δὲ μελαγχολικός. ἡ γὰρ τοῦ δέρματος πύκνωσις εἴργουσα τῶν παχυτέρων περιττωμάτων τὴν διέξοδον, ἀναγκάζει συγκαίεσθαι κατὰ τὰς ἄκρως θερμὰς κράσεις, ὥστε τοιοῦτον αὐτοῖς ὑπάρχειν ἤδη τὸ περίττωμα τὸ φῦον τὰς τρίχας, οἷον ἐν τοῖς ἀγγείοις ἔσεσθαι μέλλει προελθόντος τοῦ χρόνου. καὶ ταῦτ' οὖν ἠμέληται τοῖς ἔμπροσθεν, ἔτι τε πρὸς τούτοις ἐπειδὰν ἐκ τῆς φύσεως τῶν περιττωμάτων ἀδιορίστως περὶ τῶν κράσεων ἀποφαίνονται. νομίζουσι γὰρ ἀνάλογον ἔχειν τὰς κράσεις τῶν μορίων τῇ φύσει τῶν περιττωμάτων. τὸ δ' οὐχ ὅλον ἀληθές ἐστιν, ἀλλ' ἐγχωρεῖ ποτὲ περιττώματα μὲν ἀθροίζεσθαι φλεγματώδη, ὑγρὸν δ' οὐκ εἶναι τὸ μόριον, ἀλλὰ ψυχρὸν μὲν ἐξ ἀνάγκης, ὑγρὸν δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἐγχωρεῖ γὰρ καὶ ξηρὸν εἶναι. τὸ δ' ἀπατῆσαν αὐτοὺς, εὐφώρατον. οὐ γὰρ ἐννοήσαν ὡς ἐκ τῶν σιτίων, καὶ οὐκ ἐξ αὐτοῦ τοῦ σώματος ἡμῶν γίγνεται τὸ φλέγμα. θαυμαστὸν οὖν οὐδὲν, εἰ μὴ κρατήσαν ποτὲ τὸ σῶμα τῶν προσενεχθέντων σιτίων, ὑγρὸν (εἰ τύχοι) τὴν φύσιν ὑπαρχόντων, ὅμοιον αὐτοῖς ἀποτελέσει καὶ τὸ περίττωμα. μὴ τοίνυν ὑπολαμβανέτωσαν ὥσπερ τὸ σῶμα ξηρὸν, οὕτως καὶ τὸ περίττωμα δεῖν ξηρὸν * εἶναι. εἰ γάρ τις εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἐγένετο τῇ κράσει ξηρότερός τε καὶ ψυχρότερος, οὐ μελαγχολικός ἐστιν ὁ τοιοῦτος, ἀλλὰ φλεγματικὸς τοῖς περιττώμασιν. εἰ δ' ἐκ μεταπτώσεως ἐγένετο ξηρὸς καὶ ψυχρὸς, ἐξ ἀνάγκης ὁ τοιοῦτος εὐθὺς ἤδη καὶ μελαγχολικός ἐστιν. οἷον εἴ τις ἔμπροσθεν θερμὸς καὶ ξηρὸς ἐκ συγκαύσεως τοῦ αἵματος ἐγέννησε πλείστην τὴν μέλαιναν χολήν. οὗτος γοῦν ἐστιν ὁ πρὸς τῷ ξηρὸς εἶναι καὶ ψυχρὸς, εὐθὺς καὶ μελαγχολικὸς ὑπάρχων. εἰ δ' ἀπ' ἀρχῆς εἴη ψυχρὸς καὶ ξηρὸς, ἡ μὲν ἕξις τοῦ σώματος τούτου, λευκὴ καὶ μαλακὴ καὶ ψιλὴ τριχῶν. ἄφλεβος δὲ καὶ ἄναρθρος καὶ ἰσχνὴ καὶ ἁπτομένοις ψυχρὰ, καὶ τὸ τῆς ψυχῆς ἦθος ἄτολμον καὶ δειλὸν, καὶ δύσθυμον, οὐ μὴν μελαγχολικά γε τὰ περιττώματα. ταῦτα γε οὖν ἅπαντα διαμαρτάνουσι οἱ πολλοὶ τῶν ἰατρῶν, ἐκ τῶν οἰκείων μὲν ἀχωρίστων γνωρισμάτων, ἤδη δὲ τὰ συμβεβηκότα μὴ διὰ παντὸς, ἀλλ' ὡς ἤδη τὸ πολὺ μεταβαίνουσαι. διὰ ταῦτα γὰρ καὶ τὸ θερμαῖνον ἡγοῦνται πάντως ξηραίνειν. ἔγνωκα γὰρ ἔτι τοῦτο προσθεὶς, οἷον κορωνίδα τε καὶ κεφαλὴν τῷ λόγῳ παντὶ, καταπαύειν ἤδη τὸ δεύτερον γράμμα. θερμὸν γοῦν ὕδωρ ἐπαντλοῦντες ἑκάστοτε τοῖς φλεγμαίνουσι μορίοις, εἶθ' ὁρῶντες αὐτῶν ἐκκενουμένην τὴν ὑγρότητα, προφανῶς οἴονται δείκνυσθαι τὸ ξηραίνεσθαι πάντη πρὸς θερμασίας, οὐκ εἰ μετὰ ξηρότητος μόνον, ἀλλ' εἰ καὶ μεθ' ὑγρότητος εἴη. ἔστι δ' οὐ ταὐτὸν, ἢ κενῶσαί τινος ὑγρότητα παρεσπαρμένην ἔν τισι χώραις, ἢ ξηροτέραν ἀπεργάσασθαι τὴν οἰκείαν κρᾶσιν. ἀνώμαλος γάρ τις ἐν τοῖς φλεγμαίνουσι μορίοις γίνεται δυσκρασία, τῶν μὲν ὁμοιομερῶν σωμάτων οὔπω τῆς οἰκείας ἐξεστηκότων φύσεως, ἀλλ' ἔτι μεταβαλλομένων τε καὶ ἀλλοιουμένων. ἐμπεπλησμένων δὲ τοῦ ῥεύματος ἁπάντων τῶν μεταξὺ χώρων. ἅπαντα οὖν ὅσα θερμὰ καὶ ὑγρὰ τὴν κρᾶσίν ἐστι, προσαγόμενα τοῖς οὕτω διακειμένοις, ἐκκενοῖ μὲν τὸ περιττὸν ἐκεῖνο, τὸ τὰς μεταξὺ χώρας τῶν ὁμοιομερῶν καταλαβόν. αὐτὰ δὲ τὰ σώματα τοσούτου ἀποδεῖ τοῦ ξηραίνειν, ὥστε καὶ προσδίδωσιν αὐτοῖς ὑγρότητα. τὸ μὲν οὖν ἀληθὲς ὧδ' ἔχει. δεῖ δὲ τοῖς εἰρημένοις ἀποδείξεως, ἣν μακροτέραν τε εἶναι νομίζων, ἢ ὥστε προσγράφεσθαι κατὰ τόνδε τὸν λόγον, ἔτι δ' ἀκροατοῦ δεομένην ἐπισταμένου περὶ φαρμάκων δυνάμεως, ἀναβάλλομαι τό γε νῦν διελθεῖν. ἀλλ' ἐπειδὰν τὸν τρίτον τοῦτον λόγον τὸν περὶ κράσεων ἁπάντων διέλθω, καὶ δείξω περὶ τῶν κατὰ δύναμιν ὑγρῶν, καὶ ψυχρῶν, καὶ θερμῶν, καὶ ξηρῶν, ἅπασαν τὴν μέθοδον, ἐφεξῆς οὕτω βιβλίον ἕτερον ὅλον ὑπὲρ τῆς ἀνωμάλου δυσκρασίας ἔγνωκα γράψασθαι. τελειωθήσεται γὰρ ἅπας ἡμῖν ὁ περὶ κράσεων λόγος, εἴς τε τὴν θεραπευτικὴν μέθοδον, οὐ σμικρὰς ἀφορμὰς παρέξει.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΚΡΑΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ.



Ὅτι μὲν οὖν ἕκαστον τῶν ἐνεργείᾳ θερμῶν καὶ ψυχρῶν καὶ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν, ἢ τῷ τὴν ἄκραν δεδέχθαι ποιότητα τοιοῦτον εἶναι φαμὲν, ἢ ἐπικρατήσει τινὸς ἐξ αὐτῶν, ἢ πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενὲς παραβαλλόντων, ἢ πρὸς ὁτιοῦν τῶν ἐπιτυχόντων, ἔμπροσθεν εἴρηται. δέδεικται δὲ καὶ ὡς ἄν τις μάλιστα δύναιτο διαγινώσκειν ἀκριβῶς αὐτά. λοιπὸν δ' ἂν εἴη περὶ τῶν δυνάμει τοιούτων ἐπελθεῖν, αὐτὸ πρότερον ἐξηγησαμένοις τοὔνομα, τί ποτε σημαίνει δυνάμει. σύντομος δὲ ἡ φράσις καὶ σαφὴς ἡ ἐξήγησις. ὃ γὰρ ἂν ὑπάρχῃ μὲν μηδέπω τοιοῦτον οἷον λέγεται, πέφυκε δὲ γενέσθαι, δυνάμει φαμὲν ὑπάρχειν αὐτό. λογικὸν μὲν τὸν ἄρτι γεγενημένον ἄνθρωπον, πτηνὸν δὲ τὴν ὄρνιθα, καὶ θηρατικὸν τὸν κύνα, ταχὺν δὲ τὸν ἵππον, ὅπερ ἔσεσθαι πάντως ἕκαστον αὐτῶν μέλλει, μηδενὸς τῶν ἔξωθεν ἐμποδὼν αὐτῷ γενομένου. τοῦθ' ὡς ὂν ἤδη λέγοντες, ὅθεν οἶμαι καὶ δυνάμει ταῦτα φαμὲν ὑπάρχειν, οὐκ ἐνεργείᾳ. τέλειον μὲν γάρ τι καὶ ἤδη παρὸν ἡ ἐνέργεια. τὸ δυνάμει δ' ἀτελές τι καὶ μέλλον ἔτι, καὶ οἷον ἐπιτήδειον μὲν εἰς τὸ γενέσθαι, μηδέπω δ' ὑπάρχον ὃ λέγεται. οὔτε γὰρ τὸ βρέφος λογικὸν ἤδη, ἀλλ' ἔσεσθαι μέλλει, οὔθ' ὁ γεγενημένος ἄρτι κύων, ἤδη θηρατικὸς, ὅ γε μὴ βλέπων μηδέπω, τῷ δύνασθαι δ' εἰ τελειωθείη, θηρᾶν, οὕτως ὀνομάζεται. κυριώτατα μὲν οὖν ἐκεῖνα μόνα δυνάμει λέγομεν, ἐφ' ὧν ἡ φύσις αὐτὴ πρὸς τὸ τέλειον ἀφικνεῖται, μηδενὸς τῶν ἔξωθεν ἐμποδὼν αὐτῇ γενομένου. ἤδη δὲ καὶ ὅσαι προσεχεῖς ὗλαι τῶν γινομένων εἰσὶν, οὐδὲν δὲ διοίσει προσεχῆ λέγειν, ἢ οἰκείαν ἢ ἰδίαν. ἐξ ἁπάντων γὰρ αὐτῶν δηλοῦται τὸ πλησίον, καὶ μὴ διὰ μέσης ἄλλης μεταβολῆς, οἷον εἰ τὸ αἷμα δυνάμει σάρκα προσαγορεύοις, ἐλαχίστης μεταβολῆς δεόμενον εἰς σαρκὸς γένεσιν. οὐ μὴν τό γ' ἐν τῇ γαστρὶ πεπεμμένον σιτίον, ὕλη προσεχὴς σαρκὸς, ἀλλὰ διὰ μέσου τοῦ αἵματος, ἔτι δὲ μᾶλλον ἡ μᾶζα καὶ ὁ ἄρτος ἐπὶ πλέον ἀποκεχώρηκεν.

τριῶν γὰρ δεῖται μεταβολῶν εἰς σαρκὸς γένεσιν. ἀλλ' ὅμως καὶ ταῦτα πάντα, δυνάμει λέγεται σάρξ, καὶ πρὸ τούτων πῦρ τε καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ καὶ γῆ, καὶ ἡ τούτων αὐτῶν ὕλη κοινή. ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα καταχρωμένων, ἢ μᾶλλον ἢ ἧττον λέγεται. ὁ δὲ πρῶτος τρόπος ὁ κυριώτατός ἐστι τῶν δυνάμει τὸ δέ τι λεγομένων ὑπάρχειν. ἐφεξῆς δ' ὁ κατὰ τὴν οἰκείαν ὕλην, οἷον εἰ τὴν ἀναθυμίασιν τὴν καπνώδη, φλόγα λέγοις ὑπάρχειν, ἢ τὸν ἀτμὸν, ἀέρα δυνάμει. λέγεται δέ ποτε τὸ δυνάμει, καὶ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς αὐτὸ διαιρούμενον, οἷον εἰ τὴν ψυχρολουσίαν ἐπ' εὐσάρκου νέου θερμαίνειν τις φαίη τὸ σῶμα, κατὰ συμβεβηκὸς, οὐκ οἰκείᾳ δυνάμει. κατὰ τοσούτους δὴ τρόπους καὶ τὰ δυνάμει ψυχρὰ καὶ ξηρὰ, καὶ ὑγρὰ καὶ θερμὰ λεχθήσεται καὶ ζητηθήσεται δεόντως. τί δήποτε καστόριον, ἢ εὐφόρβιον, ἢ πύρεθρον, ἢ στρούθιον, ἢ νίτρον, ἢ μίσυ θερμὰ λέγομεν; ἢ θριδακίνην, ἢ κώνειον, ἢ μανδραγόραν, ἢ σαλαμάνδραν, ἢ μήκωνα ψυχρά; πότερον τοῖς εἰρημένοις τρόποις ὑποπέπτωκεν, ἢ κατ' ἄλλον τινὰ λέγεται, μηδέπω δ' εἰρημένον. ἄσφαλτος μὲν γὰρ καὶ ῥητίνη, καὶ στέαρ, ἔλαιόν τε καὶ πίττα, δυνάμει θερμά, διότι ῥαδίως ἐνεργείᾳ γίνεται θερμά. καὶ γὰρ ἐκφλογοῦται τάχιστα. καὶ τοῖς σώμασιν ἡμῶν προσαγόμενα, θερμαίνει σαφέστατα. χαλκῖτις δὲ, καὶ μίσυ, καὶ νάπυ, καὶ νίτρον, ἄκορόν τε, καὶ μαῖον, καὶ κόστος, καὶ πύρεθρον, ἡμῖν μὲν προσαγόμενα θερμὰ φαίνεται. τὰ μὲν αὐτῶν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον, οὐ μὴν ἐκφλογοῦσθαι πέφυκεν. ἢ οὖν παραλογίζονται σφᾶς αὐτοὺς, οἱ τοῦτο μόνον ἐπισκοποῦντες, εἰ μὴ ῥαδίως ἐκφλογοῦται; ἐχρῆν γὰρ οὐχ οὕτως, ἀλλ' εἰ μὴ διανθρακοῦται σκοπεῖν, ὡς οὐδὲν ἧττον φλογὸς, ὁ ἄνθραξ πῦρ. ἀλλ' ἡ μὲν φλὸξ, ἀέρος ἐκπυρωθέντος, ἤ τινος ἀερώδους σώματος. ὁ δ' ἄνθραξ, γῆς ἤ τινος γεώδους γίνεται. καὶ δὴ μέχρι μὲν τοῦδε συμφωνεῖν ὁ λόγος ἔοικεν ἑαυτῷ πάντη. φαίνεται γὰρ ὅσα πυρὸς ἁπτόμενα φάρμακα ῥαδίως ἐκπυροῦται, ταῦτα καὶ ἡμᾶς θερμαίνοντα, πλὴν εἴ τι διὰ τὸ παχυμερὲς εἶναι, μὴ παραδέξεται ῥαδίως εἴσω τὸ σῶμα. διορισθήσεται γὰρ ἐπὶ πλέον ὑπὲρ τούτων ἐν τοῖς περὶ φαρμάκων δυνάμεως. ὅσα μέντοι σῶμα τὸ ἡμέτερον φαίνεται θερμαίνοντα, ταῦθ' ἑτοίμως ἐκπυροῦται. πῶς οὖν φασὶν ἁπτομένοις οὐ φαίνεται θερμά; τοῦτ' οὐκ οἶδα τίνος ἕνεκα λέγουσιν. εἰ μὲν γὰρ ἐνεργείᾳ τε καὶ ἤδη θερμὸν ἐλέγομεν ἕκαστον τῶν εἰρημένων ὑπάρχειν, ἦν ἂν δήπου θαυμαστὸν ὅπως ἁπτομένων οὐ φαίνεται θερμά. νυνὶ δὲ τῷ δύνασθαι γενέσθαι ῥαδίως θερμὰ, δυνάμει τὰ τοιαῦτα προσαγορεύομεν. θαυμαστὸν οὖν οὐδὲν πέπονθεν, εἰ μήπω θερμαίνει τοὺς ψαύοντας αὐτῶν. ὡς γὰρ οὐδὲ τὸ πῦρ αὔξεται, πρὶν ὑπ' αὐτοῦ νικηθέντα τὰ ξύλα μεταβληθῆναι, καὶ τοῦτο πάντως ἔν τινι χρόνῳ γίνεται, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον οὐδὲ τὴν ἐν τοῖς ζώοις θερμασίαν, εἰ μὴ πρότερον ἀπ' αὐτῆς ἐκείνης τὰ φάρμακα μεταβληθῇ. καθ' ἕτερον μὲν γὰρ τρόπον ὁ παρὰ πυρὶ θαλπόμενος, ἢ ἐν ἡλίῳ, θερμαίνεται. καθ' ἕτερον δ' ὁ ὑφ' ἑκάστου τῶν εἰρημένων φαρμάκων. ἐκεῖνα μὲν γὰρ ἐνεργείᾳ θερμὰ, τῶν φαρμάκων δ' οὐδέν. οὔκουν οὐδὲ θερμαίνειν ἡμᾶς δύναται, πρὶν ἐνεργείᾳ γενέσθαι τοιαῦτα, τὸ δ' ἐνεργείᾳ, παρ' ἡμῶν αὐτῶν λαμβάνει. καθάπερ γὰρ οἱ ξηροὶ κάλαμοι παρὰ τοῦ πυρὸς, οὕτω καὶ ξύλα, ψυχρὰ μὲν ἅπαντα κατά γε τὴν αὐτῶν φύσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν ξηρότερά τε καὶ σμικρὰ, ῥαδίως εἰς πῦρ μεταβάλλει. τὰ δ' ὑγρότερά τε καὶ μεγάλα, χρόνου δεῖται πλείονος. οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν εἰ καὶ τὰ φάρμακα πρῶτον μὲν εἰς μικρὰ καὶ λεπτὰ καταθραυσθῆναι δεῖται, δεύτερον δὲ χρόνῳ τινὶ, κἂν ἐλαχίστῳ τοῖς σώμασιν ἡμῶν ὁμιλῆσαι, πρὸς τὸ γενέσθαι θερμά. σὺ δ' εἰ μήτε καταθραύσας αὐτὰ, μήτε θερμήνας πρότερον, ἀξιοῖς ἤδη γενέσθαι θερμὰ, τί ποτε σημαίνει τὸ δυνάμει θερμὸν, ἐπιλελῆσθαί μοι δοκεῖς. ὡς οὖν ἐνεργείᾳ θερμὰ βασανίζεις αὐτά; καὶ μὴν οὐδ' ἐκεῖνο θαυμαστὸν εἰ θερμανθῆναι δεῖται πρότερον, ἵν' ἀντιθερμαίνῃ. γίνεται γὰρ δὴ τοῦτο καὶ κατὰ τὴν τῶν ξύλων εἰκόνα. τὴν γοῦν ἀποσβεννυμένην φλόγα, διασώζει τε ἅμα καὶ αὔξει θερμαινόμενα πρότερον ὑπ' ἐκείνης αὐτῆς. οὔκουν οὐδὲν ἀπεικός ἐστιν, οὐδὲ τὴν ἐν τοῖς ζώοις θερμασίαν, οἷον τροφῇ τινι χρῆσθαι τοῖς τοιούτοις φαρμάκοις, ὡς τὸ πῦρ τοῖς ξύλοις. οὕτω γὰρ δὴ καὶ φαίνεται γινόμενον. εἰ γοῦν κατεψυγμένῳ σώματι περιπάττοις ὁτιοῦν αὐτῶν ἀκριβῶς λεπτὸν ἐργασάμενος, οὐδ' ὅλως θερμαίνεται. καὶ διὰ τοῦτο τρίβομεν ἐπὶ πλεῖστον τὰ κατεψυγμένα μόρια τοῖς τοιούτοις φαρμάκοις, ἅμα μὲν ἀνάπτοντες τῇ τρίψει θερμασίαν, ἅμα δ' ἀραιὸν ἐργασάμενοι τὸ τέως ὑπὸ τῆς ψύξεως πεπυκνωμένον, ἵνα τε εἴσω δύνῃ τὸ φάρμακον, καὶ ὁμιλοῦν τῷ συμφύτῳ τοῦ ζώου θερμῷ, μεταβάλληταί τε καὶ θερμαίνηται. καὶ γὰρ εἰ μόριον αὐτοῦ τι σμικρότατον ἐνεργείᾳ κτήσαιτο τὴν θερμασίαν, εἰς ἅπαν οὕτω διαδίδωσι, κατὰ τὸ συνεχὲς, ὡς εἰ καὶ τῆς δᾳδὸς ἅψαις τὸ ἄκρον ἀπὸ σμικροῦ σπινθῆρος. ἅπασαν γὰρ καὶ ταύτην ἐπινέμεται ῥαδίως τὸ πῦρ, οὐδὲν ἔτι τοῦ σπινθῆρος δεόμενον. ἕκαστον μὲν οὖν τῶν δυνάμει θερμῶν, ὅπῃ μὲν ἐν τῇ φύσει πλεονεκτοῦν ἔχει τὸ θερμὸν τοῦ ψυχροῦ. πλησίον δὲ ἤδη τοῦ πλεονεκτεῖν ἐστι, ὥστε βραχείας τῆς ἔξωθεν ἐπικουρίας δεῖσθαι πρὸς τὸ κρατῆσαι. καὶ ταύτην αὐτῷ ποτὲ μὲν ἡ τρίψις ἱκανὴ παρέχειν ἐστὶ, ποτὲ δ' ἤτοι τὸ πῦρ, ἤτοι τῶν φύσει θερμῶν σωμάτων ἁπτόμενον. οὔκουν οὐδὲν θαυμαστὸν εἰπεῖν, διά τι τὰ μὲν, εὐθὺς ἅμα τῷ ψαῦσαι τοῦ σώματος ἡμῶν, ἀντιθερμαίνειν αὐτὸ πέφυκε, τὰ δ' ἐν πλείονι χρόνῳ δρᾷ τοῦτο. καὶ γὰρ καὶ τῶν πλησιαζόντων τῷ πυρὶ, τὰ μὲν εὐθὺς ἐξάπτεται, καθάπερ ἡ θρυαλλὶς, καὶ ἡ δᾲς ἡ λεπτὴ, καὶ ἡ πίττα, καὶ ὁ κάλαμος ὁ ξηρὸς, τὰ δ' εἰ μὴ πολλῷ χρόνῳ πλησιάσειεν, οὐ νικᾶται. καθάπερ τὸ ξύλον τὸ χλωρὸν, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκεῖνο διελέσθαι δικαιότερον, οὗ τὴν μὲν ἀπόδειξιν ἐν τοῖς περὶ φυσικῶν δυνάμεων ἔχομεν. ἐξ ὑποθέσεως δ' αὖ, ἕνεκα τῶν παρόντων καὶ νῦν αὐτῷ χρησόμεθα, τέσσαρας εἰπόντες εἶναι παντὸς σώματος δυνάμεις οἰκείας, ἑλκτικὴν μὲν τῶν οἰκείων μίαν, ἑτέραν δὲ τὴν τῶν αὐτῶν καθεκτικὴν, καὶ τρίτην ἀλλοιωτικὴν, καὶ τετάρτην ἐπ' αὐταῖς τῶν ἀλλοτρίων ἀποκριτικὴν, εἶναί τε τὰς αὐτὰς δυνάμεις ὅλης τῆς οὐσίας ἑκάστου τῶν σωμάτων, ἣν ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ κεκρᾶσθαι φαμέν. ἐπειδὰν δὲ κατὰ μίαν ἡντιναοῦν τῶν ἐν αὐτῇ ποιοτήτων τὸ σῶμα μεταβάλλῃ τὸ πλησιάζον, οὔτε καθ' ὅλην ἐνεργεῖν αὐτοῦ τηνικαῦτα τὴν οὐσίαν ὑποληπτέον, οὔτ' ἐξομοιωθῆναι δύνασθαι τὸ μεταβαλλόμενον, ὡς οὐδὲ θρέψειεν ἄν ποτε τὸ οὕτω μεταβληθὲν, οὐδὲν τῶν μεταβαλλόντων. εἰ δ' ἐκεῖνο μεταβάλλοι, τουτέστι καθ' ὅλην ἑαυτοῦ τὴν οὐσίαν ἐνεργήσει, ἐξομοιώσειεν ἂν οὕτως ἑαυτῷ, καὶ τραφείη πρὸς τοῦ μεταβληθέντος. οὐδὲ γὰρ ἄλλό τι θρέψις ἐστὶ παρὰ τὴν τελείαν ὁμοίωσιν. ἐπειδὴ δὲ τοῦτο διώρισται, πάλιν ἐκεῖθεν ἀρκτέον τοῦ λόγου. τῶν ζώων ἕκαστον οἰκείαις τρέφεται τροφαῖς, οἰκεία δ' ἐστὶν ἑκάστῳ τροφὴ, πᾶν ὅτι ἂν ἐξομοιωθῆναι

θῆναι δύναται τῷ τρεφομένῳ σώματι. χρὴ τοίνυν ὅλην τὴν οὐσίαν τοῦ τρέφοντος, ὅλῃ τῇ τοῦ τρεφομένου φύσει κοινωνίαν τέ τινα καὶ ὁμοιότητα κεκτῆσθαι, πάντως οὐκ ὀλίγης οὔσης κἀνταῦθα τῆς κατὰ τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον ὑπαρχούσης ἐν αὐτοῖς διαφορᾶς. τὰ μὲν γὰρ μᾶλλον οἰκεῖά τε ἐστὶ καὶ ὅμοια, τὰ δ' ἧττον, ὥστε καὶ τῆς κατεργασίας τὰ μὲν ἰσχυροτέρας τε καὶ πολυχρονιωτέρας, τὰ δ' ἀσθενεστέρας, τὰ δ' ἀσθενεστέρας τε ἅμα καὶ ὀλιγοχρονιωτέρας προσδεῖται. τὸ μὲν οὖν ὀρνίθιον κρέας ἐλάττονος, τὸ δὲ χοίρειον πλείονος, τὸ δὲ βόειον, ἔτι πλείονος. ἐλαχίστης δὲ δεῖται μεταβολῆς εἰς ἐξομοίωσιν οἶνος, ὅθεν καὶ τρέφει καὶ ῥώννυσι τάχιστα. πάντως μὲν οὖν καὶ τοῦτον ὁμιλῆσαι χρὴ τοῖς πεπτικοῖς ὀργάνοις, γαστρί τε καὶ ἥπατι καὶ φλεψίν, ἐν οἷς προκατεργασθεὶς, τρέφειν ἤδη δύναται τὸ σῶμα. πρὶν δὲ τῆς ἐν τούτοις μεταβολῆς ἐπιτυχεῖν, οὐχ οἷόν τε αὐτὸν τροφὴν ζώου γενέσθαι, κἂν εἰ δι' ὅλης ἡμέρας καὶ νυκτὸς ἐπικείμενος ἔξωθεν εἴη τῷ σώματι. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον ἄρτος ἔξωθεν ἐπικείμενος, ἢ τεῦτλον ἢ μάζα τρέφειν ἀδύνατον. τὰ μὲν οὖν ὁμοιούμενα πάντῃ, τροφαί. τὰ δ' ἄλλα σύμπαντα, φάρμακα καλεῖται. διττὴ δὲ καὶ τούτων ἡ φύσις. ἢ γὰρ οἷα προελήφθη διαμένοντα, νικᾷ καὶ μεταβάλλει τὸ σῶμα, καθ' ὃν τρόπον ἐκεῖνο τὰ σιτία, καὶ ταῦτα πάντως φάρμακα δηλητήριά τε καὶ φθαρτικὰ τῆς τοῦ ζώου φύσεώς ἐστιν. ἢ μεταβολῆς ἀρχὴν παρὰ τοῦ σώματος λαβόντα, σήπεται τοὐντεῦθεν ἤδη καὶ διαφθείρεται, κἄπειτα συνδιαφθείρει τε καὶ σήπει καὶ σῶμα. δηλητήρια δ' ἐστὶν ἔτι καὶ ταῦτα. τρίτον δ' ἐστὶν ἐπ' αὐτοῖς εἶδος φαρμάκων τῶν ἀντιθερμαινόντων μὲν τὸ σῶμα, κακὸν δ' οὐδὲν ἐργαζομένων. καὶ τέταρτον, ὅσα καὶ ποιοῦντά τι καὶ πάσχοντα, νικᾶται τῷ χρόνῳ καὶ τελέως ἐξομοιοῦται. συμπέπτωκε δὲ καὶ τούτοις ἅμα τε φαρμάκοις εἶναι καὶ τροφαῖς. θαυμαστὸν δ' οὐδὲν εἰ βραχείας ἀφορμῆς ἔνια λαβόμενα, μεγίστην ἐκτροπὴν ἴσχει τῆς ἀρχαίας φύσεως. ὁρᾶται γοῦν καὶ τῶν ἔξω πολλὰ τοιαῦτα. κατὰ μὲν γὰρ τὴν περὶ τῆς ἀσίας μυσίαν οἰκία ποτὲ κατεκαύθη τρόπῳ τοιῷδε. κόπρος ἀπέκειτο περιστερῶν ἤδη σεσηπυῖα καὶ τεθερμασμένη, καὶ ἀτμὸν ἀναπέμπουσα καὶ ἁπτομένοις ἱκανῶς θερμή. ταύτης δὲ πλησίον ἦν ὥστε καὶ ψαύειν ἤδη, θυρὶς ἔχουσα ξύλα νεωστὶ καταληλιμμένα ῥητίνῃ πολλῇ. θέρους οὖν μέσου λαμπρὸς ἥλιος προσβαλὼν, ἐξῆψε τήν τε ῥητίνην καὶ τὰ ξύλα. κἀντεῦθεν ἤδη θύραι τινὲς ἕτεραι πλησίον ὑπάρχουσαι, καὶ θυρίδες ἔναγχος ἐξαληλιμμέναι ῥητίνῃ, ῥᾳδίως ἐδέξαντο τὸ πῦρ, καὶ μέχρι τῆς ὀροφῆς ἐξέτειναν. ἐπεὶ δ' ἅπαξ ἡ φλὸξ ἐκείνης ἐλάβετο, ταχέως ἤδη πᾶσαν ἐνεμήθη τὴν οἰκίαν. οὕτω δήπως οἶμαι καὶ τὸν Ἀρχιμήδην φασὶ διὰ τῶν πυρείων ἐμπρῆσαι τὰς τῶν πολεμίων τριήρεις. ἀνάπτεται δ' ἑτοίμως ὑπὸ πυρείου καὶ ἔριον καὶ στυππεῖον, καὶ θρυαλλὶς καὶ νάρθηξ, καὶ πᾶν ὅτι ἂν ὁμοίως ᾖ ξηρὸν καὶ χαῦνον. ἐξάπτουσι δὲ φλόγα καὶ λίθοι παρατριβόμενοι, καὶ μᾶλλον ἂν θεῖόν τις αὐτοῖς ἐπιπάσσῃ. καὶ τὸ τῆς Μηδείας δὲ φάρμακον τοιοῦτον ἦν. πάντα γοῦν ἀνάπτεται προσβαλούσης θερμασίας οἷς ἂν ἐπαλειφθῇ. σκευάζεται δὲ κἀκεῖνο διά τε θείου καὶ τῆς ὑγρᾶς ἀσφάλτου. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς θαυμαστόν τις ἐδείκνυ, ἀποσβεννὺς λύχνον, αὖθις ἧπτε, τοίχῳ προσφέρων. ἕτερος δὲ λίθῳ προσέφερεν, ἐτεθείωτο δ' ἄρα καὶ ὁ τοῖχος καὶ ὁ λίθος. καὶ ὡς ἐγνώσθη τοῦτο, θαυμαστὸν οὐκέτι ἦν τὸ γινόμενον. πάντα οὖν ταῦτα τὰ φάρμακα, θερμὰ μὲν οὔπω τελέως ἐστὶν, ἐπιτηδειότατα μέντοι πρὸς τὸ γενέσθαι θερμά. καὶ διὰ τοῦτο δυνάμει θερμὰ λέγεται. περὶ μὲν δὴ τούτων, οὐδὲν ἄπορον. ἀλλ' οὐδὲ διότι πινόμενος μὲν ὁ οἶνος ἱκανῶς θερμαίνει τὸ σῶμα, κατὰ δὲ τοῦ δέρματος ἐπιτιθέμενος, οὐ θερμαίνει. δέδεικται γὰρ ὀλίγῳ πρότερον οὐχ ἁπλῶς ὥσπερ θερμὸν φάρμακον, ἀλλ' ὡς οἰκεία τροφὴ θερμαῖνον τὸ ζῶον. ὡς γὰρ αἱ τοῦ πυρὸς ἐπιτήδειοι τροφαὶ τὸ πῦρ αὔξουσιν, οὕτω καὶ τῶν φύσει θερμῶν σωμάτων, ὅ,τι περ ἂν οἰκεῖά τε καὶ σύμφυτος ὑπάρχει τροφὴ, ῥώσει τε διὰ παντὸς αὐτὰ, καὶ τὴν ἔμφυτον αὐξήσει θερμασίαν. καὶ τοῦτο μὲν ἁπάσης τροφῆς κοινόν. οἴνῳ δ' ἴδιον, ἐξαίρετον ὑπάρχει, τὸ τάχος τῆς μεταβολῆς, ὡς δᾳδὶ, καὶ θρυαλλίδι, καὶ στυππείῳ, καὶ πίττῃ. καὶ δὴ καὶ τῆς εἰκόνος ἐχόμενοι τοῦ πυρὸς, ἀναμνήσωμεν αὖθις ξύλων ὑγρῶν, ἃ τροφὴ μέν ἐστι καὶ αὐτὰ τοῦ πυρὸς, ἀλλ' οὐκ εὐθὺς, οὐδ' ἐκ τοῦ παραχρῆμα. καὶ διὰ τοῦτ' ἐπιβληθέντα πολλὰ τῷ πυρὶ, κατακρύπτεται τὴν φλόγα, καὶ μάλιστ' ἂν ἀσθενὴς ὑπάρχῃ καὶ σμικρὰ, κίνδυνον ἐπάγει φθορᾶς. οὕτως οὖν κἀν τοῖς ζώοις, ὅσα τῶν ἐδεσμάτων ἵν' ἐξομοιωθῇ τελέως, καὶ θρέψει τὸ σῶμα, χρόνου δεῖται, ψύχος μᾶλλον ἐπάγειν ἢ θάλπος ἐν τῷ παραχρῆμα φαίνεται. θερμαίνει μὲν ἐν τῷ χρόνῳ καὶ ταῦτα, παραπλησίως τοῖς ἄλλοις ἐδέσμασιν, εἰ μόνον αὐτοῖς προσγένηται τὸ θρέψαι τὸ σῶμα. τροφὴ γὰρ ἅπασα κατὰ τὸν ἑαυτῆς λόγον, αὔξει τὸ τοῦ ζώου θερμόν. εἰ δὲ καταποθείη μὲν ὡς τροφὴ, μὴ μέντοι δὲ κρατηθείη, τοῦτ' ἐκεῖνο τὸ πρὸς Ἱπποκράτους εἰρημένον, εἴη ἂν ὄνομα τροφῆς, ἔργον δ' οὐχί. τριχῶς γὰρ τῆς τροφῆς λεγομένης, ὡς καὶ αὐτὸς ἐδίδαξε τοῦτ' εἰπών. τροφὴ καὶ τὸ τρέφον, τροφὴ τὸ οἷον τροφὴ, καὶ τὸ μέλλον. ἡ μὲν ἤδη τρέφουσα καὶ προστιθεμένη καὶ μηκέτι μέλλουσα, κυρίως ὀνομάζεται τροφή. καὶ δὴ καὶ θερμαίνει πάντως τὸ τρεφόμενον σῶμα, τῶν δ' ἄλλων οὐδετέρα, διότι μηδὲ τροφαὶ κυρίως εἰσὶν, ἀλλὰ τὸ μὲν οἷον τροφὴ, τὸ δ' ὅτι μέλλει τοιοῦτον γενήσεσθαι. ταῦτ' ἄρα καὶ αὐτὸς ὁ οἶνος οὐκ ἀεὶ θερμαίνει τὸ ζῶον, ὥσπερ οὐδὲ τοὔλαιον ἀνάπτει τὴν φλόγα, καίτοι γ' οἰκειοτάτη τροφὴ πυρὸς ὑπάρχον. ἀλλ' ἐὰν ἀσθενεῖ καὶ σμικρᾷ φλογὶ καταχέοις ἔλαιον ἀθρόον καὶ πολὺ, καταπνίξεις καὶ τελέως ἀποσβέσεις αὐτὴν μᾶλλον ἢ αὐξήσεις. οὕτως οὖν καὶ ὁ οἶνος, ἐπειδὰν πολὺς ὡς μὴ κρατεῖσθαι πίνηται, τοσοῦτον ἀποδεῖ τοῦ θερμαίνειν τὸ ζῶον, ὥστε καὶ πάθη ψυχρότερα γεννᾷ. ἀποπληξίαι καὶ παραπληξίαι καὶ κάροι, καὶ κώματα, καὶ παραλύσεις, ἐπιληψίαι τε καὶ σπασμοὶ καὶ τέτανοι, ταῖς ἀμέτροις οἴνου πόσεσιν ἕπονται, ψυχρὰ σύμπαντα πάθη. καθόλου γὰρ ὅσα τῶν εἰς τὸ σῶμα λαμβανομένων, ὡς τροφὴ θερμαίνει, ταῦθ' εὕροις ἄν ποτε ψύχοντα, καθ' ὅτι καὶ τὴν φλόγα πρὸς τῆς αὐτῆς ὕλης οὐκ αὐξανομένην μόνον, ἀλλὰ καὶ σβεννυμένην ἐνίοτε. ταυτὶ μὲν οὖν ἔοικεν ὁμολογεῖν ἅπαντα, τοῖς τε περὶ στοιχείων καὶ τοῖς περὶ κράσεων λογισμοῖς. ἐκεῖνο δ' ἂν ἴσως δόξει διαφέρεσθαι. τὸ, τινὰ τῶν ἐσθιομένων ἐν τροφῆς χρείᾳ, κατὰ τοῦ δέρματος ἐπιτιθέμενα, διαβιβρώσκειν τε καὶ ἑλκοῦν αὐτὸ, καθάπερ νᾶπυ καὶ τάριχος, σκόροδά τε καὶ κρόμμυα. καίτοι τοῦτο συμφωνεῖ τοῖς ἐξ ἀρχῆς ὑποκειμένοις. ἅμα μὲν γὰρ ὅτι μεταβάλλεται καὶ ἀλλοιοῦται κατά τε τὴν γαστέρα πεττόμενα, κἀν ταῖς φλεψὶν αἱματούμενα. πρὸς δὲ τούτοις, καὶ διότι μὴ μένει καθ' ἕνα τόπον, ἀλλ' εἰς πολλὰ μερίζεται πάντῃ φερόμενα, καὶ

πρὸς τούτοις διότι μίγνυται καὶ χυμοῖς πολλοῖς, καὶ τοῖς ἅμα αὐτοῖς λαμβανομένοις σιτίοις, ἔτι τε πρὸς τούτοις, ὅτι διὰ ταχέων ἥτε πέψις αὐτῶν γίνεται καὶ ἡ διάκρισις. ὡς τὸ μὲν οἰκεῖον ἐξομοιωθῆναι, τὸ δὲ περιττὸν ἐν αὐτοῖς, καὶ δριμὺ διά γαστρός τε ἅμα καὶ οὔρων καὶ ἱδρώτων ἐκκριθῆναι, διὰ ταῦτα πάντα τὸ ἔξωθεν ἑλκοῦν, ἐσθιόμενον οὐχ ἑλκοῖ. καίτοι κἂν τῶν εἰρημένων ἐν ὁτιοῦν ὑπῆρχεν αὐτοῖς, ἱκανὸν ἂν ἦν δήπουθεν ἀβλαβῆ φυλάξαι τὰ ἐκτός, οἷον εἰ τύχοι τὸ μεταβάλλειν πρῶτον. εἰ γὰρ οὐ μένει τὸ νάπυ τοιοῦτον οἷον ἔξωθεν ἐλήφθη, δῆλον ὡς οὐδὲ τὴν δύναμιν αὐτοῦ μένειν ἀξιώσεις. εἰ δὲ καὶ διακρίνεται καὶ καθαίρεται, πολὺ δὴ καὶ μᾶλλον. ἤρκει δὲ καὶ τὸ μὴ χρονίζειν ἐν ἑνὶ χωρίῳ. φαίνεται γὰρ οὐδὲ περὶ τὸ δέρμα δρᾶσαί τι δυνάμενον, ἄνευ χρόνου πλείονος. ἀλλὰ καὶ τὸ μίγνυσθαι πολλοῖς ἑτέροις σιτίοις, οὐ σμικρὸν οὐδ᾽ αὐτό. γνοίης δ᾽ ἄν, εἰ μόνον αὐτὸ προσενέγκοις χωρὶς τῶν ἄλλων σιτίων, ὅσην ἀνίαν τε καὶ δῆξιν ἐπιφέρει τῇ γαστρί. καὶ μὲν δή, κἂν εἰ πολλοῖς γλυκέσι χυμοῖς ἀναμίξας αὐτὸ κατὰ τοῦ δέρματος ἐπιθείης, οὐδὲν ἐργάσεται φαῦλον. ὁπόταν οὖν ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἱκανὸν ᾖ καθ᾽ αὑτὸ κωλῦσαι τὸ νάπυ, δρᾶσαί τι τοιοῦτον ἐντός, οἷον ἐκτὸς ἔδρα περὶ τὸ δέρμα, πολὺ δήπου μᾶλλον, οἶμαι, πάντων ἅμα συνελθόντων. καὶ γὰρ ἀλλοιοῦται πεττόμενον, καὶ διακρίνεται, καὶ καθαίρεται, καὶ πολλοῖς ἑτέροις ἀναμίγνυται, καὶ μερίζεται πολλαχῶς καὶ πανταχῇ φέρεται, καὶ χρονίζει κατ᾽ οὐδὲν τῶν μορίων. ὅτι δ᾽ εἴπερ ἔμενε δριμύ, πάντως ἂν ἥλκωσε καὶ τὰ ἐντός, ἐκ τῶν αὐτομάτων ἑλκῶν ἐπιγνώσῃ. γίνεται γὰρ πολλοῖς πολλάκις τοῖς μὲν ἐξ ἐδεσμάτων μοχθηρῶν, τοῖς δ᾽ ἔκ τινος ἐν αὐτῷ τῷ σώματι διαφθορᾶς καὶ σηπεδόνος, ἡ καλουμένη κακοχυμία. καὶ τούτοις ἐνίοτε μέν, ἑλκοῦταί τι καὶ τῶν ἐντός. ὡς τὰ πολλὰ δέ, καὶ τῆς φύσεως ἀποτίθεσθαι τὰ περὶ τὴν ἕξιν περιττώματα πρὸς τὸ δέρμα, τοῦτ᾽ ἑλκοῦται πολλοῖς καὶ συνεχέσιν ἕλκεσι. καρκῖνός τε γὰρ καὶ φαγέδαινα καὶ ἕρπης ὁ ἀναβιβρωσκόμενος, ἄνθρακές τε καὶ τὰ χειρώνεια καὶ τηλέφεια καλούμενα, καὶ ἄλλαι μυρίαι γενέσεις ἑλκῶν, ἔκγονοι τῆς τοιαύτης εἰσὶ κακοχυμίας. οὐτ᾽ οὖν τῶν τοιούτων οὐδὲν ἄπορον, οὔτε διά τι τῶν φαρμάκων, ἔνια μὲν ἡμᾶς οὐδὲν ἔξωθεν ἀδικοῦντα, μέγα τι κακὸν ἐργάζεται καταποθέντα. τινὰ δὲ πολλάκις ἔβλαψεν εἴσω ληφθέντα, πολλάκις δὲ ὠφέλησεν. ἔνια δ᾽ οὐ μόνον ἔσωθεν, ἀλλὰ καὶ ἔξωθεν ἀδικεῖ. συλλήβδην γοῦν εἰπεῖν, οὐδὲν ὁμοίως ἔσωθέν τε καὶ ἔξωθεν ἐνεργεῖν πέφυκεν. οὔτε γὰρ ὁ τῆς ἐχίδνης ἰός, οὔθ᾽ ὁ τοῦ λυττῶντος κυνὸς ἀφρός, οὔθ᾽ ὁ τῆς ἀσπίδος· οἱ δὴ καὶ χωρὶς ἕλκους ἔξωθεν προσπεσόντες, ἀδικεῖν πεπίστευνται τὴν ἴσην ἔχουσιν δύναμιν, ἢ τῷ δέρματι μόνῳ προσομιλήσαντες, ἢ εἴσω μεταληφθέντες. οὐ μὴν οὐδ᾽ ἐκεῖνο θαυμάζειν ἄξιον, εἰ τινῶν φαρμάκων οὐκ ἐξικνεῖται, πρὸς τὸ βάθος ἡ δύναμις. οὐ γὰρ ἀναγκαῖον ἅπαντα τὴν αὐτὴν ἔχειν ἰσχύν. εἰ δὲ πολλὰ τῶν εἴσω λαμβανομένων, ἐν μὲν τῷδε τῷ καιρῷ, καὶ μετὰ τοσῆσδε ποσότητος, καὶ τῆς πρὸς τάδε μίξεως ὠφέλησεν. ἀκαίρως δὲ καὶ πολλὰ καὶ ἄμικτα ληφθέντα βλάβην ἤνεγκεν, οὐδὲν ἐντεῦθεν ἀπόρρημα τῷ λόγῳ. καὶ γὰρ καὶ τοῖς σιτίοις ὑπάρχει τοῦτό γε καὶ τῷ πυρί, καὶ πᾶσιν ὡσαύτως φάναι τοῖς προσπίπτουσι τῷ σώματι. συμμέτρου γοῦν φλογὸς ἔστιν ὅτε δεόμεθα, καὶ χρώμενοι, μεγάλα πρὸς αὐτῆς ὀνινάμεθα, καίτοι τῆς ἀμέτρου καυσῆς ἡμᾶς. οὕτω δὲ καὶ ψυχροῦ πόσις, ἡ μὲν σύμμετρος ὀνίνησιν, ἡ δὲ ἄμετρος ἐσχάτως βλάπτει. τί τοίνυν θαυμαστὸν εἶναί τι φάρμακον οὕτω δυνάμει θερμόν, ὡς εἰ μὲν πολύ τε λαμβάνοιτο καὶ κενῷ τῷ σώματι προσφέροιτο, διαβιβρώσκειν τε καὶ καίειν αὐτὸ παντελῶς. εἰ δ᾽ ὀλίγον εἴη ἢ καὶ σὺν τοῖς κολάζουσιν τὴν ἰσχὺν αὐτοῦ πρὸς τῷ μὴ βλάπτειν μηδέν, ἔτι καὶ θερμαῖνον ὠφελεῖν. ὀπὸν γοῦν ἤτοι τὸν κυρηναϊκὸν ἢ τὸν μηδικὸν ἢ τὸν παρθικὸν αὐτὸν καθ᾽ αὑτόν, οὐκ ἔστιν ἀλύπως λαβεῖν. ἀλλ᾽ εἰ παντελῶς ὀλίγος, ἢ σὺν ἄλλοις ἐν καιρῷ τῷ προσήκοντι ληφθείη, μεγάλως ὠφελεῖ. ταύτῃ μὲν οὖν ὅσα θερμαίνει τὸ σῶμα μεταβολῆς ἀρχὴν ἐν αὐτῷ λαβόντα καθ᾽ ὅτι πρόσθεν ἐρρέθη, πάλιν ἀντιθερμαίνειν αὐτὸ πέφυκεν. ὅσα δὲ ψύχει καθάπερ ὀπὸς μήκωνος, οὐ μεταβάλλεται πρὸς τοῦ σώματος οὐδ᾽ ἐπ᾽ ὀλίγον, ἀλλ᾽ εὐθὺς αὐτὸ νικᾷ καὶ μεταβάλλει, κἂν εἰ θερμήνας αὐτὰ δοίης. ἔστι γὰρ ἡ σφῶν αὐτῶν φύσις ψυχρά, καθότι καὶ τὸ ὕδωρ. ὀρθῶς οὖν καὶ τοῦτο σὺν πολλοῖς ἄλλοις ὑπ᾽ Ἀριστοτέλους εἴρηται. τό, τῶν θερμῶν καὶ ψυχρῶν καὶ ξηρῶν καὶ ὑγρῶν σωμάτων, τὰ μὲν εἶναι καθ᾽ αὑτὰ τοιαῦτα, τὰ δὲ κατὰ συμβεβηκός. οἷον καὶ τὸ ὕδωρ, καθ᾽ αὑτὸ μὲν ψυχρόν, κατὰ συμβεβηκὸς δέ ποτε θερμόν. ἀλλ᾽ ἡ μὲν ἐπίκτητος αὐτοῦ θερμασία, ταχέως ἀπόλλυται, μένει δ᾽ ἡ σύμφυτος ψυχρότης. ὡς οὖν ὕδωρ θερμὸν ἐπιβληθὲν φλογί, κατασβέννυσιν αὐτήν, οὕτω καὶ τὸ μηκώνειον, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα θερμήνας δοίης. ἀποψύξεις τε τὴν ἐν τοῖς ζώοις θερμασίαν, καὶ κίνδυνον ἐπάξεις θανάτου. πάντα οὖν τὰ τοιαῦτα φάρμακα, βραχέα τε διδόμενα, καὶ σὺν τοῖς κολάζειν αὐτῶν τὸ σφοδρὸν τῆς ψύξεως δυναμένοις, ἔστιν ὅτε χρείαν τινὰ παρέχει τοῖς σώμασιν ἡμῶν, ὡς ἐν τοῖς περὶ φαρμάκων εἰρήσεται. καὶ γὰρ δὴ καὶ τὸ διὰ τῶν κανθαρίδων φάρμακον, ἱκανῶς ὀνίνησι τοὺς ὑδερικούς, καίτοι τοὔμπαν ἑλκοῖ τὴν κύστιν ἡ κανθαρίς. ἀλλ᾽ ἐπειδὰν ὑπό τε τῶν μιχθέντων αὐτῇ κολασθῇ, καὶ σώματι προσάγηται πάμπολλην ὑγρότητα περιέχοντι, κενοῖ διὰ τῶν οὔρων αὐτήν. μάλιστα οὖν χρὴ προσέχειν τὸν νοῦν ἐν ἅπασι τοῖς δυνάμει θερμοῖς, ἢ ψυχροῖς εἶναι λεγομένοις, εἴτε τῆς φύσεως ἐστὶ τῶν τρέφειν δυναμένων, εἴτε μόνην ἀφορμὴν ἀλλοιώσεως λαμβάνοντα, κἄπειτα κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἀλλοιούμενα, διατίθησί πως τὸ σῶμα. καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις, εἰ μηδ᾽ ὅλως ἀλλοιοῦται πρὸς αὐτοῦ κατὰ μηδέν. εἰ μὲν γὰρ ἐκ τοῦ γένους εἴη τῶν τρεφόντων, εἰ μὲν κρατηθείη, θερμαίνει, μὴ κρατηθέντα δέ, ψύχει. εἰ δὲ τῶν ἐπ᾽ ὀλίγον ποσὸν ἀλλοιουμένων, θερμαίνει πάντως. εἰ δ᾽ τῶν μηδ᾽ ὅλως, ψύχει μάλιστα. προσέχειν δ᾽ ὡς εἴρηται μάλιστα καὶ διορίζεσθαι τὰ καθ᾽ ἑαυτά, τῶν κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἐπὶ θερμῶν καὶ ψυχρῶν μόνον, ἀλλ᾽ οὐδὲν ἧττον αὐτῶν ἐφ᾽ ὑγρῶν τε καὶ ξηρῶν. ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ξηρὰ ταῖς οὐσίαις ὑπάρχοντα πολλῷ θερμῷ τακέντα, φαντασίαν ὑγρότητος ἔλαβεν, ὡς χαλκὸς καὶ σίδηρος. ἢ καθ᾽ ἑαυτὰ μὲν ἐστὶν ὑγρὰ καθάπερ ὁ κρύσταλλος, ἀκράτῳ δὲ ψύξει πλησιάζοντα, ξηρὰ φαίνεται. χρὴ τοίνυν τούτων ἁπάντων τὴν κρίσιν οὐχ ἁπλῶς ποιεῖσθαι, καθότι κἂν τοῖς ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, ἀλλὰ μετὰ τοῦ συνεπισκέπτεσθαι, πῶς ἔχει θερμότητος ἢ ψυχρότητος. εἰ μὲν γὰρ ὀλίγης μετέχοντα θερμότητος ὅμως καὶ ὑγρὰ φαίνοιτο, διὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἐστὶ τοιαῦτα, κἂν εἰ μετὰ δαψιλοῦς θερμασίας, ξηρά. τὰ δ᾽ ἤτοι ῥέοντα μετὰ θερμότητος ζεούσης, ἢ πεπηγότα διὰ ψύξιν ἄκρατον, οὐ καθ᾽ ἑαυτὰ νομίζειν εἶναι τὰ μὲν ὑγρά, τὰ δὲ ξηρά. ταύτῃ

τοῦν

τε οὖν διαιρεῖσθαι τὰ καθ' ἑαυτὰ τῶν κατὰ συμβεβηκός, ἀναφέροντά τε πρὸς αὐτὰ ταῦτα, τὴν κρίσιν οὕτω ποιεῖσθαι, τῶν δυνάμει θερμῶν, ἢ ψυχρῶν, ἢ ξηρῶν, ἢ ὑγρῶν. οὐ γὰρ πρὸς τὸ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλὰ πρὸς τὸ καθ' ἑαυτὸν χρὴ κρίνεσθαι τὸ δυνάμει. κοινὴ δ' ἤδη πάντων ἡ κρίσις καὶ μία, τὸ τάχος τῆς ἀλλοιώσεως. ὁμωνύμως δὲ λεγομένου τοῦ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, τὰ μὲν γὰρ κατ' ἐπικράτησιν οὕτως ὀνομάζεται, τὰ δ' ὡς ἄκραν ἔχοντα ἧς παρονομάζεται ποιότητος, εἰς ὁπότερον αὐτῶν ἑτοίμως μεθίσταται τὸ κρινόμενον, ἔσται δυνάμει τοιοῦτον. ἔλαιον μὲν γὰρ ἐστὶ δυνάμει θερμὸν, ὅτι ῥᾳδίως φλὸξ γίνεται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ῥητίνη καὶ ἄσφαλτος καὶ πίττα. οἶνος δὲ, διότι ῥᾳδίως αἷμα γίνεται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ μέλι, καὶ κρέας, καὶ γάλα. ταυτὶ μὲν οὖν ὅλαις ἀλλοιούμενα ταῖς οὐσίαις, τροφαὶ τῶν ἀλλοιούντων εἰσί. τὰ δὲ κατὰ μίαν ἡντιναοῦν ποιότητα, τὴν ἀλλοίωσιν ἴσχοντά τε καὶ τρεπόμενα, φάρμακα μόνον, ὥσπερ γε καὶ ὅσα ταῖς ὅλαις ἑαυτῶν οὐσίαις ἄτρεπτα μένοντα, διατίθησι τὸ σῶμα, φάρμακα μὲν ἐστὶ καὶ ταῦτα. χαλεπὰ δὲ καὶ φθαρτικὰ τῆς τοῦ ζώου φύσεως, ὅθεν περ οἶμαι καὶ τὸ γένος αὐτῶν ἅπαν ὀνομάζεται δηλητήριον. οὐ γὰρ δὴ διά τοῦτό γε λεκτέον οὐκ εἶναι τῷ γένει δηλητήρια τὰ τοιαῦτα, διότι παντελῶς ἐλάχιστα προσαχθέντα βλάβην οὐδὲ μίαν αἰσθητὴν ἐπιφέρει. οὕτως γὰρ ἂν οὐδὲ τὸ πῦρ εἴη θερμὸν, οὐδ' ἡ χιὼν ψυχρά. ὡς καὶ τούτων γε παντάπασιν τὰ σμικρὰ, σαφὲς οὐδὲν ἀποτελεῖ περὶ τοῖς σώμασιν ἡμῶν πάθος. σπινθῆρος γὰρ ἑνὸς ἑκατοστὸν μόριον, ἐστὶ μὲν πάντως τῷ γένει πῦρ, ἀλλ' οὐ μόνον οὐκ ἂν ἡμᾶς καύσειεν, ἢ θερμήνειεν, ἀλλ' οὐδ' ἂν αἴσθησίν τινα παράσχοι προσπεσόν. οὕτω δὲ καὶ τὸ τῆς ψυχρᾶς ῥανίδος ἑκατοστὸν μόριον, οὐ μόνον οὐδὲν ἂν βλάψειεν ἢ ψύξειεν, ἀλλ' οὐδ' ἂν αἴσθησίν τινα παράσχοι. μὴ τοίνυν οὕτως μηδὲ τὰ δηλητήρια κρίνειν, ἀλλὰ τῇ τῆς ὅλης φύσεως ἐναντιώσει. τὴν δ' ἐναντίωσιν, ἐκ τῆς ἐμμέσου κρίνειν μεταβολῆς. οἷον εὐθέως ἀπὸ τῶν στοιχείων, οὔθ' ὕδωρ εἰς πῦρ, οὔτε πῦρ εἰς ὕδωρ μεταβάλλειν πέφυκεν, ἀλλ' εἰς ἀέρα μὲν ἄμφω, ἐκεῖνος δ' εἰς ἑκάτερα, εἰς ἄλληλα δὲ ταῦτ' οὐδαμῶς. ἄμεσος μὲν οὖν ἡ εἰς ἀέρα μεταβολὴ τοῦ ὕδατος, ὡσαύτως δὲ καὶ τοῦ πυρός. οὐκ ἄμεσος δὲ ἡ πυρὸς καὶ ὕδατος εἰς ἄλληλα. ταῦτ' οὖν ἀλλήλοις ἐναντία ἐστὶ καὶ πολέμια. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὀπὸς μήκωνος ἀνθρωπείου σώματος τελέως ἐστὶν ἐναντίος, οὐδὲν εἰς αὐτὸν, ὅτι κατὰ μίαν ποιότητα δρᾶσαι δυνάμενον, οὔτε πολὺ δὴ μᾶλλον ἔτι καθ' ὅλην τὴν οὐσίαν. ἓν μὲν δὴ τοῦτο γένος τῶν δηλητηρίων. ἕτερον δὲ τῶν ἀφορμὴν μέν τινα μεταβολῆς λαμβανόντων ἐκ τῆς ἐν ἡμῖν θερμασίας, εἰς πολυειδεῖς δ' ἐντεῦθεν ἐκτρεπομένων ἀλλοιώσεις, ὑφ' ὧν διαφθείρεσθαι τὴν φύσιν ἡμῶν συμβαίνει. πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῷ γένει δηλητήρια, κἂν διὰ σμικρότητά ποτε μηδὲν αἰσθητὸν ἀπεργάζηται. τὰ μὲν δὴ διαβιβρώσκοντα καὶ σήποντα καὶ τήκοντα τὴν τοῦ σώματος ἡμῶν φύσιν εἰκότως ὀνομάζεται δυνάμει θερμά. τὰ δ' αὖ ψύχοντα καὶ ναρκοῦντα, ψυχρά. τὰ μὲν οὖν πρότερα παράλογον οὐδὲν, οὔτ' αὐτὰ πάσχειν, οὔτε τοῖς σώμασιν ἡμῶν ἐναπεργάζεσθαι δοκεῖ. θερμῷ γὰρ σώματι πλησιάσαντα, καί τινα ῥοπὴν ἀλλοιώσεως ἐντεῦθεν λαβόντα, τὰ μὲν εἰς ἐσχάτην ἀφικνεῖται θερμότητα, τὰ δ' εἰς σηπεδόνα. διατίθησιν οὖν εἰκότως καὶ τὰ τῶν ζώων σώματα κατὰ τὴν ἑαυτῶν διάθεσιν. ὅσα δὲ ψύχει τὸ σῶμα, κἂν θερμὰ αὐτὰ προσενέγκῃς, ἀπορίαν οὐ σμικρὰν ἐπιφέρει τίνος ποτὲ φύσεώς ἐστιν. εἰ γὰρ ἅπαξ ἐνεργείᾳ θερμὰ γέγονε, τί οὐ θερμαίνει τὸ ζῶον. ἢ εἰ μήπω τεθέρμανται, πῶς φαίνεται θερμά. λύσις δὲ τῆς ἀπορίας, εἰ διορισθείη τὸ καθ' ἑαυτὸ ψυχρὸν, τοῦ κατὰ συμβεβηκός, ὡς Ἀριστοτέλης ἐδίδαξεν. ἀπόλλυται γὰρ ἐν τάχει τῶν κατὰ συμβεβηκὸς θερμῶν ἡ ἐπίκτητος διάθεσις, ὡς εἰς τὴν ἀρχαίαν αὐτὰ φύσιν ἐπανέρχεσθαι ῥᾳδίως. ἐν δὲ τῷ πλησιάζειν ἡμῖν τὰ φύσει μὲν ψυχρὰ, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ θερμὰ, δύο ταῦτ' ἐξ ἀνάγκης γίνεται. τὸ μὲν ἐπίκτητον αὐτῶν ἀπόλλυται θερμὸν, ἡ δ' οἰκεία κρᾶσις, οὐδὲν ὑπὸ τῆς ἡμετέρας παθοῦσα, μένει ψυχρά. καὶ τί θαυμαστὸν εἰ μήκωνος ὀπὸς, ἢ μανδραγόρας, ἢ κώνειον, ἤ τι τῶν τοιούτων, εἰ καὶ θερμανθέντα προσενεχθείη, μικρὸν ὕστερον γίνεται ψυχρά; πτισάνης, καὶ γάλακτος, καὶ χόνδρου, καὶ ἄρτου, τὸ αὐτὸ τοῦτο πασχόντων, ἐπειδὰν εἰς ἄρρωστον ἐμπεσόντα γαστέρα μὴ κρατηθῇ πρὸς αὐτῆς. ἐμεῖται γοῦν πολλάκις ἱκανῶς ψυχρά. καὶ τό γε τούτων μεῖζον ὃ δὴ καὶ Ἱπποκράτης ἐπεσημήνατο, καίτοι χυμὸς ὢν ἤδη τὸ φλέγμα, κἀκ τῶν σιτίων τῶν μὴ πεφθέντων πολλάκις ἐν τῇ γαστρὶ γεννώμενος, ὅμως ψυχρὸν ἁπτομένοις φαίνεται, οὐ μόνον ἐν τῇ γαστρὶ συστάν, ἀλλὰ κἀκ τῶν φλεβῶν αὐτῶν ὑπό τινος τῶν καθαιρόντων φαρμάκων ἑλχθέν. καίτοι γε γλισχρότατόν ἐστι σφόδρα καὶ βιαίως ἄγεται, ἀλλ' ὅμως οὐδ' ἡ βία τῆς ὁλκῆς ἐκθερμαίνειν αὐτὸ δύναται. τί οὖν θαυμαστὸν εἰ καὶ τὸ μηκώνειον οὕτως ἐναντίον ἡμῶν τῇ φύσει φάρμακον, ἀποψύχεται μὲν αὐτίκα μάλα, κἂν θερμὸν ποθῇ, συγκαταψύχει δ' ἑαυτῷ τὸ σῶμα. τὴν γὰρ ἐπίκτητον οὐ φυλάττει θερμασίαν, ὅτι φύσει ψυχρὸν ἦν. τῷ δὲ μηδ' ἀλλοιοῦσθαι τὴν οὐσίαν αὐτοῦ πρὸς ἡμῶν, ἀλλὰ μᾶλλον ἀλλοιοῦντι καὶ μεταβάλλειν ἡμᾶς, οὔτε θερμαίνεταί τι πρὸς ἡμῶν, αὐτό τε διατίθησιν ἡμᾶς καθ' αὑτό. ψυχρὸν οὖν ὑπάρχον φύσει, ψύχει δήπου καὶ ἡμᾶς. οὐκοῦν οὐκ ἔτ' ἄπορον οὐδὲν ὑπόλοιπον ἐν τῷ λόγῳ. καὶ γὰρ δὴ καὶ ὅτι τούτων ἁπάντων τῶν φύσει ψυχρῶν, ὅτι ἂν ἤδη πλέον ἐκθερμήνῃς, ἐξίσταται τῆς ἰδίας φύσεως, πρὸς τῷ μηδὲν ἄπορον ἔχειν, ἔτι καὶ μαρτυρεῖ τοῖς εἰρημένοις. ὡς γὰρ καὶ ἡ σαλαμάνδρα μέχρι μέν τινος ὑπὸ πυρὸς οὐδὲν πάσχει. κατακαίεται δ' εἰ ἐπὶ πλείονι χρόνῳ τῷ πυρὶ πλησιάσειεν, οὕτω καὶ ὁ μανδραγόρας καὶ κώνειον καὶ ψύλλιον, ἐπὶ βραχὺ μὲν ὁμιλήσαντα τῷ πυρὶ, τὴν οἰκείαν ἔτι διαφυλάττει κρᾶσιν. ἐπὶ πλέον δὲ θερμανθέντα, διαφθείρεται παραχρῆμα, καὶ δρᾶν οὐκέτι οὐδὲν ὧν πρότερον ἐπεφύκει, δύναται. τῶν μὲν δὴ τοιούτων ἁπάντων ἡ φύσις ἐναντιωτάτη τοῖς ἀνθρώποις ἐστί. φύσιν δ' ὅταν εἴπω, τὴν ὅλην οὐσίαν τε καὶ κρᾶσιν λέγω, τὴν ἐκ τῶν πρώτων στοιχείων, θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, τῶν δὲ τάχιστα τρεφόντων, οἰκειοτάτη. τὰ δ' ἄλλα πάντα μεταξὺ τούτων ἐστί. τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον δρᾶν καὶ πάσχειν ὑπὸ τοῦ σώματος ἡμῶν δυνάμενα. καστόριον μὲν γὰρ καὶ πέπερι δρᾶν μᾶλλον, ἢ πάσχειν ὑπὸ τοῦ σώματος ἡμῶν δυνάμενα. οἶνος δὲ καὶ μέλι καὶ πτισάνη, πάσχειν μᾶλλον ἢ δρᾶν. ἅπαντα οὖν ταῦτα καὶ πάσχει τι καὶ δρᾷ περὶ τὸ σῶμα. καθ' ὅλου γὰρ ἐπειδὰν εἰς ταυτὸν ἀλλήλοις ἥκοντα δύο σώματα, διαμάχηταί τε καὶ στασιάζει πρὸς ἄλληλα περὶ τῆς ἀλλοιώσεως, ἐν χρόνῳ πλείονι, δρᾶν καὶ πάσχειν ἑκάτερον αὐτῶν ἀναγκαῖόν ἐστιν. ἴσως δὲ κἂν μὴ πολλῷ πάνυ χρόνῳ γίγνηται τοῦτο, δρᾷ μὲν ἔτι καὶ τότε τὸ νικώμενον εἰς τὸ κρατοῦν, ἀλλ' οὕτω

σμικρὸν ὡς λανθάνειν τὴν αἴσθησιν. οὐδὲ γὰρ ὁ τμητικώτατος σίδηρος εἰ τὸν μαλακώτατον τέμνει κηρὸν δι' ὅλης ἡμέρας καὶ νυκτός, ἀδύνατον αὐτῷ μὴ οὐκ ἀμβλὺν γενέσθαι σαφῶς. οὕτω δή που κἀκεῖνο καλῶς εἰρῆσθαι δοκεῖ, πέτραν κοιλαίνει ῥανὶς ὕδατος ἐνδελεχείη. καὶ γὰρ καὶ φαίνεται γινόμενον οὕτως, ἀλλ' * ὑπὸ μὲν μιᾶς ἢ καὶ δευτέρας προσβολῆς, οὐδὲν οὔπω σαφὲς ἐν τοῖς τοιούτοις ἰδεῖν ἐστιν. ὅθεν οἶμαι καὶ τὸ μηδ' ὅλως πάσχειν ἔνια πρὸς τῶν ὁμιλούντων ἐδοξάσθη τισί, καὶ συγχωρητέον γε τοῖς οὕτω λέγουσι. πολλάκις δὲ καὶ αὐτοὺς ἡμᾶς ὁμοίως ἐκείνοις λεκτέον ἐστὶ τὰ πολλά. πλὴν εἴ ποτε μέχρι τῆς ἐσχάτης ἀκριβείας ἀνάγοιμεν τὸν λόγον, ὥσπερ ἐν τῷ παρόντι ποιοῦμεν. οὕτως οὖν καὶ τὸ τῆς ἀπαθείας δόγμα, τῷ λόγῳ μὲν αὐτῷ μόνῳ σκοποῦσιν, ἰσχυρὰν ἔχει τὴν ἀπόδειξιν. οὐ μὴν χρεία γέ τίς ἐστιν αὐτοῦ πρὸς τὰς κατὰ μέρος πράξεις. ἂν γὰρ οὕτως μικρά τινα περὶ ἡμᾶς ᾖ πάθη διὰ παντός, ὡς μηδεμίαν αἰσθητὴν καὶ σαφῆ βλάβην ἐνεργείας ἐργάζεσθαι μηδεμιᾶς, εὐκαταφρόνητα δήπουθέν ἐστι, καὶ τῷ μηδὲν εἶναι φάσκοντι τὰ τοιαῦτα συγχωρητέον. οὕτως οὖν ἔχει κἀπὶ τῶν τρεφόντων ὀλίγου δεῖν ἁπάντων. ἐργάζεται μὲν γάρ τι καὶ ταῦτα περὶ τὸ σῶμα τῶν ἀνθρώπων, ἀλλ' οὐκ αἰσθητὸν οὐδὲ σαφὲς εἰ καθάπαξ. ἡ μέντοι πολυχρόνιος αὐτῶν προσφορά, μεγάλως ἀλλοιοῖ καὶ μεταβάλλει σαφῶς ἤδη τὰ σώματα. ἔνια μέν γε καὶ κατὰ τὴν πρώτην χρῆσιν εὐθὺς ἐναργῶς ἐνδείκνυται τὴν ἀλλοίωσιν, οἷον καὶ ἡ θριδακίνη. τοὺς μὲν ἐγκαιομένους τὴν γαστέρα, σαφῶς ἐμψύχουσά τε καὶ ἀδίψους ἐργαζομένη, τοὺς δὲ καταψυχομένους ἐναργῶς βλάπτουσα. συντελεῖ δ' οὐ σμικρὰ καὶ τοῖς ὕπνοις οὐ κατ' ἄλλον τινὰ λόγον, ἀλλ' ὅτι ψυχρά τέ ἐστι καὶ ὑγρὰ τὴν κρᾶσιν. ἀλλ' οὕτως ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ πρὸς ἄνθρωπόν τε, καὶ τἄλλ' ὅσα τρέφειν πέφυκεν, ὡς καὶ τὰ ξύλα τὰ χλωρὰ πρὸς τὸ πῦρ. ὥστ' εὐλόγως ἄμφω τοῖς τοιούτοις ἐδέσμασιν ὑπάρχει, τό θ' ὡς φαρμάκοις διατεθῆναι τὰ σώματα ἡμῶν, καὶ τὸ τρέφειν, παρ' ὅλον μὲν τὸν χρόνον τῆς πέψεως, ὡς φαρμάκοις. ἡνίκα δ' ἤδη τρέφει τε καὶ τελέως ὁμοιοῦται, τότ' οὐκέτ' οὐδὲν ἡμᾶς ἀντιδρῶντα, τὴν ἔμφυτον αὔξει θερμασίαν, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται. κοινὸν γὰρ ἤδη τῶν τρεφόντων ἁπάντων ἐστί, καὶ οὐ χρὴ θαυμάζειν εἴ τι πρὶν μὲν ἐξομοιοῦσθαι, καὶ τρέφειν, ἔτι πεττόμενον ἔψυχεν. ἐξομοιωθὲν δὲ καὶ τρέψαν, ἐθέρμανε, μεμνημένους ἀεὶ τοῦ τῶν χλωρῶν ξύλων παραδείγματος, ὥστε καὶ ἡ χρεία τῶν τοιούτων ἁπάντων διττὴ τοῖς ἰατροῖς ἐστι, καὶ ὡς σιτίων καὶ ὡς φαρμάκων. φέρε γὰρ ὑπηλλάχθαι τινὶ τὴν ἀρίστην ἐν τῇ γαστρὶ κρᾶσιν ἐπὶ τὸ θερμότερον. οὗτος ἄχρι μὲν οὐ πέττει τὴν θριδακίνην, ἐμψυχθήσεται, καὶ συμμετρίαν κτήσεται κράσεως. ἐπειδὰν δ' ἐξ αὐτῆς ἤδη τρέφηται, τὴν οὐσίαν αὐξήσει τῆς ἐμφύτου θερμασίας. ἐν τούτῳ δὴ καὶ μάλιστα δοκοῦσι καὶ παραλογίζεσθαι σφᾶς αὐτοὺς οἱ πολλοὶ τῶν νεωτέρων ἰατρῶν, ἀγνοοῦντες ὡς ἐνίοτε μὲν ἡ ποιότης ἐπιτείνεται τῆς ἐν ἡμῖν θερμασίας, ἐνίοτε δ' ἡ οὐσία παραύξεται, καὶ ὡς ἑκατέρως οἱ παλαιοὶ θερμότερον γεγονέναι τὸ ζῶον φασί. καὶ γὰρ καὶ γίνεται θερμότερον ἀντ' ἐπιτείνεως αὐτοῦ τὴν θερμασίαν, ἀντ' αὐξήσεως τὴν οὐσίαν ἐν ᾗ πρώτῃ περιέχεται. φέρε γὰρ εἶναι τὸ αἷμα τῶν ἐν τῷ σώματι τοῦ ζώου καθ' αὑτὸ θερμόν, ἢ νὴ Δία εἰ βούλει τὴν ξανθὴν χολήν. ἅπαντα δὲ τἄλλα κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχειν θερμὰ τῷ τούτων μετέχειν. ἆρ' οὐκ ἀναγκαῖον ἔσται διττῶς γίνεσθαι θερμότερον τὸ ζῶον, ἤτοι τῷ πλείονας ἐπικτήσασθαι χυμοὺς θερμούς, ἢ τῷ θερμοτέρους ἔχειν ἢ πρότερον. ἐμοὶ μὲν καὶ πάνυ φαίνεται. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, καὶ ψυχρότερον ἔσται διττῶς, ἢ τῷ πλείους ὑποτραφῆναι τοὺς ψυχροὺς χυμούς, οἷον τὸ φλέγμα καὶ τὴν μέλαιναν χολήν, ἢ τῷ τῆς αὐτῶν ἁπάντων μενούσης συμμετρίας, ὑπαλλαχθῆναι μόνην τὴν ποιότητα. τί δὴ οὖν θαυμαστὸν ἄχρι μὲν ἂν πέττηται τὸ ψυχρὸν τῇ φύσει σιτίον, οἷον ἀνδράχνη τε καὶ θριδακίνη, ψυχρᾶς ποιότητος ἀναπίμπλασθαι τὸ σῶμα, πεφθέντων δ' ἀκριβῶς καὶ γενομένων αἷμα χρηστόν, θερμότερον αὖθις ἑαυτοῦ γίνεσθαι τὸ σῶμα τῇ τοῦ θερμοῦ χυμοῦ γενέσει. καὶ μὴν εἰ μηδὲν τούτων μήτ' ἀδύνατόν ἐστι, μήτε θαυμαστόν ἔτι, παυσάσθωσαν οἱ μὴ συγχωροῦντες ἐν καὶ ταὐτὸν ἔδεσμα, καὶ τὴν ὡς τροφῆς, καὶ τὴν ὡς φαρμάκου χρείαν τῷ ζώῳ παρέχειν. ὡς γὰρ εἰ καὶ μηδ' ὅλως ἐπέφθη, διὰ παντὸς ἂν ἐφυλάχθη φάρμακον, οὕτω πεφθέν, ἄμφω γίνεται. φέρε γὰρ μηδ' ὅλως πεφθῆναι τὴν θριδακίνην, ἢ νὴ Δία τὸν χυλὸν αὐτῆς, ἐπειδὴ καὶ παραπλήσια τῷ τοῦ μήκωνος ὀπῷ δρᾷ εἰς τὸν ἄνθρωπον εἰ πάμπολυς ληφθείη. ἆρ' οὖν φάρμακον ἔσται τηνικαῦτα μόνον, ἀλλ' οὐ δέ γ'; οὐκ οἶμαί τινα περί γε τούτου ἀμφισβητήσειν, ὡς ἔχει πάντως καὶ τὴν τοῦ φαρμάκου δύναμιν ἡ θριδακίνη, ἀλλὰ μὴν ἔχει καὶ τὴν τῆς τροφῆς. ἔθρεψε γὰρ πολλάκις. ὥστ' ἀμφοτέρας μὲν ἅμα τὰς δυνάμεις, ἐν ἑαυτῇ περιέχειν. δείκνυσι δ' οὐχ ὁμοίως ἀμφοτέρας, ἀλλ' ἐπειδὰν μὲν αὐτὴ πλέον ἐνεργῇ περὶ τὸν ἄνθρωπον ἢ πάσχει, τὴν ὡς φαρμάκου μᾶλλον ἐπιδείκνυται δύναμιν. ἐπειδὰν δὲ πάσχῃ πλέον ἢ ποιῇ, τὴν ὡς σιτίου, καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν εἰ τῇ θριδακίνῃ καὶ δρᾶν καὶ πάσχειν συμβέβηκεν, ὅπου γε καὶ τῷ ξίφει, καθότι καὶ μικρὸν ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, μὴ μόνον δρᾶν εἰς τὸν κηρόν, ἀλλὰ καὶ πάσχειν ὑπάρχει. τῷ δ' εἶναι πολὺ πλέον ὃ πέφυκε δρᾶν ἢ πάσχειν, λανθάνει θάτερον. ἀλλ' εἰ σκληρότατον αὐτῷ παραβάλλοις σίδηρον, ἔμπαλιν σοι φανεῖται πάσχειν μᾶλλον ἢ δρᾶν, καίτοι δρᾷ μέν τι καὶ τότε, παρορᾶται δ' ἡ δύναμις αὐτοῦ διὰ σμικρότητα. θαρροῦντες οὖν ἐπὶ πάντων μὲν ἁπλῶς ἀποφαινόμεθα τῶν σιτίων, ὡς οὐ μόνον πάσχειν ὑπὸ τοῦ σώματος ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ δρᾶν εἰς αὐτὸ πέφυκεν. ἤδη δὲ καὶ περί τινων, οἷς ἐναργῶς καὶ σαφῶς ὑπάρχει τὸ δρᾶν, ὡς οὐ σιτία μόνον ἐστίν, ἀλλὰ καὶ φάρμακα. θριδακίνη μὲν οὖν καὶ τροφὴ καὶ φάρμακον ψυχρόν. εὔζωμον δὲ καὶ τροφὴ καὶ φάρμακον θερμόν. εἰ δὲ καὶ καστόρειον ἐν τῷ χρόνῳ πέττεται, εἴη ἂν καὶ τοῦτο, καὶ τροφὴ καὶ φάρμακον ἅμα θερμόν. οὕτω δὲ καὶ νᾶπυ καὶ πέπερι, καὶ τὸν βοτανώδη ἄνηθόν τε καὶ πήγανον, ὀρίγανόν τε καὶ γλήχων, καὶ καλαμίνθη καὶ θύμβρα καὶ θύμος. πάντα γὰρ ταῦτα καὶ τροφαὶ καὶ φάρμακα θερμά. πρὶν γὰρ εἰς αἷμα μεταβάλλει ἔτι γε πεττόμενα, φάρμακα. μεταβληθέντα δ' οὐκ ἔτι μὲν φάρμακα, τροφαὶ δ' ἤδη, κατὰ τὸ δεύτερον δηλονότι τῆς τροφῆς σημαινόμενον, ὃ οὔπω μέν ἐστι τροφή, οἷον δὲ τροφή. ὡς οὖν ἔμπροσθεν ἐπὶ θριδακίνης ἐλέγομεν, μίαν μὲν κοιλίαν ψυχροτέραν τοῦ δέοντος, ἑτέραν δὲ θερμοτέραν, οὕτω καὶ νῦν ἐπὶ πάντων τῶν δυνάμει θερμῶν ὑποκείσθωσαν αἱ δύο κοιλίαι. τὴν μὲν δὴ ψυχροτέραν τοῦ δέοντος, ἄχρι περ ἂν ᾖ ἐν αὐτῇ περιεχόμενα καὶ πεττόμενα τὰ τοιαῦτα σύμπαντα, θερμαίνει τε καὶ εἰς ἰσότητα κράσεως ἐπανάξει, καὶ ὠφελήσει λόγῳ φαρμάκων. τὴν δ' ἑτέραν τὴν θερμὴν ἐκπυρώσει τε καὶ μεγάλως βλάψει. καὶ ταύτας μὲν τὰς ἀλλοιώσεις ἐργάσεται

κατὰ ποιότητα. πεφθέντα δ' ἀκριβῶς καὶ μεταβληθέντα, καὶ χρηστὸν αἷμα γενόμενα, κατ' οὐσίαν αὐξήσει τὸ ἔμφυ-
τον τῷ ζώῳ θερμὸν, οὐ κατὰ ποιότητα. καθόλου γὰρ ἄν τε ψυχρὸν, ἄν τε θερμὸν ᾖ τῇ δυνάμει τὸ σιτίον, ἐπειδὰν
αἱματωθῇ, τὴν ἔμφυτον ὡσαύτως αὐξήσει θερμασίαν. ἄχρι δ' ἂν ἄγηται μὲν εἰς αἵματος ἰδέαν, οὔπω δὲ τελέως
αἱμαχθῇ, ψύχει καὶ θερμαίνει τὸ σῶμα δίκην φαρμάκου. ἅπας δ' οὗτος ὁ λόγος ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἤρτηται, διὸ καὶ
φυλάττειν αὐτὴν ἀεὶ χρὴ, καὶ μεμνῆσθαι διὰ παντὸς, ὡς ἕκαστον τῶν σωμάτων ἰδιότητά τινα κέκτηται κράσεως,
οἰκείαν μὲν τῇδέ τινι τῇ φύσει, διαφερομένην δὲ τῇδέ τινι. καὶ ὡς εἰ μὲν ἀλλοιώσειε τὸ οἰκεῖον εἰς τὴν ἑαυτοῦ φύ-
σιν, αὐξήσει τὴν οὐσίαν, οὕτω τῆς ἐν αὐτῷ θερμασίας. εἰ δ' ἀλλοιωθείη, δυοῖν θάτερον αὐτῷ συμβήσεται, θερμαί-
νοντος μὲν τοῦ μεταβάλλοντος, ἐπικτήσασθαί τινα θερμασίαν, μὴ θερμαίνοντος δὲ τὴν οἰκείαν ἀπολέσαι. δῆλον οὖν
ἐκ τούτων, ὡς ἐν τῷ πρός τι σύμπαντ' ἐστὶ τὰ τοιαῦτα. πρὸς γὰρ τὴν ἰδιότητα τῆς ἀλλοιούσης φύσεως ἕκαστον τῶν
προσφερομένων, ἢ τροφῆς, ἢ φαρμάκου, ἢ ἀμφοτέρων λόγον ἕξει. οἷον τὸ κώνειον τῷ ψαρὶ μὲν τροφὴ, φάρμακον
δ' ἀνθρώπῳ. καὶ τοῖς μὲν ὄρτυξιν ἐλλέβορος, τροφὴ, τοῖς δ' ἀνθρώποις φάρμακον. ἡ μὲν γὰρ τῶν ὀρτύγων κρᾶσις,
ἐξομοιοῦν ἑαυτῇ δύναται τὸν ἐλλέβορον, ἡ δὲ τῶν ἀνθρώπων οὐ δύναται. φανερὸν οὖν ἤδη γέγονεν, ὡς ἡ κρίσις 10
τῶν πρὸς ἡμᾶς ὑγρῶν, ἢ ξηρῶν, ἢ ψυχρῶν, ἢ θερμῶν, οὐκ ἔξωθέν ποθεν, ἀλλ' ἐξ ὧν ἡμεῖς αὐτοὶ πάσχομεν ἀκριβῶς ἂν
γίνοιτο, καὶ ὡς πρώτην μὲν καὶ μάλιστα ταύτην εἴη σκεπτέον, ἐφεξῆς δ' εἴ τι δεήσειε, καὶ τὴν ἔξωθεν. εἰ μὲν γὰρ ἐν-
αργὴς εἴη καὶ σαφὴς αἰσθήσει, τοῦ προσαχθέντος ἡ ἐνέργεια φαρμάκου, ταύτῃ πιστευτέον, ἀμελοῦντας τῶν ἄλλων
ἁπάντων γνωρισμάτων. εἰ δ' ἀμυδρὰ καὶ ἀσαφὴς, ἢ ἐπίμικτος, ἢ τινα ὅλως ἀμφισβήτησιν ἔχουσα, τηνικαῦ-
τα, καὶ πρὸς τὰ ἐκτὸς ἅπαντα κριτέον αὐτήν. οὔκουν οὐδὲ πρὸς ταῦτα πόρρωθεν, ἀλλ' ἀπ' αὐτῆς τῆς οὐσίας τοῦ
ζητουμένου, οἷον εἰ τὸ ἔλαιον θερμὸν, οὐχ ὅτι γλίσχρον, ἢ ὠχρὸν, ἢ κοῦφον, ἀλλ' εἰ ῥᾳδίως ἐκφλογοῦται. τοῦτο γὰρ ἦν
αὐτῷ τῇ δυνάμει θερμὸν εἶναι, τὸ ταχέως μεταβάλλειν εἰς τὸ ἐνεργείᾳ θερμόν. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον κἀπὶ τῶν
ἡμετέρων σωμάτων, οὐκ εἰ παχυμερὲς, ἢ λεπτομερὲς, ἢ ὑγρὸν, ἢ κοῦφον, ἢ γλίσχρον, ἢ ὠχρὸν, ἀλλ' εἰ θερμαίνει προ-
σαγόμενον. οὕτω δ' οὐδ' εἰ γλυκὺ, καὶ κοιλίαν ὑπάγον, ἢ ὀρροῦ ἐργαζόμενον ἐν ταῖς φλεβοτομίαις, εἰ ἐπιστα-
χθείη τὸ αἷμα. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα περιττὰ, πρότερόν γε σκοπεῖν εἰ θερμαίνει προσαγόμενον. εἰ μὲν οὖν ἐπισήμως τε καὶ
ἰσχυρῶς ἐποίει τοῦτο, καθάπερ τὸ πέπερι, πρόδηλον ἂν ἦν πᾶσι καὶ ἀναμφισβήτητον. ἐπεὶ δ' οὐκ ἰσχυρῶς, εὐλό-
γως εἰς ζήτησιν ἀφικνεῖται. πολὺ δὲ μᾶλλον ἐπὶ ῥοδίνου τε καὶ ὄξους ἠπόρηταί τε καὶ ἀμφισβήτηται τοῖς ἰα-
τροῖς, εἴ τε δυνάμει θερμὰ πέφυκεν, εἴ τε ψυχρά. χρὴ τοίνυν ἐξευρεῖν τινὰς ἐφ' ἅπασι τοῖς δυνάμει λεγομένοις
ὑπάρχειν, ἢ θερμοῖς, ἢ ψυχροῖς, ἢ ξηροῖς, ἢ ὑγροῖς, ἀκριβεῖς καὶ σαφεῖς διορισμοὺς, ὡς ἔμπροσθεν ἐπὶ τῶν ἐνεργείᾳ
λεγομένων ἐποιησάμεθα. προσήκει δ' οἶμαι τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῶν ἐναργεστάτων ποιήσασθαι. γυμνασάμενος γάρ
τις ἐν τούτοις, ῥᾷον ἀκολουθήσειε τοῖς ἀσαφεστέροις. εὐθὺς οὖν ἐν τῷ προσφέρειν τῷ σώματι τόδε τι τὸ φάρ-
μακον ἢ σιτίον, ἀπηλλάχθω τὸ προσαγόμενον ἁπάσης σφοδρᾶς ἐπικτήτου θερμότητός τε καὶ ψύξεως. ὃν μὲν
γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐποιησάμεθα διορισμὸν, ἡνίκα τά θ' ὑγρὰ καὶ τὰ ξηρὰ σώματα διαγινώσκειν ἐπεχειροῦ-
μεν, οὗτος οὐδὲν ἂν ἧττον εἴη καὶ νῦν χρήσιμος, ἐπὶ τῶν δυνάμει θερμῶν καὶ ψυχρῶν. εἴτε γὰρ δυνάμει ψυχρὸν ὂν
τὸ προσφερόμενον ἐκθερμήνειας σαφῶς, εἴτε θερμὸν καταψύξειας, ἡ πρώτη τοῦ σώματος προσβολὴ τὴν αἴσθη-
σιν ἀπὸ τῆς ἐπικτήτου διαθέσεως, οὐκ ἀπὸ τῆς οἰκείας τοῦ προσαχθέντος ἐργάσεται κράσεως. ἵν' οὖν ἀκριβής τε
καὶ εἰλικρινὴς ἡ φύσις ἐξετάζηται τοῦ προσαγομένου, χλιαρὸν ὡς οἷόν τε μάλιστα ὑπαρχέτω. μηδεμίαν ἐπίσημον
ἔξωθεν ἀλλοίωσιν εἰληφὸς, ἤτοι θερμότητος, ἢ ψύξεως σφοδρᾶς. ἡ μὲν δὴ πρώτη παρασκευὴ τοῦ προσαγο-
μένου φαρμάκου, τοιαύτη γιγνέσθω. προσφερέσθω δὲ μὴ πάσῃ διαθέσει σώματος, ὅταν ἐξετάζῃς αὐτοῦ τὴν δύ-
ναμιν, ἀλλ' ἁπλουστάταις ὡς ἔνι μάλιστα καὶ ἄκραις. εἰ μὲν οὖν ἐσχάτως θερμῇ διαθέσει προσαχθὲν αἴσθησιν ἐργά-
ζοιτο ψύξεως, εἴη ἂν οὕτως γε ψυχρόν. ὡσαύτως δὲ καὶ εἰ τῇ ψυχρᾷ, θερμὸν ἐν τῷ παραυτίκα φαίνοιτο, καὶ τοῦτ'
ἂν εἴη θερμόν. εἰ δ' ἤτοι τῇ θερμῇ θερμὸν, ἢ τῇ ψυχρᾷ ψυχρὸν φαίνοιτο, μὴ πάντως ἀποφαίνεσθαι, τὸ μὲν θερμὸν,
τὸ δὲ ψυχρόν. ἐνίοτε γὰρ ἄκρως μὲν ἐστὶν ἡ διάθεσις θερμὴ, μετρίως δὲ ψυχρὸν ὑπάρχον τὸ φάρμακον, οὔτ' ἠλλοίω-
σεν αὐτὴν, ἔτι τε πρὸς τούτῳ ψύξαν καὶ πυκνῶσαν ἅπασαν τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν ἀπέκλεισεν εἴσω, καὶ δια-
πνεῖσθαι τὸ θερμὸν ἐκώλυσε, κἀκ τούτου μειζόνως ἐξεπύρωσε τὴν διάθεσιν. οὕτω δὲ κἂν εἰ τῇ ψυχρᾷ διαθέσει τὸ
προσφερόμενον μηδεμίαν ἐπιφέροι θερμότητα, σκέπτεσθαι μή τι μετρίως ὑπάρχον θερμὸν, οὐδὲν ἔδρασεν εἰς τὴν
ἄκρου θερμοῦ δεομένην διάθεσιν. οὔκουν οὐδ' οὕτω χρὴ βασανίζεσθαι τῶν προσφερομένων φαρμάκων τὰς δυνά-
μεις, οὔτ' εἰ κατὰ συμβεβηκὸς ἐργάζοιτό τι καὶ μὴ καθ' ἑαυτό. κρίσις δὲ τοῦ κατὰ συμβεβηκὸς, ἥ τε διάθεσις καὶ ὁ 11
χρόνος. ἡ μὲν διάθεσις, εἰ ἁπλῆ καὶ μία. τῷ χρόνῳ δ' ἡ κρίσις διορίζεται κατὰ τάδε. τὸ μὲν ἅμα τῷ προσενεχθῆ-
ναι ψύχειν, ἢ θερμαίνειν ἐναργῶς φαινόμενον, εἴη ἂν δήπου, καὶ καθ' ἑαυτό γε καὶ δι' ἑαυτὸ τοιοῦτον. τὸ δ' ἐν
τῷ χρόνῳ, τάχ' ἂν ἔκ τινος συμβεβηκότος εἰς τοῦτ' ἄγοιτο, καθάπερ ἐπὶ τετανοῦ, θέρους μέσου νέῳ εὐσάρκῳ ὕδα-
τος ψυχροῦ πολλοῦ κατάχυσις, θερμῆς ἐπανάκλησιν ποιεῖται. ἀλλ' ὅτι γε μὴ καθ' ἑαυτὸ θερμαίνει τὸ ψυχρὸν
ὕδωρ, δῆλον ἐκ τῆς πρώτης προσβολῆς. αἴσθησιν γὰρ ἐργάζεται ψύξεως, καὶ μὲν δὴ καὶ ψύχει τὸ δέρμα, μέχρις
ἂν ἐπιχέηται τοῦτο. καὶ τὴν θερμασίαν οὔτ' ἐπὶ πάντων σωμάτων, οὔτ' ἐν τῷ καταχεῖσθαι παρέχεται, ἀλλ'
ἐπὶ μόνων εὐσάρκων νέων ἐν θέρει μέσῳ, μετὰ τὸ παύσασθαι καταχέτας. ὥσπερ οὖν οἷς προσπίπτει τὸ ψυχρὸν ὕδωρ
ἐκ τοῦ παραχρῆμα ψύχει ταῦτα, κἂν ἔμψυχα, κἂν ἄψυχα σώματα ὑπάρχῃ, κἂν θερμὰ, κἂν ψυχρά. κατὰ τὸν αὐτὸν
τρόπον εἴ τις ἦν χρόνος ἢ φύσις σώματος ἢ διάθεσις ἐφ' ἧς αἴσθησιν ἔφερε τὸ ψυχρὸν ὕδωρ, εὐθὺς ἅμα τῷ προσπίπτειν
θερμότητος, εὐλόγως ἂν ἐζητεῖτο πότερον θερμαίνειν ἢ ψύχειν πέφυκε καθ' ἑαυτό. νυνὶ δ' ἐπειδὴ τὰ μὲν ἔμψυχά τε
καὶ ἄψυχα πάντα παραχρῆμα καὶ διὰ παντὸς ὁρᾶται ψυχόμενα, οἷς δ' ἐστὶν ἔμφυτος θερμασία, καὶ οἷον πηγή τις ἐν τοῖς
σπλάγχνοις πυρὸς, ἐν τούτοις προσενεχθὲν ἐπανάκλησίν τινα ποτὲ ποιεῖται θερμότητος. εὔλογον οἶμαι κατά τι συμ-
βεβηκὸς, οὐ καθ' ἑαυτὸ θερμαίνειν αὐτὸ τὰ τοιαῦτα. καὶ δὴ καὶ φαίνεται κατά τι. πυκνώσει γὰρ τῆς ἐκτὸς ἐπιφανείας,

καὶ κατακλήσει τοῦ θερμοῦ, τὴν ἐπάνοδον ποιεῖται τῆς ἐκ τοῦ βάθους θερμασίας, ἅμα μὲν ἀθροισθείσης τῷ μὴ διαπνεῖσθαι. ἅμα δ' εἰς τὸ βάθος ἀναχωρούσης διὰ τὴν τοῦ περιέχοντος βίαν ψυχροῦ, ἅμα δὲ καὶ τρεφομένης ὑπὸ τῶν ἐνταῦθα χυμῶν. ὅταν γὰρ ἀθροισθεῖσά τε καὶ τραφεῖσα πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν ὁρμήσῃ σφοδρότερον, ἐπανάκλησις μὲν γίνεται τῆς θέρμης, ἔνδειξις δὲ τοῦ μὴ καθ' ἑαυτὸ τὴν θερμασίαν αὐξῆσαι τὸ ψυχρὸν ὕδωρ. καθ' ἑαυτὸ μὲν γὰρ ἔψυξε τὸ δέρμα. τῇ ψύξει δ' αὐτοῦ, πύκνωσίς τε ἅμα καὶ εἰς τὸ βάθος ὑπονόστησις ἠκολούθησεν τοῦ θερμοῦ. τούτων δ' αὐτῶν τῇ μὲν πυκνώσει κώλυσις τῆς διαπνοῆς. τῇ δ' εἰς τὸ βάθος ὑποχωρήσει κατεργασία τῶν ταύτῃ χυμῶν. ὧν ἡ μὲν κώλυσις τῆς διαπνοῆς, τὴν ἄθροισιν τῆς θερμασίας, ἡ δὲ τῶν χυμῶν κατεργασία, τὴν γένεσιν αὐτῆς ἐποιήσατο, τούτων δ' ἑκατέρων πάλιν ἡ αὔξησις ἕπεται τῆς ἐμφύτου θερμασίας. διὰ μέσων οὖν ἑκατέρων, τὸ μὲν ψυχρὸν αὔξησιν ποτὲ τῆς ἐν τῷ ζώῳ θερμασίας ἐργάζεται, καθ' ἑαυτὸ δ' οὐδέποτε. καὶ μὴν καὶ τὸ θερμόν ἐστιν ὅτε κατὰ συμβεβηκὸς ψύχει διὰ μέσου τοῦ κενοῦν, ὡς τὸ κατάντλημα τὴν φλεγμονήν. ἐπειδὴ γὰρ ὑπὸ θερμοῦ ῥεύματος γίνεται φλεγμονή, τὸ μὲν ἴδιον αὐτῆς ἴαμα, κένωσις ἐστὶ τοῦ περιττοῦ. τὸ δὲ τῇ κενώσει πάντως ἑπόμενον, ἡ ψύξις τοῦ διὰ τὴν φλεγμονὴν τεθερμασμένου μορίου. διττῆς μὲν οὔσης ἐν τοῖς φλεγμαίνουσι σώμασι διαθέσεως, ὅσον μὲν ἐπὶ τῇ πλεονεξίᾳ τοῦ περιττοῦ κατὰ τὸ ποσὸν ἐξισταμένοις τοῦ κατὰ φύσιν, ὅσον δ' ἐπὶ τῇ θερμασίᾳ κατὰ τὸ ποιόν, ἡ τῆς ἑτέρας τῶν διαθέσεων ἴασις ἑπομένην ἔχει καὶ τὴν ἑτέραν. καὶ γίνεται κατὰ συμβεβηκὸς τὰ κενωτικὰ τῆς θερμῆς ὕλης φάρμακα, καὶ τῆς φλογώσεως τῶν μορίων ἐμφυκτικά. ταῦτά γε οὖν διορίζεσθαι καὶ πειρᾶσθαι κατὰ τὸ ποσὸν τῆς ἁπλῆς διαθέσεως, ἐξευρίσκειν τὸ ποσὸν τῆς τοῦ φαρμάκου δυνάμεως. οἷον εἰ ἄκρως εἴη διάθεσις θερμή, καὶ τὸ φάρμακον ἄκρως εἶναι ψυχρόν. εἰ δ' ὀλίγον ἀπολείποιτο τῆς ἀκρότητος ἡ διάθεσις, ὀλίγον χρῆναι καὶ τὸ φάρμακον ἀπολείπεσθαι, κἂν εἰ πλέον ἀπέχοιτο τῆς ἄκρας θερμασίας ἡ διάθεσις, ἀνάλογον ἀπέχειν τῆς ἄκρας ψυχρότητος τὸ φάρμακον. εἰ γὰρ ἀπὸ τοῦ τοιούτου στοχασμοῦ τὴν ἀρχὴν τῆς ἐξετάσεως αὐτῶν ποιεῖς, θᾶττον ἂν ἐξευρίσκοις τὴν οἰκείαν ἑκάστου δύναμιν. ὅλως γὰρ εἰ καθ' ἓν ὁτιοῦν πάθος ἁπλοῦν, θερμόν, ὅτι δή ποτε τῶν φαρμάκων προσαχθέν, εὐθὺς ἅμα τῇ πρώτῃ προσφορᾷ ψύξεως αἴσθησιν ἤνεγκε, ψυχρόν ἐστιν ἐκεῖνο τῇ δυνάμει, καὶ πολὺ μᾶλλον, εἰ καὶ μετὰ τὴν πρώτην προσφοράν, ἕως παντὸς μένει τοιοῦτον. εἰ δὲ καὶ παντελῶς ἰῷτο τὴν θερμὴν διάθεσιν, ἐξ ἀνάγκης ψυχρόν ἐστιν. προσφέρεσθαι δὲ χρὴ πάντως αὐτὸ χλιαρὸν ἐπειδὰν δοκιμάζηται, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται. γνωρισθὲν δ' ὅτι τοιοῦτόν ἐστιν, εἶτα θεραπείας ἕνεκα παραλαμβανόμενον, ἄμεινον ψυχρὸν λαμβάνειν, πλὴν εἰ τὸ μὲν φάρμακον ἄκρως εἴη ψυχρόν, οὐκ ἄκρως δὲ θερμὸν εἴη τὸ νόσημα. ταῦτα μὲν οὖν ἐπὶ πλέον ἔν τε τοῖς περὶ φαρμάκων εἰρήσεται, κἂν τοῖς τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου γράμμασιν. ἐν δὲ τῷ παρόντι τοσοῦτον χρὴ γινώσκειν, ὡς εἴ τι τῇ θερμῇ καὶ ἁπλῇ διαθέσει προσαχθὲν φάρμακον, ἐκ τοῦ παραχρῆμα κἂν τῷ μετὰ ταῦτα χρόνῳ παντὶ τήν τε τῆς ψύξεως αἴσθησιν ἤνεγκε τῷ κάμνοντι, καὶ τὴν τῆς εὐφορίας τε καὶ ὠφελείας, ἐξ ἀνάγκης τοῦτο ψυχρόν ἐστι, κἂν ἐπ' ἄλλων ποτὲ φαίνηται θερμόν. εὑρεθήσεται γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἐξεταζόμενον ἀκριβῶς οὐ καθ' ἑαυτὸ θερμαῖνον, ἀλλὰ κατά τι συμβεβηκός. ὅταν δὲ καθ' ἑαυτὸ λέγωμεν, ἢ πρώτως, ἢ διὰ μηδενὸς τῶν ἐν μέσῳ, ταὐτὸν ἐξ ἁπάντων δηλοῦται δυνάμει τῶν ῥημάτων. καὶ τὴν γυμνασίαν ἁπάντων ἅμα τούτων τοῖς οἰκείοις παραδείγμασιν, ἐν τοῖς περὶ φαρμάκων ὑπομνήμασι ποιησόμεθα. νυνὶ δὲ πάλιν ἀναμνήσας, ὧν ἤδη καὶ πρόσθεν εἶπον, ἐπιθεῖναι πειράσομαι τῷ παρόντι λόγῳ τὴν προσήκουσαν τελευτήν. ἐπειδὴ γὰρ τὸ θερμὸν σῶμα πολλαχῶς ἐλέγετο, καὶ γὰρ καὶ τὸ τὴν ἄκραν ἔχον ποιότητα τὸ στοιχεῖον αὐτό, καὶ τὸ καθ' ἐπικράτησιν αὐτῆς ὀνομαζόμενον, ἔτι τε τὸ πρὸς ἕτερον λεγόμενον, ἤτοι πρὸς τὸ σύμμετρον ὁμογενές, ἢ πρὸς ὁτιοῦν τὸ τυχόν, οὕτω χρὴ καὶ τὸ δυνάμει μὲν θερμόν, ἐνεργείᾳ δ' οὐδέπω, καὶ νοεῖσθαι καὶ δοκιμάζεσθαι πολλαχῶς. ὅθεν οὐκ ὀρθῶς εἴ τι μὴ ταχέως ἐκπυροῦται, τοῦτ' ἔνιοι νομίζουσιν, οὐδὲ πρὸς ἡμᾶς εἶναι δυνάμει θερμόν. εἴ τε γὰρ εὔπεπτόν ἐστιν καὶ τρέφει ταχέως, εἴη ἂν ὡς πρὸς ἡμᾶς θερμόν, εἴ τε θερμαίνει προσφερόμενον ὡς φάρμακον, εἴη ἂν καὶ τοῦτο δυνάμει θερμὸν ὡς πρὸς ἄνθρωπον. οὕτω δὲ καὶ καθ' ἕκαστον εἶδος ζώου τὸ δυνάμει θερμόν, εἴθ' ὡς φάρμακον, εἴθ' ὡς τροφὴ πρὸς ἐκεῖνο λέγεται μόνον τὸ ζῷον. ἐν γὰρ τῷ πρός τι τὸ δυνάμει πᾶν, ὥστε καὶ ἡ βάσανος ἡ οἰκεία βελτίων τῆς ἔξωθεν. οἰκεία δὲ μία καθ' ἕκαστον, εἰ φαίνοιτο ταχέως γινόμενον τοιοῦτον, ὁποῖον ἔφαμεν ὑπάρχειν αὐτὸ δυνάμει. πῦρ μὲν γάρ ἐστι δυνάμει πᾶν ὅτι ἂν ταχέως ἐκπυροῦται. δυνάμει δ' ὡς πρὸς ἄνθρωπον θερμόν, ὅπερ ἂν ἐν εἴδει τοῦ καθ' ἐπικράτησιν θερμοῦ, ὅταν ἀνθρώπῳ προσφερόμενον, ἢ τὴν ποιότητα τῆς ἐμφύτου θερμασίας, ἢ τὴν οὐσίαν αὐξάνῃ. τὰ δ' αὐτὰ κἀπὶ τῶν ἄλλων εἰρῆσθαι χρὴ νομίζειν, ὅσα δυνάμει λέγεται ψυχρὰ καὶ ξηρά, καὶ ὑγρὰ καὶ θερμά. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα τὰ μέν, ὡς πρὸς αὐτὰ τὰ στοιχεῖα, τὰ δ' ὡς κατ' ἐπικράτησιν ὠνομασμένα, καὶ νοεῖσθαι χρὴ καὶ δοκιμάζεσθαι καὶ διδάσκεσθαι. δῆλον δ' ὡς καὶ τὴν κρίνουσαν ἁφήν, ἁπάσης ἐπικτήτου θερμασίας τε καὶ ψύξεως ἀπηλλάχθαι χρή, καθότι κἀπὶ τῶν φαρμάκων αὐτῶν εἴρηται πρόσθεν.

Τοῦ περὶ κράσεων βιβλίου, τέλος.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

## ΦΥΣΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Α.



ΠΕΙΔΗ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαί τε καὶ κινεῖσθαι κατὰ προαίρεσιν ἴδια τῶν ζῴων ἐστί, τὸ δ' αὐξάνεσθαί τε καὶ τρέφεσθαι κοινὰ καὶ τοῖς φυτοῖς, εἴη ἂν τὰ μὲν πρότερα τῆς ψυχῆς, τὰ δὲ δεύτερα τῆς φύσεως ἔργα. εἰ δέ τις καὶ τοῖς φυτοῖς ψυχῆς μεταδίδωσι, καὶ διαιρούμενος αὐτὰς, ὀνομάζει φυτικὴν μὲν ταύτην, αἰσθητικὴν δὲ τὴν ἑτέραν, λέγει μὲν οὐδ' οὗτος ἄλλα, τῇ λέξει δ' οὐ πάνυ τῇ συνήθει χρῆται. ἀλλ' ἡμεῖς γε μεγίστην λέξεως ἀρετὴν σαφήνειαν εἶναι πεπεισμένοι, καὶ ταύτην εἰδότες ὑπ' οὐδενὸς οὕτως, ὡς ὑπὸ τῶν ἀήθων ὀνομάτων διαφθειρομένην, ὡς τοῖς πολλοῖς ἔθος, οὕτως ὀνομάζοντες, ὑπὸ μὲν ψυχῆς τε ἅμα καὶ φύσεως τὰ ζῷα διοικεῖσθαί φαμεν, ὑπὸ δὲ φύσεως μόνης τὰ φυτά. καὶ τό γ' αὐξάνεσθαί τε καὶ τρέφεσθαι, φύσεως ἔργα φαμέν, οὐ ψυχῆς. καὶ ζητήσομεν κατὰ τόνδε τὸν λόγον ὑπὸ τίνων γίνεται δυνάμεων αὐτά γε ταῦτα, καὶ εἰ δή τι ἄλλο φύσεως ἔργον ἐστίν. ἀλλὰ πρότερόν γε διελέσθαι τε χρὴ, καὶ μηνῦσαι σαφῶς ἕκαστον τῶν ὀνομάτων, οἷς χρησόμεθα κατὰ τόνδε τὸν λόγον, καὶ ἐφ' ὅτι φέρομεν πρᾶγμα. γενήσεται δὲ τοῦτ' εὐθὺς ἔργων φυσικῶν διδασκαλία σὺν ταῖς τῶν ὀνομάτων ἐξηγήσεσιν. ὅταν οὖν τι σῶμα κατὰ μηδὲν ἐξαλλάττηται τῶν προϋπαρχόντων, ἡσυχάζειν αὐτό φαμεν. εἰ δ' ἐξίσταταί πῃ τούτων, κατ' ἐκεῖνο κινεῖσθαι. καὶ τοίνυν ἐπεὶ πολυειδῶς ἐξίσταται, πολυειδῶς κινηθήσεται. καὶ γὰρ εἰ λευκὸν ὑπάρχον μελαίνοιτο, καὶ εἰ μέλαν λευκαίνοιτο, κινεῖται κατὰ χρόαν. καὶ εἰ γλυκὺ τέως ὑπάρχον, αὖθις αὐστηρὸν, ἢ ἔμπαλιν ἐξ αὐστηροῦ γλυκὺ γίνοιτο, καὶ τοῦτ' ἂν κινεῖσθαι λέγοιτο κατὰ τὸν χυμόν. ἄμφω δὲ ταῦτά τε καὶ τὰ προειρημένα, κατὰ ποιότητα κινεῖσθαι λεχθήσεται. καὶ οὐ μόνον γε κατὰ τὴν χρόαν καὶ τὸν χυμὸν ἐξαλλαττόμενα κινεῖσθαί φαμεν, ἀλλὰ καὶ τὸ θερμότερον ἐκ ψυχροτέρου γινόμενον, ἢ ψυχρότερον ἐκ θερμοτέρου, κινεῖσθαι καὶ τοῦτο λέγομεν, ὥσπερ γε καὶ εἴ τι ξηρὸν ἐξ ὑγροῦ, ἢ ὑγρὸν ἐκ ξηροῦ γίνοιτο. κοινὸν δὲ κατὰ τούτων ἁπάντων ὄνομα φέρομεν τὴν ἀλλοίωσιν. ἓν τι τοῦτο γένος κινήσεως. ἕτερον δὲ γένος, ἐπὶ τοῖς τὰς χώρας ἀμείβουσι σώμασι, καὶ τόπον ἐκ τόπου μεταλλάττειν λεγομένοις. ὄνομα δὲ καὶ τούτῳ φορά. αὗται μὲν οὖν αἱ δύο κινήσεις ἁπλαῖ καὶ πρῶται. σύνθετοι δ' ἐξ αὐτῶν, αὔξησίς τε καὶ φθίσις, ὅταν ἐξ ἐλάττονός τι μεῖζον, ἢ ἐκ μείζονος ἔλαττον γίνηται, φυλάττον τὸ οἰκεῖον εἶδος. ἕτεραι δὲ δύο κινήσεις, γένεσις καὶ φθορά. γένεσις μὲν ἡ εἰς οὐσίαν ἀγωγή, φθορὰ δὲ ἡ ἐναντία. πάσαις δὲ ταῖς κινήσεσι κοινὸν, ἡ ἐξάλλαξις τοῦ προϋπάρχοντος. ὥσπερ οὖν καὶ ταῖς ἡσυχίαις ἡ φυλακὴ τῶν προϋπαρχόντων. Ἀλλ' ὅτι μὲν ἐξαλλάττεται καὶ πρὸς τὴν ὄψιν, καὶ πρὸς τὴν γεῦσιν, καὶ πρὸς τὴν ἁφὴν, αἷμα γινόμενα τὰ σιτία, συγχωροῦσιν. ὅτι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἀλήθειαν, οὐκέτι τοῦθ' ὁμολογοῦσιν οἱ σοφισταί. οἱ μὲν γάρ τινες αὐτῶν ἅπαντα τὰ τοιαῦτα τῶν ἡμετέρων αἰσθήσεων ἀπάτας τινὰς καὶ παραγωγὰς εἶναι νομίζουσιν, ἄλλοτε ἄλλως πασχουσῶν, τῆς ὑποκειμένης οὐσίας μηδὲν τούτων οἷς ἐπονομάζεται δεχομένης. οἱ δέ τινες εἶναι μὲν ἐν αὐτῇ βούλονται φύσει τὰς ποιότητας, ἀμεταβλήτους δὲ καὶ ἀτρέπτους ἐξ αἰῶνος εἰς αἰῶνα. καὶ τὰς φαινομένας ταύτας ἀλλοιώσεις ἐν αὐτῇ τῇ διακρίσει τε καὶ συγκρίσει γίνεσθαί φασιν, ὡς Ἀναξαγόρας. εἰ δὴ τούτους ἐκτραπόμενος ἐλέγχοιμι, μεῖζον ἄν μοι τὸ πάρεργον τοῦ ἔργου γένοιτο. εἰ μὲν γὰρ οὐκ ἴσασιν ὅσα περὶ τῆς καθ' ὅλην τὴν οὐσίαν ἀλλοιώσεως Ἀριστοτέλει τε, καὶ μετὰ τοῦτον Χρυσίππῳ γέγραπται, παρακαλέσαι χρὴ τοῖς ἐκείνων αὐτοὺς ὁμιλῆσαι γράμμασιν. εἰ δὲ γινώσκοντες, ἔπειθ' ἑκόντες τὰ χείρω πρὸ τῶν βελτιόνων αἱροῦνται, μάταια δήπου καὶ τὰ ἡμέτερα νομιοῦσιν. ὅτι δὲ καὶ Ἱπποκράτης οὕτως ἐγίνωσκεν, Ἀριστοτέλους ὢν ἔτι πρότερος, ἐν ἑτέροις ἡμῖν ἀποδέδεικται. πρῶτος γὰρ οὗτος ἁπάντων ὧν ἴσμεν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἀποδεικνύειν ἐπεχείρησε, τέτταρας εἶναι τὰς πάσας δραστικὰς εἰς ἀλλήλας ποιότητας, ὑφ' ὧν γίνεταί τε καὶ φθείρεται πάνθ' ὅσα γένεσίν τε καὶ φθορὰν ἐπιδέχεται. καὶ μέντοι καὶ τὸ κεράννυσθαι δι' ἀλλήλων ὅλας αὐτὰς δι' ὅλων, Ἱπποκράτης ἁπάντων ὧν ἴσμεν πρῶτος ἔγνω. καὶ τὰς ἀρχὰς τῶν ἀποδείξεων, ὧν ὕστερον Ἀριστοτέλης μετεχειρίσατο, παρ' ἐκείνῳ προτέρῳ γεγραμμένας ἔστιν εὑρεῖν. εἰ δ' ὥσπερ τὰς ποιότητας, οὕτω καὶ τὰς οὐσίας δι' ὅλων κεράννυσθαι χρὴ νομίζειν, ὡς ὕστερον ἀπεφήνατο Ζήνων ὁ Κιττιεύς, οὐχ ἡγοῦμαι δεῖν ἔτι περὶ τούτου κατὰ τόνδε τὸν λόγον ἐπεξιέναι. μόνην γὰρ εἰς τὰ παρόντα δέομαι γινώσκεσθαι τὴν δι' ὅλης τῆς οὐσίας ἀλλοίωσιν, ἵνα μή τις ὀστοῦ καὶ νεύρου καὶ σαρκὸς, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου μορίων οἷον ἐν μισγάγκειάν τινα τῷ ἄρτῳ νομίσειε περιέχεσθαι, κἄπειτα ἐν τῷ σώματι διακρινόμενον πρὸς τὸ ὁμόφυλον ἕκαστον ἰέναι. καίτοι πρό γε τῆς διακρίσεως αἷμα φαίνεται γινόμενος ὁ πᾶς ἄρτος. εἰ γοῦν παμπόλλῳ τις χρόνῳ μηδὲν ἄλλο ἢ σιτίον προσφερόμενος, οὐδὲν ἧττον ἐν ταῖς φλεψὶν αἷμα περιεχόμενον ἕξει. καὶ φανερῶς τοῦτο τὴν τῶν ἀμετάβλητα τὰ στοιχεῖα τιθεμένων ἐξελέγχει δόξαν. ὥσπερ γ' οἶμαι καὶ τοὔλαιον εἰς τὴν τοῦ λύχνου φλόγα καταναλισκόμενον ἅπαν, καὶ τὰ ξύλα πῦρ μικρὸν ὕστερον γινόμενα. καίτοι τό γ' ἀντιλέγειν αὐτοῖς ἠρνησάμην, ἀλλ' ἐπεὶ τῆς ἰατρικῆς ὕλης ἦν τὸ παράδειγμα, καὶ χρῄζω πρὸς τὸν παρόντα λόγον αὐτοῦ, διὰ τοῦτ' ἐμνημόνευσα. καταλιπόντες οὖν ὡς ἔφην τὴν πρὸς τούτους ἀντιλογίαν, τοῖς βουλομένοις τά τε παρὰ τῶν παλαιῶν ἐκμανθάνειν, κἀξ ὧν ἡμεῖς ἰδίᾳ περὶ αὐτῶν ἐπεσκέμμεθα, τὸν ἑξῆς λόγον ἅπαντα ποιησόμεθα, ζητοῦντες ὑπὲρ ὧν ἐξ ἀρχῆς προὐθέμεθα, πόσαι τε καὶ τίνες εἰσὶν αἱ τῆς φύσεως δυνάμεις, καὶ τί ποιεῖν ἔργον ἑκάστη πέφυκεν. ἔργον δὲ δηλονότι καλῶ τὸ γεγονὸς ἤδη καὶ συμπεπληρωμένον ὑπὸ τῆς ἐνεργείας αὐτῶν, οἷον τὸ αἷμα, τὴν σάρκα καὶ τὸν νεῦρον. ἐνέργειαν δὲ, τὴν δραστικὴν ὀνομάζω κίνησιν, καὶ τὴν ταύτης αἰτίαν, δύναμιν. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῷ τὸ σιτίον αἷμα γίνεσθαι, παθητικὴ μὲν ἡ τοῦ σιτίου, δραστικὴ δ' ἡ τῆς φλεβὸς γίνεται κίνησις, ὡσαύτως δὲ κἂν τῷ μεταφέρειν τὰ κῶλα, κινεῖ μὲν ὁ μῦς, κινεῖται δὲ τὰ ὀστᾶ, τὴν μὲν τῆς φλεβὸς καὶ τῶν μυῶν κίνησιν, ἐνέργειαν εἶναί φημι, τὴν

δὲ τῶν σιτίων καὶ τῶν ὀσῶν, σύμπτωμά τε καὶ πάθημα. τὰ μὲν γὰρ ἀλλοιοῦται, τὰ δὲ φέρεται. τὴν μὲν οὖν ἐνέργειαν ἐγχωρεῖ, καλεῖν δὲ ἔργον τι φύσεως, οἷον τὴν πέψιν, τὴν ἀνάδοσιν, τὴν αἱμάτωσιν. οὐ μὴν τό γ' ἔργον ἐξ ἅπαντος ἐνέργειαν. ἡ γάρ τοι σὰρξ, ἔργον μὲν ἐστὶ τῆς φύσεως, οὐ μὴν ἐνέργειά γε. δῆλον οὖν ὡς θάτερον μὲν τῶν ὀνομάτων διχῶς λέγεται, θάτερον δ' οὔ. ἐμοὶ μὲν οὖν καὶ φλὲψ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ἕκαστον, διὰ τὴν ἐκ τῶν τεττάρων ποιὰν κρᾶσιν, ὡδί πως ἐνεργεῖν δοκεῖ. εἰσὶ δ' οὐκ ὀλίγοι τινὲς ἄνδρες, οὐδ' ἄδοξοι φιλόσοφοί τε καὶ ἰατροί, οἱ τῷ μὲν θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ τὸ δρᾶν ἀναφέροντες, ὑποβάλλοντες δ' αὐτοῖς παθητικὰ τό τε ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν. καὶ πρῶτός γ' Ἀριστοτέλης τὰς τῶν κατὰ μέρος ἁπάντων αἰτίας εἰς ταύτας ἀνάγειν πειρᾶται τὰς ἀρχάς. ἠκολούθησε δ' ὕστερον αὐτῷ, καὶ ὁ ἀπὸ τῆς στοᾶς χορός. καίτοι τούτοις μὲν ὡς ἂν καὶ αὐτῶν τῶν στοιχείων τὴν εἰς ἄλληλα μεταβολὴν χύσεσί τισι καὶ πιλήσεσιν ἀναφέρουσιν, εὔλογον ἦν ἀρχὰς δραστικὰς ποιήσασθαι τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν. Ἀριστοτέλει δ' οὐχ οὕτως, ἀλλὰ ταῖς τέτταρσι ποιότησιν εἰς τὴν τῶν στοιχείων γένεσιν χρωμένῳ, βέλτιον ἦν καὶ τὰς τῶν κατὰ μέρος ἁπάσας αἰτίας εἰς ταύτας ἀνάγειν. τί δήποτ' οὖν ἐν μὲν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς ταῖς τέτταρσι χρῆται, ἐν δὲ τοῖς μετεωρολογικοῖς καὶ τοῖς προβλήμασι καὶ ἄλλοθι πολλαχόθι, ταῖς δύο μόναις; εἰ μὲν γὰρ ὡς ἐν ζώοις τε καὶ φυτοῖς μᾶλλον μὲν δρᾶν τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, ἧττον δὲ τό θ' ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρὸν ἀποφαίνοιτό τις, ἴσως ἂν ἔχοι καὶ τὸν Ἱπποκράτην σύμψηφον. εἰ δ' ὡσαύτως ἐν ἅπασιν, οὐκ ἔτ' οἶμαι συγχωρήσειν οὐδέ, μὴ ὅτι τὸν Ἱπποκράτην, ἀλλὰ μηδ' αὐτὸν τὸν Ἀριστοτέλην, μεμνῆσθαί γε βουλόμενον, ὧν ἐν τοῖς περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ μετ' ἀποδείξεως αὐτὸς ἡμᾶς ἐδίδαξεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, κἂν τοῖς περὶ κράσεων εἰς ὅσον ἰατρῷ χρήσιμον, ἐπεσκεψάμεθα. ἡ δ' οὖν δύναμις ἡ ἐν ταῖς φλεψὶν ἡ αἱματοποιητικὴ προσαγορευομένη, καὶ πᾶσα δ' ἄλλη δύναμις, ἐν τῷ πρός τι νενόηται. πρώτη μὲν γὰρ ἡ δύναμις τῆς ἐνεργείας αἰτία. ἤδη δὲ καὶ τοῦ ἔργου κατὰ τὸ συμβεβηκός. ἀλλ' εἴπερ ἡ αἰτία πρός τι, τοῦ γὰρ ὑπ' αὐτῆς γιγνομένου μόνου, τῶν δ' ἄλλων οὐδενός, εὔδηλον δ' ὅτι καὶ ἡ δύναμις ἐν τῷ πρός τι. καὶ μέχρι γ' ἂν ἀγνοοῦμεν τὴν οὐσίαν τῆς ἐνεργούσης αἰτίας, δύναμιν αὐτὴν ὀνομάζομεν, εἶναί τινα λέγοντες ἐν ταῖς φλεψὶν αἱματοποιητικὴν δύναμιν. ὡσαύτως δὲ κἂν τῇ κοιλίᾳ πεπτικήν, κἂν τῇ καρδίᾳ σφυγμικήν, καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων ἰδίαν τινὰ τῆς κατὰ τὸ μόριον ἐνεργείας. εἴπερ οὖν μεθόδῳ μέλλοιμεν ἐξευρήσειν ὁπόσαι τε καὶ ὁποῖαί τινες αἱ δυνάμεις εἰσίν, ἀπὸ τῶν ἔργων ἡμῖν ἀρκτέον. ἕκαστον γὰρ αὐτῶν ὑπό τινος ἐνεργείας γίγνεται, καὶ τούτων ἑκάστης προηγεῖται τις αἰτία. ἔργα μὲν οὖν τῆς φύσεως ἔτι μὲν κυουμένου τε καὶ διαπλαττομένου τοῦ ζώου, τὰ σύμπαντ' ἐστὶ τοῦ σώματος μόρια. γεννηθέντος δὲ τούτου, κοινὸν ἐφ' ἅπασιν ἔργον ἡ εἰς τὸ τέλειον ἑκάστῳ μέγεθος ἀγωγή, καὶ μετὰ ταῦτα ἡ μέχρι τοῦ δυνατοῦ διαμονή. ἐνέργειαι δ' ἐπὶ τρισὶ τοῖς εἰρημένοις ἔργοις, τρεῖς ἐξ ἀνάγκης, ἐφ' ἑκάστῳ μία, γένεσίς τε καὶ αὔξησις καὶ θρέψις. ἀλλ' ἡ μὲν γένεσις, οὐχ ἁπλῆ τις ἐνέργεια τῆς φύσεως, ἀλλ' ἐξ ἀλλοιώσεώς τε καὶ διαπλάσεως ἐστὶ σύνθετος. ἵνα μὲν γὰρ ὀστοῦν γένηται, καὶ νεῦρον, καὶ φλέψ, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἀλλοιοῦσθαι χρὴ τὴν ὑποβεβλημένην οὐσίαν ἐξ ἧς γίγνεται τὸ ζῶον. ἵνα δὲ καὶ σχῆμα τὸ δέον καὶ θέσιν καὶ κοιλότητάς τινας καὶ ἀποφύσεις καὶ συμφύσεις, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα κτήσηται, διαπλάττεσθαι χρὴ τὴν ἀλλοιουμένην οὐσίαν, ἣν δὴ καὶ ὕλην τοῦ ζώου καλῶν, ὡς τῆς νεὼς τὰ ξύλα, καὶ τῆς εἰκόνος τὸν κηρόν, οὐκ ἂν ἁμάρτοις. ἡ δὲ δὴ αὔξησις, ἐπίδοσίς ἐστι καὶ διάστασις εἰς μῆκος καὶ βάθος καὶ πλάτος τῶν στερεῶν τοῦ ζώου μορίων, ὧνπερ καὶ ἡ διάπλασις ἦν. ἡ δὲ θρέψις, πρόσθεσίς ἐστι τοῖς αὐτοῖς ἄνευ διαστάσεως. περὶ πρώτης οὖν τῆς γενέσεως εἴπωμεν, ἣν ἐξ ἀλλοιώσεώς τε καὶ διαπλάσεως ἐλέγομεν γίνεσθαι.

Καταβληθέντος δὴ τοῦ σπέρματος εἰς τὴν μήτραν, ἢ εἰς τὴν γῆν, οὐδὲν γὰρ διαφέρει, χρόνοις τισὶν ὡρισμένοις πάμπολλα συνίσταται μόρια τῆς γεννωμένης οὐσίας, ξηρότητι καὶ ὑγρότητι, καὶ θερμότητι καὶ ψυχρότητι, καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὅσα τούτοις ἕπεται διαφέροντα. τὰ δ' ἑπόμενα γινώσκεις, εἴπερ ὅλως ἐφιλοσόφησάς τι περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς. αἱ λοιπαὶ γὰρ τῶν ἁπτῶν ὀνομαζομένων διαφοραί, ταῖς εἰρημέναις ἕπονται πρώτως καὶ μάλιστα. μετὰ δὲ ταύτας, αἱ γευσταί τε καὶ ὀσφρηταὶ καὶ ὁραταί. σκληρότης μὲν οὖν καὶ μαλακότης, καὶ γλισχρότης καὶ κραυρότης, καὶ κουφότης, καὶ βαρύτης, καὶ πυκνότης, καὶ ἀραιότης, καὶ λειότης καὶ τραχύτης καὶ παχύτης, καὶ λεπτότης ἁπταὶ διαφοραί, καὶ εἴρηνται περὶ πασῶν Ἀριστοτέλει καλῶς. οἶσθα δὲ δήπου καὶ τὰς ὀσφρητάς τε καὶ ὁρατὰς καὶ γευστὰς διαφοράς, ὥστ' εἰ μὲν τὰς πρώτας τε καὶ στοιχειώδεις ἀλλοιωτικὰς δυνάμεις ζητοίης, ὑγρότης τ' ἐστὶ καὶ ξηρότης, καὶ θερμότης καὶ ψυχρότης. εἰ δὲ τὰς ἐκ τῆς τούτων κράσεως γινομένας, τοσαῦται καθ' ἕκαστον ἔσονται ζῶον, ὅσαπερ ἂν αὐτοῦ τὰ αἰσθητὰ στοιχεῖα ὑπάρχῃ. καλεῖται δ' αἰσθητὰ στοιχεῖα, τὰ ὁμοιομερῆ πάντα τοῦ σώματος μόρια. καὶ ταῦτ' οὐκ ἐκ μεθόδου τινός, ἀλλ' αὐτόπτην γενόμενον ἐκμαθεῖν χρὴ διὰ τῶν ἀνατομῶν. ὀστοῦν δὴ καὶ χόνδρον καὶ νεῦρον καὶ ὑμένα καὶ σύνδεσμον καὶ φλέβα καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα, κατὰ τὴν πρώτην τοῦ ζώου γένεσιν ἡ φύσις ἀπεργάζεται, δυνάμει χρωμένη, καθόλου μὲν εἰπεῖν τῇ γεννητικῇ τε καὶ ἀλλοιωτικῇ. κατὰ μέρος δὲ θερμαντικῇ τε καὶ ψυκτικῇ, καὶ ὑγραντικῇ καὶ ξηραντικῇ, καὶ ταῖς ἐκ τῆς τούτων κράσεως γενομέναις, οἷον ὀστοποιητικῇ τε καὶ νευροποιητικῇ, καὶ χονδροποιητικῇ. σαφηνείας γὰρ ἕνεκα καὶ τούτοις τοῖς ὀνόμασι χρηστέον. ἔστι μὲν οὖν καὶ ἡ ἴδιος σὰρξ τοῦ ἥπατος ἐκ τούτου τοῦ γένους, καὶ ἡ τοῦ σπληνὸς καὶ ἡ τῶν νεφρῶν καὶ ἡ τοῦ πνεύμονος καὶ ἡ τῆς καρδίας. οὕτω δὲ καὶ τοῦ ἐγκεφάλου τὸ ἴδιον σῶμα, καὶ τῆς γαστρὸς καὶ τοῦ στομάχου, καὶ τῶν ἐντέρων, καὶ τῶν ὑστερῶν, αἰσθητὸν στοιχεῖον ἐστὶν ὁμοιομερές τε καὶ ἁπλοῦν καὶ ἀσύνθετον. ἂν γὰρ ἐξέλῃς ἑκάστου τῶν εἰρημένων τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὰς φλέβας, καὶ τὰ νεῦρα, τὸ ὑπόλοιπον σῶμα, τὸ καθ' ἕκαστον ὄργανον, ἁπλοῦν ἐστὶ καὶ στοιχειῶδες ὡς πρὸς αἴσθησιν. ὅσα δὲ τῶν τοιούτων ὀργάνων ἐκ δυοῖν σύγκειται χιτώνων, οὐχ ὁμοίων μὲν ἀλλήλοις, ἁπλοῦ δ' ἑκατέρου, τούτων οἱ χιτῶνες εἰσὶ τὰ στοιχεῖα, καθάπερ τῆς τε γαστρὸς καὶ τοῦ στομάχου, καὶ τῶν ἐντέρων καὶ τῶν ἀρτηριῶν. καὶ καθ' ἑκάτερόν γε τῶν χιτώνων ἴδιος ἡ ἀλλοιωτικὴ δύναμις, ἡ ἐκ τοῦ παρὰ τῆς μητρὸς ἐπιμηνίου γεννήσασα τὸ μόριον. ὥστε τὰς κατὰ μέρος ἀλλοιωτικὰς δυνάμεις τοσαύτας εἶναι καθ' ἕκαστον γένος ζώου, ὅσαπερ ἂν ἔχῃ τὰ στοιχειώδη μόρια. καὶ μέντοι καὶ τὰς ἐνεργείας

ἰδίας ἑκά-

ἰδίας ἑκάστῳ τῶν κατὰ μέρος μορίων ἀναγκαῖον ὑπάρχειν, ὥσπερ καὶ τὰς χρείας. οἷον καὶ τῶν ἀπὸ τῶν νεφρῶν εἰς τὴν κύστιν διηκόντων πόρων, οἳ δὴ καὶ οὐρητῆρες καλοῦνται. οὗτοι γὰρ οὔτ' ἀρτηρίαι εἰσίν, ὅτι μήτε σφύζουσιν, μήτ' ἐκ δυοῖν χιτώνων συνεστήκασιν. οὔτε φλέβες, ὅτι μήθ' αἷμα περιέχουσι, μήτ' ἔοικεν αὐτῶν ὁ χιτὼν κατά τι τῷ τῆς φλεβός. ἀλλὰ καὶ νεύρων ἐπὶ πλέον ἀφεστήκασιν ἢ τῶν εἰρημένων. τί ποτ' οὖν εἰσιν ἐρωτᾷ τις, ὥσπερ ἀναγκαῖον ἅπαν μόριον ἢ ἀρτηρίαν, ἢ φλέβα, ἢ νεῦρον ὑπάρχειν, ἢ ἐκ τούτων πεπλέχθαι. καὶ μὴ τοῦτ' αὐτὸ τὸ νῦν λεγόμενον, ὡς ἴδιος ἑκάστῳ τῶν κατὰ μέρος ὀργάνων ἐστὶν ἡ οὐσία. καὶ γὰρ καὶ αἱ κύστεις ἑκάτεραι, ἥ τε τὸ οὖρον ὑποδεχομένη, καὶ ἡ τὴν ξανθὴν χολήν, οὐ μόνον τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἀλλὰ καὶ ἀλλήλων διαφέρουσι. καὶ οἱ εἰς τὸ ἧπαρ ἀποφυόμενοι πόροι, καθάπερ στόμαχοί τινες ἀπὸ τῆς χοληδόχου κύστεως, οὐδὲν οὔτ' ἀρτηρίαις, οὔτε φλεψίν, οὔτε νεύροις ἐοίκασιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐπὶ πλέον ἐν ἄλλοις τέ τισι, κἂν τοῖς περὶ τῆς ἀνατομῆς Ἱπποκράτης εἴρηται. αἱ δὲ κατὰ μέρος ἅπασαι δυνάμεις τῆς φύσεως αἱ ἀλλοιωτικαί, καὶ αὐτὴν μὲν τὴν οὐσίαν τῶν χιτώνων τῆς κοιλίας, καὶ τῶν ἐντέρων, καὶ τῶν ὑστερῶν ἀπετέλεσαν οἵαπερ ἐστί. τὴν δὲ σύνθεσιν αὐτῶν, καὶ τὴν τῶν ἐμφυομένων πλοκήν, καὶ τὴν εἰς τὸ ἕτερον τῶν ἐντέρων ἔκφυσιν, καὶ τὴν τῆς ἔνδον κοιλότητος ἰδέαν, καὶ τἄλλα ὅσα τοιαῦτα, δύναμίς τις ἑτέρα διέπλασεν, ἣν διαπλαστικὴν ὀνομάζομεν. ἣν δὴ καὶ τεχνικὴν εἶναι λέγομεν, μᾶλλον δ' ἀρίστην καὶ ἄκραν τέχνην, καὶ πάντα τινὸς ἕνεκα ποιοῦσαν, ὡς αὖ μηδὲν ἀργὸν εἶναι, μήτε περιττόν, μὴ δ' ὅλως οὕτως ἔχον, ὡς δύνασθαι βέλτιον ἑτέρως ἔχειν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων ἀποδείξομεν.

ὧδε δὲ τὴν αὐξητικὴν ἤδη μεταβάντες δύναμιν, αὐτό τε τοῦτ' ὑπομνήσομεν πρῶτον. ὡς ὑπάρχει μὲν καὶ αὕτη τοῖς κυουμένοις, ὥσπερ καὶ ἡ θρεπτική, ἀλλ' οἷον ὑπηρέτιδές τινες εἰσὶ τηνικαῦτα τῶν προειρημένων δυνάμεων ἀλλοιώσεως καὶ διαπλάσεως, οὐκ ἐν αὐταῖς ἔχουσαι τὸ πᾶν κῦρος. ἐπειδὰν δὲ τὸ τέλειον ἀπολάβῃ μέγεθος τὸ ζῶον, ἐν τῷ μετὰ τὴν ἀποκύησιν χρόνῳ παντὶ μέχρι τῆς ἀκμῆς, ἡ μὲν αὐξητικὴ τηνικαῦτα κρατεῖ. βοηθοὶ δ' αὐτῆς καὶ οἷον ὑπηρέτιδες, ἥ τ' ἀλλοιωτικὴ δύναμίς ἐστι καὶ ἡ θρεπτική. τί οὖν τὸ ἴδιόν ἐστι τῆς αὐξητικῆς δυνάμεως; εἰς πᾶν μέρος ἐκτεῖναι τὰ πεφυκότα. καλεῖται δ' οὕτω τὰ στερεὰ μόρια τοῦ σώματος, ἀρτηρίαι καὶ φλέβες καὶ νεῦρα, καὶ ὀστᾶ καὶ χόνδροι, καὶ ὑμένες καὶ σύνδεσμοι, καὶ οἱ χιτῶνες ἅπαντες, οὓς στοιχειώδεις καὶ ὁμοιομερεῖς καὶ ἁπλοῦς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐκαλοῦμεν. ὅτῳ δὲ τρόπῳ τὴν εἰς πᾶν μέρος ἔκτασιν ἴσχουσιν, ἐγὼ φράσω, παράδειγμά τι πρότερον εἰπὼν ἕνεκα τοῦ σαφοῦς. τὰς κύστεις τῶν ὑῶν λαβόντες οἱ παῖδες, πληροῦσί τε πνεύματος καὶ τρίβουσιν ἐπὶ τέφρας πλησίον τοῦ πυρός, ὡς ἀλεαίνεσθαι μέν, βλάπτεσθαι δὲ μηδέν. καὶ πολλή γε αὕτη ἡ παιδιὰ περί τε τὴν Ἰωνίαν καὶ ἐν ἄλλοις ἔθνεσιν οὐκ ὀλίγοις ἐστίν. ἐπιλέγουσι δὲ δή καί τινα ἔπη τρίβοντες, ἐμμέτρῳ τέ τινι καὶ μέλει καὶ ῥυθμῷ. καὶ ἔστι πάντα ταῦτα ῥήματα, παρακέλευσις τῇ κύστει πρὸς τὴν αὔξησιν. ἐπειδὰν δ' ἱκανῶς αὐτοῖς διατετάσθαι δοκῇ, πάλιν ἐμφυσῶσί τε καὶ ἐπιδιατείνουσι, καὶ αὖθις τρίβουσι, καὶ τοῦτο πλεονάκις ποιοῦσιν, ἄχρις ἂν αὐτοῖς ἡ κύστις ἱκανῶς ἔχειν δοκῇ τῆς αὐξήσεως. ἀλλ' ἐν τούτοις γε τοῖς ἔργοις τῶν παίδων, ἐναργῶς ὅσον εἰς μέγεθος ἐπιδίδωσιν ἡ ἐντὸς εὐρυχωρία τῆς κύστεως, τοσοῦτον ἀναγκαῖον εἰς λεπτότητα καθαιρεῖσθαι τὸ σῶμα. καὶ εἴγε τὴν λεπτότητα ταύτην ἀνατρέφειν οἱ παῖδες οἷοί τε ἦσαν, ὁμοίως ἂν τῇ φύσει τὴν κύστιν ἐκ μικρᾶς μεγάλην ἀπειργάζοντο. νυνὶ δὲ τοῦτ' αὐτοῖς ἐνδεῖ τὸ ἔργον, οὐδὲ καθ' ἕνα τρόπον εἰς μίμησιν ἐνδεχόμενον ἀχθῆναι, μὴ ὅτι τοῖς παισίν, ἀλλ' οὐδ' ἄλλῳ τινὶ τῶν τελείων. μόνης γὰρ τῆς φύσεως ἴδιόν ἐστιν, ὥστ' ἤδη σοι δῆλον, ὡς ἀναγκαία τοῖς αὐξανομένοις ἡ θρέψις. εἰ γὰρ διατείνοιτο μέν, ἀνατρέφοιτο δὲ μή, φαντασίαν ψευδῆ μᾶλλον, οὐκ αὔξησιν ἀληθῆ τὰ τοιαῦτα σώματα κτήσεται. καίτοι καὶ τὸ διατείνεσθαι πάντῃ, μόνοις τοῖς ὑπὸ φύσεως αὐξανομένοις ὑπάρχει. τὰ γὰρ ὑφ' ἡμῶν διατεινόμενα σώματα κατὰ μίαν τινὰ διάστασιν τοῦτο πάσχοντα, μειοῦται τοῖς λοιποῖς. οὐδὲ γάρ ἐστιν εὑρεῖν οὐδέν, ὃ συνεχὲς ἔτι μένον καὶ ἀδιάσπαστον, εἰς τὰς τρεῖς διαστάσεις ἐπεκτεῖναι δυνάμενον. μόνης οὖν τῆς φύσεως, τὸ πάντῃ διιστάναι, συνεχὲς ἑαυτῷ μένον, ἔτι καὶ τὴν ἀρχαίαν ἅπασαν ἰδέαν φυλάττον, τὸ σῶμα. καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ αὔξησις, ἄνευ τῆς ἐπιρρεούσης τε καὶ προσπλαττομένης τροφῆς, μὴ δυναμένη γενέσθαι.

καὶ τοίνυν ὁ λόγος ἥκειν ἔοικεν ὁ περὶ θρέψεως, ὃς δὴ λοιπός ἐστι καὶ τρίτος ὧν γ' ἐξαρχῆς προὐθέμεθα. τοῦ γὰρ ἐπιρρέοντος ἐν εἴδει τροφῆς, παντὶ μορίῳ τοῦ τρεφομένου σώματος προσπλαττομένου, θρέψις μὲν ἡ ἐνέργεια, θρεπτικὴ δὲ δύναμις ἡ αἰτία. ἀλλοίωσις μὲν δὴ κἀνταῦθα τὸ γένος τῆς ἐνεργείας, ἀλλ' οὐχ οἵαπερ ἐν τῇ γενέσει. ἐκεῖ μὲν γὰρ οὐκ ὂν ὅσον οὖν πρότερον, ὕστερον ἐγένετο. κατὰ δὲ τὴν θρέψιν, τῷ ἤδη γεγονότι συνεξομοιοῦται τὸ ἐπιρρέον, καὶ διὰ τοῦτ' εὐλόγως ἐκείνην μὲν τὴν ἀλλοίωσιν, γένεσιν, ταύτην δ' ἐξομοίωσίν τε καὶ ὁμοίωσιν ὀνομάζομεν. 8

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν τριῶν δυνάμεων τῆς φύσεως αὐτάρκως εἴρηται, καὶ φαίνεται μηδὲ μιᾶς ἄλλης προσδεῖσθαι τὸ ζῶον, ἔχον γε καὶ ὅπως αὐξηθῇ, καὶ ὅπως τελειωθῇ, καὶ ὅπως ἕως πλείστου διαφυλαχθῇ, δόξειε μὲν ἂν ἴσως ἱκανῶς ἔχειν ὁ λόγος οὗτος ἤδη, καὶ πάσας ἐξηγεῖσθαι τὰς τῆς φύσεως δυνάμεις. ἀλλ' εἴ τις πάλιν ἐννοήσειεν ὡς οὐδενὸς οὐδέπω τῶν τοῦ ζώου μορίων ἐφήψατο, κοιλίας λέγω καὶ ἐντέρων, καὶ ἥπατος καὶ τῶν ὁμοίων, οὐδ' ἐξηγήσατο τὰς ἐν αὐτοῖς δυνάμεις, αὖθις ἂν δόξειεν, οἷον προοίμιόν τι μόνον εἰρῆσθαι τῆς χρησίμου διδασκαλίας. τὸ γὰρ σύμπαν ὧδ' ἔχει. γένεσις καὶ αὔξησις, καὶ θρέψις, τὰ πρῶτα καὶ οἷον κεφάλαια τῶν ἔργων ἐστὶ τῆς φύσεως. ὥστε καὶ αἱ τούτων ἐργαστικαὶ δυνάμεις αἱ πρῶται, τρεῖς εἰσὶ καὶ κυριώταται. δέονται δ' εἰς ὑπηρεσίαν, ὡς ἤδη λέλεκται, καὶ ἀλλήλων καὶ ἄλλων. τίνων μὲν οὖν ἡ γεννητική τε καὶ αὐξητικὴ δέονται, λέλεκται, τίνων δ' ἡ θρεπτική, νῦν εἰρήσεται. 9

δοκῶ γάρ μοι δείξειν τὰ περὶ τὴν φυσικὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν ὄργανά τε καὶ τὰς δυνάμεις αὐτῶν διὰ ταύτην γεγονότα. ἐπειδὴ γὰρ ἡ ἐνέργεια ταύτης τῆς δυνάμεως ἐξομοίωσίς ἐστιν, ὁμοιοῦσθαι δὲ καὶ μεταβάλλειν εἰς ἄλληλα πᾶσι τοῖς οὖσιν ἐστὶν ἀδύνατον, εἰ μή τινα ἔχει κοινωνίαν ἤδη καὶ συγγένειαν ἐν ταῖς ποιότησι, διὰ τοῦτο πρῶτον μὲν οὐκ ἐκ πάντων ἐδεσμάτων πᾶν ζῶον τρέφεσθαι πέφυκεν. ἔπειτα δ' οὐκ ἐξ ὧν οἷόν τ' ἐστίν, οὐδ' ἐκ τούτων παραχρῆμα, καὶ διὰ ταύτην τὴν ἀνάγκην, πλειόνων ὀργάνων ἀλλοιωτικῶν τῆς τροφῆς ἕκαστον τῶν ζώων χρῄζει. ἵνα μὲν γὰρ τὸ ξανθὸν ἐρυθρὸν γένηται, καὶ τὸ ἐρυθρὸν ξανθόν, ἁπλῆς καὶ μιᾶς δεῖται τῆς ἀλλοιώσεως. 10

ἵνα δὲ τὸ λευκὸν μέλαν, ἢ τὸ μέλαν λευκόν, ἁπασῶν τῶν μεταξύ. καὶ τοίνυν καὶ τὸ μαλακώτατον, οὐκ ἂν ἀθρόως σκληρότατον γένοιτο, καὶ τὸ σκληρότατον, οὐκ ἂν εὐθέως μαλακώτατον. ὥσπερ οὐδὲ τὸ δυσωδέστατον, εὐωδέστατον, οὐδ᾽ ἔμπαλιν τὸ εὐωδέστατον, δυσωδέστατον ἐξαίφνης γένοιτο. πῶς οὖν ἐξ αἵματος ὀστοῦν ἄν ποτε γένοιτο, μὴ παχυνθέντος πρότερον ἐπὶ πλεῖστον αὐτοῦ καὶ λευκανθέντος; ἢ πῶς ἐξ ἄρτου τὸ αἷμα, μὴ κατὰ βραχὺ μὲν ἀποθεμένου τὴν λευκότητα, κατὰ βραχὺ δὲ λαβόντος τὴν ἐρυθρότητα; σάρκα μὲν γὰρ ἐξ αἵματος γενέσθαι, ῥᾷστον. εἰ γὰρ εἰς τοσοῦτον αὐτὸ παχύνει ἡ φύσις, ὡς σύστασίν τινα σχεῖν, καὶ μηκέτ᾽ εἶναι ῥυτὸν, ἡ πρώτη καὶ νεοπαγὴς, οὕτως ἂν εἴη σάρξ. ὀστοῦν δ᾽ ἵνα γένηται, πολλοῦ μὲν δεῖται χρόνου, πολλῆς δ᾽ ἐργασίας καὶ μεταβολῆς τῷ αἵματι. ὅτι δὲ καὶ τῷ ἄρτῳ, καὶ πολλῷ μᾶλλον θριδακίνῃ καὶ τεύτλῳ καὶ τοῖς ὁμοίοις, παμπόλλης δεῖται τῆς ἀλλοιώσεως εἰς αἵματος γένεσιν, οὐδὲ τοῦτ᾽ ἄδηλον. ἓν μὲν δὴ τοῦτ᾽ αἴτιον, τοῦ πολλὰ γενέσθαι τὰ περὶ τὴν τῆς τροφῆς ἀλλοίωσιν ὄργανα. δεύτερον δὲ τῶν περιττωμάτων ἡ φύσις. ὡς γὰρ ὑπὸ βοτανῶν οὐδ᾽ ὅλως δυνάμεθα τρέφεσθαι, καίτοι τῶν βοσκημάτων τρεφομένων, οὕτως ὑπὸ ῥαφανίδων τρεφόμεθα μὲν, ἀλλ᾽ οὐχ ὡς ὑπὸ τῶν κρεῶν. τούτων μὲν γὰρ ὀλίγου δεῖν ὅλων ἡ φύσις ἡμῶν κρατεῖ καὶ μεταβάλλει καὶ ἀλλοιοῖ, καὶ χρηστὸν ἐξ αὐτῶν αἷμα συνίστησιν. ἐν δὲ τῇ ῥαφανίδι, τὸ μὲν οἰκεῖόν τε καὶ μεταβληθῆναι δυνάμενον, μόλις καὶ τοῦτο καὶ σὺν πολλῇ τῇ κατεργασίᾳ, παντάπασιν ἐλάχιστον. ὅλη δ᾽ ὀλίγου δεῖν ἐστὶ περιττωματικὴ, καὶ διεξέρχεται τὰ τῆς πέψεως ὄργανα. βραχέως δ᾽ ἐξ αὐτῆς εἰς τὰς φλέβας ἀναληφθέντος αἵματος, καὶ οὐδὲ τούτου τελέως χρηστοῦ. δευτέρας οὖν αὖθις ἐδέησε διακρίσεως τῇ φύσει τῶν ἐν ταῖς φλεψὶ περιττωμάτων. καὶ χρεία καὶ τούτοις ὁδῶν τέ τινων ἑτέρων ἐπὶ τὰς ἐκκρίσεις αὐτὰ παραγουσῶν, ὡς μὴ λυμαίνοιτο τοῖς χρηστοῖς, ὑποδοχῶν τέ τινων οἷον δεξαμενῶν, ἐν αἷς ὅταν ἱκανὸν ἀθροιζόμενον πλῆθος ἀφίκηται, τηνικαῦτ᾽ ἐκκενωθήσεται. δεύτερον δή σοι καὶ τοῦτο γένος τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἐξεύρηται, τοῖς περιττώμασι τῆς τροφῆς ἀνακείμενον. ἄλλο δὲ τρίτον ὑπὲρ τοῦ πάντῃ φέρεσθαι, καθάπερ τινὲς ὁδοὶ πολλαὶ διὰ τοῦ σώματος ὅλου κατατετμημέναι. μία μὲν γὰρ εἴσοδος ἡ διὰ τοῦ στόματος ἅπασι τοῖς σιτίοις. οὐχ ἓν δὲ τὸ τρεφόμενον, ἀλλὰ πάμπολλά τε καὶ πάμπολυ διεστῶτα. μὴ τοίνυν θαύμαζε τὸ πλῆθος τῶν ὀργάνων, ὅσα θρέψεως ἕνεκεν ἡ φύσις ἐδημιούργησε. τὰ μὲν γὰρ ἀλλοιοῦντα, προπαρασκευάζει τὴν ἐπιτήδειον ἑκάστῳ μορίῳ τροφὴν, τὰ δὲ διακρίνει τὰ περιττώματα, τὰ δὲ παραπέμπει, τὰ δ᾽ ὑποδέχεται, τὰ δ᾽ ἐκκρίνει, τὰ δ᾽ ὁδοὶ τῆς πάντῃ φορᾶς εἰσὶ τῶν χρηστῶν. ὥστ᾽ εἴπερ βούλει τὰς δυνάμεις ἁπάσας τῆς φύσεως ἐκμαθεῖν, ὑπὲρ ἑκάστου τούτων ἂν εἴη σοι τῶν ὀργάνων ἐπισκεπτέον. ἀρχὴ δ᾽ αὐτῶν τῆς διδασκαλίας, ὅσα τε τοῦ τέλους ἐγγὺς, ἔργα τε τῆς φύσεώς ἐστι, καὶ μόρια καὶ δυνάμεις αὐτῶν. αὐτοῦ δὲ δὴ πάλιν ἀναμνηστέον ἡμῖν τοῦ τέλους, οὗπερ ἕνεκα τοσαῦτά τε καὶ τοιαῦτα τῇ φύσει δεδημιούργηται μόρια. τὸ μὲν οὖν ὄνομα τοῦ πράγματος, ὥσπερ οὖν καὶ πρότερον εἴρηται, θρέψις. ὁ δὲ κατὰ τοὔνομα λόγος, ὁμοίωσις τοῦ τρέφοντος τῷ τρεφομένῳ. ἵνα δ᾽ αὕτη γένηται, προηγεῖσθαι δεῖ πρόσφυσιν, ἵνα δ᾽ ἐκείνη, πρόσθεσιν. ἐπειδὰν γὰρ ἐκπέσοι τῶν ἀγγείων ὁ μέλλων θρέψειν ὁτιοῦν τῶν τοῦ ζώου μορίων χυμὸς, εἰς ἅπαν αὐτὸ διασπείρεται πρῶτον, ἔπειτα προστίθεται, κἄπειτα προσφύεται, καὶ τέλος ὁμοιοῦται. δηλοῦσι δ᾽ αἱ καλούμεναι λεῦκαι τὴν διαφορὰν τῆς ὁμοιώσεώς τε καὶ προσφύσεως. ὥσπερ τὸ γένος ἐκεῖνο τῶν ὑδέρων, ὅ τινες ὀνομάζουσιν ἀνασάρκα, διορίζει σαφῶς πρόσθεσιν προσφύσεως. οὐ γὰρ ἐνδείᾳ δήπου τῆς ἐπιρρεούσης ὑγρότητος, ὡς ἔνιαι τῶν ἀτροφιῶν τε καὶ φθίσεων, ἡ τοῦ τοιούτου γένεσις ὕδρου συντελεῖται. φαίνεται γὰρ ἱκανῶς αὐτοῖς ἥ τε σὰρξ ὑγρὰ καὶ διάβροχος, ἕκαστόν τε τῶν στερεῶν τοῦ σώματος μορίων ὡσαύτως διακείμενον, ἀλλὰ πρόσθεσις μέν τις γίνεται τῆς ἐπιφερομένης τροφῆς. ἅτε δ᾽ ὑδατωδεστέρας οὔσης ἔτι, καὶ μὴ πάνυ τι κεχυμωμένης, μηδὲ τὸ γλίσχρον ἐκεῖνο καὶ κολλῶδες, ὃ δὴ τῆς ἐμφύτου θερμότητος οἰκονομίᾳ προσγίνεται κεκτημένης, ἡ πρόσφυσις ἀδύνατός ἐστιν ἐπιτελεῖσθαι, πλήθει λεπτῆς ὑγρότητος ἀπέπτου, διαρρεούσης τε καὶ ῥᾳδίως ὀλισθαινούσης ἀπὸ τῶν στερεῶν τοῦ σώματος μορίων τῆς τροφῆς. ἐν δὲ ταῖς λεύκαις πρόσφυσις μέν τις γίνεται τῆς τροφῆς, οὐ μὴν ἐξομοίωσίς γε. καὶ δῆλον ἐν τῷδε, ὅτι τὸ μικρῷ πρόσθεν ῥηθὲν, ὀρθῶς ἐλέγετο, τὸ δεῖν πρόσθεσιν μὲν πρῶτον, ἐφεξῆς δὲ πρόσφυσιν, ἔπειτ᾽ ἐξομοίωσιν γενέσθαι τῷ μέλλοντι τρέφεσθαι. κυρίως μὲν οὖν τὸ τρέφον ἤδη, τροφή. τὸ δ᾽ οἷον μὲν τροφὴ, οὔπω δὲ θρέψαν, ὁποῖόν ἐστι τὸ προσφυόμενον, ἢ τὸ προστιθέμενον, τροφὴ μὲν οὐ κυρίως, ὁμωνύμως δὲ τροφή. τὸ δ᾽ ἐν ταῖς φλεψὶ περιεχόμενον, καὶ τούτου ἔτι μᾶλλον τὸ κατὰ τὴν γαστέρα, ὡς μέλλον ποτὲ θρέψειν εἰ καλῶς κατεργασθείη, κέκληται τροφή. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τῶν ἐδεσμάτων ἕκαστα τροφὰς ὀνομάζομεν, οὔτε τῷ τρέφειν ἤδη τὸ ζῶον, οὔτε τῷ τοιοῦτον ὑπάρχειν, οἷον τὸ τρέφον, ἀλλὰ τῷ δύνασθαί τε καὶ μέλλειν τρέφειν, εἰ καλῶς κατεργασθείη. τοῦτο γὰρ ἦν καὶ τὸ πρὸς Ἱπποκράτην λεγόμενον. τροφὴ, τὸ τρέφον, τροφὴ τὸ, οἷον τροφή, καὶ τὸ μέλλον. τὸ μὲν γὰρ ὁμοιούμενον ἤδη τροφὴν ὠνόμασε, τὸ δ᾽ οἷον μὲν ἐκεῖνο, προστιθέμενον ἢ προσφυόμενον, οἷον τροφή. τὸ δ᾽ ἄλλο πᾶν ὅσον ἐν ταῖς φλεψὶ καὶ τῇ γαστρὶ περιέχεται, μέλλον. ὅτι μὲν οὖν ἀναγκαῖον ὁμοίωσιν εἶναί τινα τοῦ τρέφοντος τῷ τρεφομένῳ τὴν θρέψιν, ἄντικρυς δῆλον. οὐ μὴν ὑπάρχουσάν γε ταύτην τὴν ὁμοίωσιν, ἀλλὰ φαινομένην μόνον εἶναι φασίν, οἱ μήτε τεχνικὴν οἰόμενοι τὴν φύσιν, μήτε προνοητικὴν τοῦ ζώου, μήθ᾽ ὅλως ἔχουσαν τινὰς οἰκείας δυνάμεις, αἷς χρωμένη, τὰ μὲν ἕλκει, τὰ δὲ κατέχει, τὰ δ᾽ ἀλλοιοῖ, τὰ δ᾽ ἐκκρίνει. καὶ δύο αὗται γεγόνασιν αἱρέσεις κατὰ γένος ἐν ἰατρικῇ τε καὶ φιλοσοφίᾳ τῶν ἀποφηναμένων τι περὶ φύσεως ἀνδρῶν. ὅσοι γ᾽ αὐτῶν γινώσκουσιν ὅτι καὶ λέγουσι, καὶ τὴν ἀκολουθίαν ὧν ὑπέθεντο θεωροῦσί τε ἅμα καὶ διαφυλάττουσιν. ὡς ὅσοι γε μὴ δ᾽ αὐτὸ τοῦτο συνιᾶσιν, ἀλλ᾽ ἁπλῶς ὅ τι ἂν ἐπὶ γλῶτταν ἔλθοι ληροῦσιν, ἐν οὐδετέρᾳ τῶν αἱρέσεων ἀκριβῶς καταμένοντες, οὐδὲ μεμνῆσθαι τῶν τοιούτων προσήκει. τίνες οὖν αἱ δύο αἱρέσεις αὗται, καὶ τίς ἡ τῶν ἐν αὐταῖς ὑποθέσεων ἀκολουθία; τὴν ὑποβεβλημένην οὐσίαν γενέσει καὶ φθορᾷ, πᾶσαν ἡνωμένην τε ἅμα καὶ ἀλλοιοῦσθαι δυναμένην, ὑπέθετο θάτερον γένος τῆς αἱρέσεως. ἀμετάβλητον δὲ καὶ ἀναλλοίωτον καὶ κατατετμημένην εἰς λεπτὰ, καὶ κεναῖς ταῖς μεταξὺ χώραις διειλημμένην, ἡ λοιπή. καὶ τοίνυν ὅσοι γε τῆς ἀκολουθίας τῶν ὑποθέσεων αἰσθάνονται, κατὰ μὲν τὴν δευτέραν αἵρεσιν, οὔτε φύσεως, οὔτε ψυχῆς ἰδίαν τινὰ νομίζουσιν οὐσίαν ἢ δύναμιν,

ἢ δύναμιν ὑπάρχειν. ἀλλ' ἐν τῇ ποιᾷ συνόδῳ τῶν πρώτων σωμάτων ἐκείνων καὶ ἀπαθῶν τῶν ἁπλῶν, ἀποτελεῖσθαι. κατὰ δὲ τὴν προτέραν εἰρημένην αἵρεσιν, οὐχ ὑστέρα τῶν σωμάτων ἡ φύσις, ἀλλὰ πολλῷ προτέρα τε καὶ πρεσβυτέρα. καὶ τοίνυν κατὰ μὲν τούτους, αὕτη τὰ σώματα τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν συνίστησι, δυνάμεις τινὰς ἔχουσα, τὰς μὲν ἑλκτικάς τε ἅμα καὶ ὁμοιωτικὰς τῶν οἰκείων, τὰς δ' ἀποκριτικὰς τῶν ἀλλοτρίων. καὶ τεχνικῶς ἅπαντα διαπλάττει τε γεννῶσα, καὶ προνοεῖται τῶν γεννωμένων ἑτέραις αὖθις τισὶ δυνάμεσι. στερκτικῇ μέν τινι καὶ προνοητικῇ τῶν ἐγγόνων, κοινωνικῇ δὲ καὶ φιλικῇ τῶν ὁμογενῶν. κατὰ δ' αὖ τοὺς ἑτέρους, οὔτε τούτων οὐδὲν ὑπάρχει ταῖς φύσεσιν, οὔτ' ἔννοιά τις ἐστὶ τῇ ψυχῇ σύμφυτος ἐξ ἀρχῆς, οὐκ ἀκολουθίας, οὐ μάχης, οὐ διαιρέσεως, οὐ συνθέσεως, οὐ δικαίων, οὐκ ἀδίκων, οὐ καλῶν, οὐκ αἰσχρῶν, ἀλλ' ἐξ αἰσθήσεώς τε καὶ δι' αἰσθήσεως, ἅπαντα τὰ γινόμενα φασὶν ἡμῖν ἐγγίνεσθαι, καὶ φαντασίαις τισὶ καὶ μνήμαις οἰακίζεσθαι τὰ ζῶα. ἔνιοι δ' αὐτῶν καὶ ῥητῶς ἀπεφήναντο μηδεμίαν εἶναι τῇ ψυχῇ δύναμιν ᾗ λογιζόμεθα, ἀλλ' ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν ἄγεσθαι παθῶν ἡμᾶς, καθάπερ βοσκήματα, πρὸς μηδὲν ἀνανεῦσαι, μήδ' ἀντειπεῖν δυναμένους. καθ' οὓς δηλονότι καὶ ἀνδρεία καὶ φρόνησις, καὶ σωφροσύνη καὶ ἐγκράτεια, λῆρός ἐστι μακρός. καὶ φιλοῦμεν οὔτ' ἀλλήλους, οὔτε τὰ ἔγγονα, καὶ τοῖς θεοῖς οὐδὲν ἡμῶν μέλει. καταφρονοῦσι δὲ καὶ τῶν ὀνειράτων, καὶ τῶν οἰωνῶν, καὶ τῶν συμβόλων, καὶ πάσης ἀστρολογίας, ὑπὲρ ὧν ἡμεῖς μετ' ἰδίᾳ, καὶ δι' ἑτέρου γράμματος ἐπιπλέον ἐσκέμμεθα, περὶ τῶν Ἀσκληπιάδου τοῦ ἰατροῦ σκοπούμενοι δογμάτων. ἔξεστι δὲ τῷ βουλομένῳ, κἀκείνοις μὲν ὁμιλῆσαι τοῖς λόγοις, καὶ νῦν δ' ἤδη σκοπεῖν ὥσπερ τινῶν δυοῖν ὁδῶν ὑποκειμένων, ὁποτέραν βέλτιόν ἐστιν ἡμῖν διατρέπεσθαι.

Ἱπποκράτης μὲν γὰρ τὴν προτέραν ῥηθεῖσαν ἐτράπετο, καθ' ἣν ἥνωται μὲν ἡ οὐσία, καὶ ἀλλοιοῦται καὶ σύμπνουν ὅλον ἐστὶ καὶ σύρρουν τὸ σῶμα. καὶ ἡ φύσις ἅπαντα τεχνικῶς, καὶ δικαίως πράττει, δυνάμεις ἔχουσα καθ' ἃς ἕκαστον τῶν μορίων ἕλκει μὲν ἐφ' ἑαυτὸ τὸν οἰκεῖον αὐτῷ χυμόν, ἕλξαν δὲ προσφύει παντὶ τῷ μορίῳ τῷ ἐν αὐτῷ, καὶ τελέως ἐξομοιοῖ. τὸ δὲ μὴ κρατηθὲν ἐν τούτῳ, μηδὲ τὴν παντελῆ δυνηθὲν ἀλλοίωσίν τε καὶ ὁμοιότητα τοῦ τρεφομένου καταδέξασθαι, δι' ἑτέρας αὖ τινὸς ἀποκριτικῆς δυνάμεως ἀποτρίβεται.

13 μαθεῖν δ' ἔνεστιν οὐ μόνον ἐξ ὧν οἱ τἀναντία τιθέμενοι διαφέρονται τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις, εἰς ὅσον ὀρθότητός τε καὶ ἀληθείας ἥκει τὰ Ἱπποκράτεια δόγματα, ἀλλὰ κἀξ αὐτῶν τῶν κατὰ μέρος ἐν τῇ φυσικῇ θεωρίᾳ ζητουμένων, τῶν τε ἄλλων ἁπάντων, καὶ τῶν ἐν τοῖς ζώοις ἐνεργειῶν. ὅσοι γὰρ οὐδὲ μίαν οὐδενὶ μορίῳ νομίζουσιν ὑπάρχειν ἑλκτικὴν τῆς οἰκείας ποιότητος δύναμιν, ἀναγκάζονται πολλάκις ἐναντία λέγειν τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις, ὥσπερ καὶ Ἀσκληπιάδης ὁ ἰατρὸς ἐπὶ τῶν νεφρῶν ἐποίησεν. οὓς οὐ μόνον Ἱπποκράτης, ἢ Διοκλῆς, ἢ Ἐρασίστρατος, ἢ Πραξαγόρας, ἤ τις ἄλλος ἄριστος ὄργανα διακριτικὰ τῶν οὔρων ἐπεπιστεύκεσαν ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ οἱ μάγειροι σχεδὸν ἅπαντες ἴσασιν, ὁσημέραι θεώμενοι τήν τε θέσιν αὐτῶν, καὶ τὸν ἀφ' ἑκατέρου πόρον εἰς τὴν κύστιν ἐμβάλλοντα τὸν οὐρητῆρα καλούμενον, ἐξ αὐτῆς τῆς κατασκευῆς ἀναλογιζόμενοι τήν τε χρείαν αὐτῶν καὶ τὴν δύναμιν. καὶ πρό γε τῶν μαγείρων ἅπαντες ἄνθρωποι δυσουροῦντες πολλάκις, ἢ καὶ παντάπασιν ἰσχουροῦντες, ὅταν ἀλγοῦσι μὲν τὰ κατὰ τὰς ψόας, ψαμμώδη δ' ἐξουροῦσιν, νεφριτικοὺς ὀνομάζουσι σφᾶς αὐτούς. Ἀσκληπιάδην δ' οἶμαι μὴ δὲ λίθον οὐρηθέντα ποτὲ θεάσασθαι, πρὸς τῶν οὕτω πασχόντων, μὴ δ' ὡς προηγήσατο κατὰ τὰς μεταξὺ τῶν νεφρῶν καὶ τῆς κύστεως χώρας, ὀδύνη τις ὀξεῖα, διερχομένου τοῦ λίθου τῶν οὐρητήρων· μὴ δ' ὡς οὐρηθέντος αὐτοῦ, τά τε τῆς ὀδύνης καὶ τὰ τῆς ἰσχουρίας ἐπαύσατο παραχρῆμα. πῶς οὖν εἰς τὴν κύστιν τῷ λόγῳ παράγει τὸ οὖρον, ἄξιον ἀκοῦσαι καὶ θαυμάσαι τὴν σοφίαν τοῦ ἀνδρός. ὃς καταλιπὼν οὕτως εὐρείας ὁδοὺς ἐναργῶς φαινομένας, ἀφανεῖς καὶ στενάς, καὶ παντάπασιν ἀναισθήτους ὑπέθετο. βούλεται γὰρ εἰς ἀτμοὺς ἀναλυόμενον τὸ πινόμενον ὑγρόν, εἰς τὴν κύστιν διαδίδοσθαι. κἄπειτ' ἐξ ἐκείνων αὖθις ἀλλήλοις συνιόντων, ἀπολαμβάνειν οὕτως αὐτὸ τὴν ἀρχαίαν ἰδέαν, καὶ γίνεσθαι πάλιν ὑγρὸν ἐξ ἀτμῶν ἀτεχνῶς, ὡς περὶ σπογγιᾶς τινός, ἢ ἐρίου περὶ τῆς κύστεως διανοούμενος. ἀλλ' οὐ σώματος ἀκριβῶς πυκνοῦ καὶ στεγανοῦ, δύο χιτῶνας ἰσχυροτάτους κεκτημένου, δι' ὧν εἴπερ διεξέρχεσθαι φήσομεν τοὺς ἀτμούς, τί δήποτ' οὐχὶ διὰ τοῦ περιτοναίου καὶ τῶν φρενῶν διελθόντες, ἐνέπλησαν ὕδατος, τό τ' ἐπιγάστριον ἅπαν καὶ τὸν θώρακα. ἀλλὰ παχύτερός ἐστι καὶ στεγανώτερος ὁ περιτόναιος χιτὼν τῆς κύστεως. καὶ διὰ τοῦτ' ἐκεῖνος μὲν ἀποστέγει τοὺς ἀτμούς, ἡ δὲ κύστις παραδέχεται. ἀλλ' εἴπερ ἀνετετμήκει, τάχ' ἂν ἠπίστατο τὸ μὲν ἔξωθεν χιτῶνα τῆς κύστεως ἀπὸ τοῦ περιτοναίου πεφυκότα, τὴν αὐτὴν ἐκείνῳ φύσιν ἔχειν. τὸν δ' ἔνδοθεν τῆς αὐτῆς κύστεως ἴδιον, πλέον ἢ διπλάσιον ἐκείνου τὸ πάχος ὑπάρχειν. ἀλλ' ἴσως οὔτε τὸ πάχος οὐδ' ἡ λεπτότης τῶν χιτώνων, ἀλλ' ἡ θέσις τῆς κύστεως αἰτία τοῦ φέρεσθαι τοὺς ἀτμοὺς εἰς αὐτήν. καὶ μὴν εἰ διὰ τἆλλα πάντα τοῦ σώματος, πιθανὸν ἦν αὐτοῖς ἐνταῦθα συναθροίζεσθαι, τό γε τῆς θέσεως μόνης αὔταρκες κωλῦσαι. κάτω μὲν γὰρ ἡ κύστις κεῖται. τοῖς δ' ἀτμοῖς σύμφυτος ἡ πρὸς τὸ μετέωρον φορά, ὥστε πολὺ πρότερον ἐνέπλησαν ἄν, ἅπαντα τὰ κατὰ τὸν θώρακά τε καὶ πνεύμονα, πρὶν ἐπὶ τὴν κύστιν ἀφικέσθαι, καίτοι θέσεώς τε καὶ κύστεως καὶ περιτοναίου καὶ θώρακος μνημονεύω. διεκπεσόντες γὰρ δήπου τούς τε τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων χιτῶνας οἱ ἀτμοί, κατὰ τὴν μεταξὺ χώραν αὐτῶν τε τούτων καὶ τοῦ περιτοναίου συναθροισθήσονται, καὶ ὑγρὸν ἐνταυθοῖ γενήσονται. ὥσπερ καὶ τοῖς ὑδερικοῖς ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ τὸ πλεῖστον ἀθροίζεται τοῦ ὕδατος, ἢ πάντως αὐτοὺς χρὴ φέρεσθαι πρόσω διὰ πάντων τῶν ὁπωσοῦν ὁμιλούντων, καὶ μηδέποτε ἵστασθαι. ἀλλ' εἰ καὶ τοῦτό τις ὑπόθοιτο, διεκπεσόντες ἂν οὕτως, οὐ τὸ περιτόναιον μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐπιγάστριον, εἰς τὸ περιέχον σκεδασθεῖεν, ἢ πάντως ἂν ὑπὸ τῷ δέρματι συναθροισθεῖεν. ἀλλὰ καὶ πρὸς ταῦτ' ἀντιλέγειν οἱ νῦν Ἀσκληπιάδειοι πειρῶνται, καίτοι πρὸς ἁπάντων ἀεὶ τῶν παρατυγχανόντων αὐτοῖς, ὅταν περὶ τούτων ἐρίζωσι, καταγελώμενοι. οὕτως ἄρα δυσαπότριπτόν τι κακόν ἐστιν ἡ περὶ τὰς αἱρέσεις φιλοτιμία, καὶ δυσέκνιπτον ἐν τοῖς μάλιστα, καὶ ψώρας ἁπάσης δυσιατώτερον. τῶν γοῦν καθ' ἡμᾶς τις σοφιστῶν, τά τ' ἄλλα καὶ περὶ τοὺς ἐριστικοὺς λόγους ἱκανῶς συγκεκροτημένος, καὶ δεινὸς εἰπεῖν εἴπερ τις ἄλλος, ἀφικόμενος ἐμοί ποθ' ὑπὲρ τούτων εἰς λόγους, τοσοῦτον ἀπέδει τοῦ δυσωπεῖσθαι πρός τινος τῶν εἰρημένων, ὥστε καὶ θαυμάζειν ἔφασκέ μου, ὡς τὰ σαφῶς φαινόμενα, λόγοις ληρώδεσιν ἀνατρέπειν ἐπιχειροῦντος. ἐναργῶς γὰρ ὁσημέραι

θεωρεῖσθαι τὰς κύστεις ἁπάσας, εἴ τις αὐτὰς ἐμπλήσειεν ὕδατος, ἢ ἀέρος, εἶτα δήσας τὸν τράχηλον πιέζοι πανταχόθεν, οὐδαμόθεν μεθιείσας μηδέν, ἀλλ' ἀκριβῶς ἅπαν ἐντὸς ἑαυτῶν στεγούσας. καίτοι γ' εἴπερ ἦσάν τινες ἐκ τῶν νεφρῶν εἰς αὐτὰς ἥκοντες αἰσθητοὶ καὶ μεγάλοι πόροι, πάντως ἄν, ἔφη, καὶ δι' ἐκείνων, ὥσπερ εἰσῄει τὸ ὑγρὸν εἰς αὐτάς, οὕτως καὶ ἐκθλιβόντων ἐξεκρίνετο. ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα εἰπών, ἐξαίφνης ἀπταίστῳ καὶ σαφεῖ στόματι τελευτῶν, ἀναπηδήσας ἀπῄει καταλιπὼν ἡμᾶς, ὡς μηδὲ πιθανῆς τινος ἀντιλογίας εὐπορῆσαι δυναμένους. οὕτως οὐ μόνον οὐδὲν ὑγιὲς ἴσασιν οἱ ταῖς τοιαύταις αἱρέσεσι δουλεύοντες, ἀλλ' οὐδὲ μαθεῖν ὑπομένουσι. δέον γὰρ ἀκοῦσαι τὴν αἰτίαν, δι' ἣν εἰσιέναι μὲν δύναται διὰ τῶν οὐρητήρων εἰς τὴν κύστιν τὸ ὑγρόν, ἐξιέναι δ' αὖθις ὀπίσω τὴν αὐτὴν ὁδὸν οὐχ οἷόν τ' αὐτό, καὶ θαυμάσαι τὴν τέχνην τῆς φύσεως. οἱ δ' οὔτε μαθεῖν ἐθέλουσι, καὶ λοιδοροῦσι προσέτι, μάτην ὑπ' αὐτῆς ἄλλα τε πολλά, καὶ τοὺς νεφροὺς γεγονέναι φάσκοντες. εἰσὶ δὲ καὶ δειχθῆναι παρόντων αὐτῶν τοὺς ἀπὸ τῶν νεφρῶν εἰς τὴν κύστιν ἐμφυομένους οὐρητῆρας ὑπομείναντες, ἐτόλμησαν εἰπεῖν, οἱ μὲν ὅτι μάτην καὶ οὗτοι γεγόνασιν, οἱ δ' ὅτι σπερματικοί τινές εἰσι πόροι, καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὸν τράχηλον αὐτῆς, οὐκ εἰς τὸ κύτος ἐμφύονται. δείξαντες οὖν ἡμεῖς αὐτοῖς τοὺς ἀληθῶς σπερματικοὺς πόρους κατωτέρω τῶν οὐρητήρων ἐμβάλλοντας εἰς τὸν τράχηλον. νῦν οὖν, εἰ καὶ μὴ πρότερον, ᾠήθημεν ἀπάξειν τε τῶν ψευδῶς ὑπειλημμένων, ἐπί τε τἀναντία μεταστήσειν αὐτίκα. οἱ δὲ καὶ πρὸς τοῦτ' ἀντιλέγειν ἐτόλμων, οὐδὲν εἶναι θαυμαστὸν εἰπόντες, ἐν ἐκείνοις μέν, ὡς ἂν στεγανωτέροις οὖσιν ἐπὶ πλέον ὑπομένειν τὸ σπέρμα, κατὰ δὲ τοὺς ἀπὸ τῶν νεφρῶν ὡς ἂν ἱκανῶς ἀνευρυσμένους, ἐκρεῖν διὰ ταχέων. ἡμεῖς οὖν ἠναγκάσθημεν αὐτοῖς τοῦ λοιποῦ δεικνύειν, εἰσρέον τῇ κύστει διὰ τῶν οὐρητήρων τὸ οὖρον, ἐναργῶς ἐπὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, μόγις ἂν οὕτω ποτὲ τὴν φλυαρίαν αὐτῶν ἐπισχεῖν ἐλπίζοντες. ὁ δὲ τρόπος τῆς δείξεως, ἐστὶ τοιόσδε. διελεῖν χρὴ τὸ πρὸ τῶν οὐρητήρων περιτόναιον, εἶτα βρόχοις αὐτοὺς ἐκλαβεῖν ἰδίᾳ, κἄπειτ' ἐπιδήσαντας, ἐᾶσαι τὸ ζῶον, οὐ γὰρ ἂν οὐρήσειεν ἔτι, μετὰ δὲ ταῦτα λύειν μὲν τοὺς ἔξωθεν δεσμούς, δεικνύειν δὲ κενὴν μὲν τὴν κύστιν, μεστοὺς δ' ἱκανῶς καὶ διατεταμένους τοὺς οὐρητῆρας, καὶ κινδυνεύοντας ῥαγῆναι. κἄπειτα τοὺς βρόχους αὐτῶν ἀφελόντας, ἐναργῶς ὁρᾶν ἤδη πληρουμένην οὔρου τὴν κύστιν. ἐπὶ δὲ τούτῳ φανέντι, πρὶν οὐρῆσαι τὸ ζῶον, βρόχον αὐτοῦ περιβαλεῖν χρὴ τῷ αἰδοίῳ, κἄπειτα θλίβειν πανταχόθεν τὴν κύστιν. οὐ γὰρ ἄν, οὐδὲν ἔτι διὰ τῶν οὐρητήρων ἐπανέλθοι ποτὲ πρὸς τοὺς νεφρούς, κἂν τούτῳ δῆλον γίνεται, τὸ μὴ μόνον ἐπὶ τεθνεῶτος, ἀλλὰ καὶ περιόντος ἔτι τοῦ ζώου κωλύεσθαι μεταλαμβάνειν αὖθις ἐκ τῆς κύστεως τοὺς οὐρητῆρας τὸ οὖρον. ἐπὶ τούτοις ὀφθεῖσιν, ἐπιτρέπειν οὐρεῖν ἤδη τὸ ζῶον, λύοντας αὐτοῦ τὸν ἐπὶ τῷ αἰδοίῳ βρόχον, εἶτ' αὖθις ἐπιβαλεῖν μὲν θατέρῳ τῶν οὐρητήρων. ἐᾶσαι δὲ τὸν ἕτερον εἰς τὴν κύστιν συρρεῖν, καί τινα διαλιπόντας χρόνον, ἐπιδεικνύειν ἤδη πῶς ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν ὁ δεδεμένος μεστὸς καὶ διατεταμένος κατὰ τὰ πρὸς τῶν νεφρῶν μέρη φαίνεται, ὁ δ' ἕτερος ὁ λελυμένος, αὐτὸς μὲν χαλαρός ἐστι, πεπλήρωκε δ' οὔρου τὴν κύστιν, εἶτ' αὖθις διατεμεῖν πρῶτον μὲν τὸν πλήρη, καὶ δεῖξαι πῶς ἐξακοντίζεται τὸ οὖρον ἐξ αὐτοῦ, καθάπερ ἐν ταῖς φλεβοτομίαις τὸ αἷμα. μετὰ ταῦτα δὲ καὶ τὸν ἕτερον αὖθις διατεμεῖν, κἄπειτ' ἐπιδῆσαι τὸ ζῶον ἔξωθεν, ἀμφοτέρων διῃρημένων. εἶθ' ὅταν ἱκανῶς ἔχειν δοκῇ, λῦσαι τὸν δεσμόν. εὑρεθήσεται γὰρ ἡ μὲν κύστις κενή, πλῆρες δ' οὔρου τὸ μεταξὺ τῶν ἐντέρων τε καὶ τοῦ περιτοναίου χωρίον ἅπαν, ὡς εἰ καὶ ὑδερικὸν ἦν τὸ ζῶον. ταῦτ' οὖν εἴ τις αὐτὸς καθ' αὑτὸν βουληθείη βασανίζειν ἐπὶ ζώου, μεγάλως μοι δοκεῖ καταγνώσεσθαι τῆς Ἀσκληπιάδου προπετείας. εἰ δὲ δὴ καὶ τὴν αἰτίαν μάθοι, δι' ἣν οὐδὲν ἐκ τῆς κύστεως εἰς τοὺς οὐρητῆρας ἀντεκρεῖ, πεισθῆναι γοῦν μοι δοκεῖ, καὶ διὰ τοῦδε τὴν εἰς τὰ ζῶα πρόνοιάν τε καὶ τέχνην τῆς φύσεως. Ἱπποκράτης μὲν οὖν ὧν ἴσμεν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων πρῶτος ἁπάντων, ὡς ἂν καὶ πρῶτος ἐπιγνοὺς τὰ τῆς φύσεως ἔργα, θαυμάζει τε καὶ διὰ παντὸς ὑμνεῖ ταύτην, δικαίαν ὀνομάζων, καὶ μόνην ἐξαρκεῖν εἰς ἅπαντα τοῖς ζώοις φησίν, αὐτὴν ἐξ αὐτῆς ἀδιδάκτως πράττουσαν ἅπαντα τὰ δέοντα. τοιαύτην δὲ οὖσαν αὐτήν, εὐθὺς καὶ δυνάμεις ὑπέλαβεν ἔχειν, ἑλκτικὴν μὲν τῶν οἰκείων μίαν, ἀποκριτικὴν δὲ ἑτέραν τῶν ἀλλοτρίων, καὶ τρέφειν καὶ αὔξειν αὐτὴν τὰ ζῶα, καὶ κρίνειν τὰ νοσήματα ταύταις ἡγεῖτο ταῖς δυνάμεσι. καὶ διὰ τοῦτ' ἐν τοῖς σώμασιν ἡμῶν σύμπνοιάν τε μίαν εἶναί φησι καὶ σύρροιαν, καὶ πάντα συμπαθέα. κατὰ δὲ τὸν Ἀσκληπιάδην, οὐδὲν οὐδενὶ συμπαθές ἐστι, φύσει διῃρημένης τε καὶ κατατεθραυσμένης εἰς ἄναρμα στοιχεῖα, καὶ ληρώδεις ὄγκους ἁπάσης τῆς οὐσίας. ἐξ ἀνάγκης οὖν ἄλλα τε μυρία τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις ἐναντίως ἀπεφήνατο, καὶ τῆς φύσεως ἠγνόησε τήν τε τῶν οἰκείων ἐπισπαστικὴν δύναμιν, καὶ τὴν τῶν ἀλλοτρίων ἀποκριτικήν. ἐπὶ μὲν οὖν τῆς ἐξαιματώσεώς τε καὶ ἀναδόσεως, ἐξεῦρέ τινα ψυχρὰν ἀδολεσχίαν. εἰς δὲ τὴν τῶν περιττωμάτων κάθαρσιν, οὐδὲν ὅλως εὑρὼν εἰπεῖν, οὐκ ὤκνησεν ὁμόσε χωρῆσαι τοῖς φαινομένοις. ἐπὶ μὲν τῆς τῶν οὔρων διακρίσεως, ἀποστερήσας μὲν τῶν τε νεφρῶν καὶ τὴν τῶν οὐρητήρων ἐνέργειαν, ἀδήλους δέ τινας πόρους εἰς τὴν κύστιν ὑποθέμενος. τοῦτο γὰρ ἦν δηλαδὴ μέγα καὶ σεμνόν, ἀπιστήσαντα τοῖς φαινομένοις, πιστεῦσαι τοῖς ἀδήλοις. ἐπὶ δὲ τῆς ξανθῆς χολῆς, ἔτι μεῖζον αὐτῷ καὶ νεανικώτερόν ἐστι τὸ τόλμημα. γεννᾶσθαι γὰρ αὐτὴν ἐν τοῖς χοληδόχοις ἀγγείοις, οὐ διακρίνεσθαι λέγει. πῶς οὖν τοῖς ἰκτερικοῖς ἅμ' ἄμφω συμπίπτει, τὰ μὲν διαχωρήματα μηδόλως ἔχοντα χολὴν ἐν αὐτοῖς, ἀνάπλεων δὲ αὐτοῖς γινόμενον ὅλον τὸ σῶμα. ληρεῖν πάλιν ἐνταῦθ' ἀναγκάζεται τοῖς ἐπὶ τῶν οὔρων εἰρημένοις παραπλησίως. ληρεῖ δ' οὐδὲν ἧττον καὶ περὶ τῆς μελαίνης χολῆς, καὶ τοῦ σπληνός, οὔτε τί ποθ' ὑφ' Ἱπποκράτους εἴρηται συνιείς, ἀντιλέγειν τ' ἐπιχειρῶν οἷς οὐκ οἶδεν, ἐμπλήκτῳ τινὶ καὶ μαινομένῳ στόματι. τί δὴ τὸ κέρδος ἐκ τῶν τοιούτων δογμάτων εἰς τὰς θεραπείας ἐκτήσατο; μήτε νεφριτικὸν νόσημα δύνασθαι θεραπεῦσαι, μήτ' ἰκτερικόν, μήτε μελαγχολικόν, ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦ πᾶσιν ἀνθρώποις, οὐχ Ἱπποκράτει μόνον ὁμολογουμένου τοῦ καθαίρειν τῶν φαρμάκων, ἔνια μὲν τὴν ξανθὴν χολήν, ἔνια δὲ τὴν μέλαιναν, ἄλλα δέ τινα φλέγματα, καί τινα τὸ λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες περίττωμα, μηδὲ περὶ τούτων συγχωρεῖν, ἀλλ' ὑπ' αὐτῶν γε τῶν φαρμάκων γίνεσθαι λέγειν τοιοῦτον ἕκαστον τῶν κενουμένων, ὥσπερ ὑπὸ τῶν χοληδόχων πόρων, τὴν χολήν. καὶ μηδὲν διαφέρειν κατὰ τὸν θαυμαστὸν Ἀσκληπιάδην, ἢ ὑδραγωγὸν διδόναι τοῖς ὑδεριῶσιν, ἢ χολαγωγὸν φάρμακον. ἅπαντα γὰρ ὁμοίως κενοῦν καὶ συντήκειν τὸ σῶμα, καὶ τὸ σύντηγμα τοιόνδε τι φαίνεσθαι ποιεῖν, μὴ πρότερον ὑπάρχον τοιοῦτον.

χον τούτων. ἆρ' οὖν οὐ μαίνεσθαι νομιστέον αὐτόν, ἢ παντάπασιν ἄπειρον εἶναι τῶν ἔργων τῆς τέχνης; τίς γὰρ οὐκ οἶδεν ὡς εἰ φλέγματος ἀγωγὸν δοθείη φάρμακον τοῖς ἰκτεριῶσιν, οὐκ ἂν οὐδὲ τέτταρας κυάθους καθαρθεῖεν. οὕτω δ' οὐδ' εἰ τῶν ὑδραγωγῶν τι, χολαγωγῷ δὲ φαρμάκῳ, πλεῖστον μὲν ἐκκενοῦται τῆς χολῆς. αὐτίκα δὲ καθαρὸς τοῖς οὕτω καθαρθεῖσιν ὁ χρὼς γίνεται. πολλοὺς οὖν ἡμεῖς μετὰ τὸ θεραπεῦσαι τὴν ἐν τῷ ἥπατι διάθεσιν ἅπαξ καθήραντες, ἀπηλλάξαμεν τοῦ παθήματος. οὐ μὴν εἰ φλέγματος ἀγωγῷ καθαίροις φαρμάκῳ, πλέον ἄν τι διαπράξαιο. καὶ ταῦτ' οὐχ Ἱπποκράτης μὲν οὕτως οἶδε γιγνόμενα. τοῖς δ' ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας μόνης ὁρμωμένοις, ἑτέρως ἔγνωσται, ἀλλὰ κἀκείνοις ὡσαύτως, πᾶσιν ἰατροῖς οἷς μέλει τῶν ἔργων τῆς τέχνης, οὕτω δοκεῖ, πλὴν Ἀσκληπιάδου. προδοσίαν γὰρ εἶναι νενόμικε τῶν στοιχείων ὧν ὑπέθετο, τὴν ἀληθῆ περὶ τῶν τοιούτων ὁμολογίαν. εἰ γὰρ ὅλως εὑρεθείη τι φάρμακον ἑλκτικὸν τοῦδέ τινος τοῦ χυμοῦ μόνου, κίνδυνος δηλαδὴ κρατεῖν τῷ λόγῳ, τό, ἐν ἑκάστῳ τῶν νοσημάτων εἶναι τινὰ δύναμιν ἐπισπαστικὴν τῆς οἰκείας ποιότητος. διὰ τοῦτο κνῆκον μὲν καὶ κόκκον κνίδειον, καὶ ἱππόφαες οὐχ ἕλκειν ἐκ τοῦ σώματος, ἀλλὰ ποιεῖν τὸ φλέγμα φησίν. ἄνθος δὲ χαλκοῦ καὶ λεπίδα καὶ αὐτὸν τὸν κεκαυμένον χαλκόν, καὶ χαμαίδρυν καὶ χαμαιλέοντα, εἰς ὕδωρ ἀναλύειν τὸ σῶμα, καὶ τοὺς ὑδερικοὺς ὑπὸ τούτων οὐχὶ καθαιρομένους ὀνίνασθαι, ἀλλὰ κενουμένους. μὴ κενουμένους δὲ συναύξεσθαι δηλαδὴ τὸ πάθος. εἰ γὰρ οὐ κενοῖ τὸ περιεχόμενον ἐν τοῖς σώμασιν ὑδατῶδες ὑγρόν, ἀλλ' αὐτὸ γεννᾷ, τῷ νοσήματι προστιμωρεῖται. καὶ μήν γε καὶ ἡ σκαμμωνία πρὸς τῷ μὴ κενοῦν ἐκ τοῦ σώματος τῶν ἰκτερικῶν τὴν χολήν, ἔτι καὶ τὸ χρηστὸν αἷμα χολὴν ἐργαζομένη, συντήκουσα τὸ σῶμα καὶ τηλικαῦτα κακὰ δρῶσα, καὶ τὸ πάθος ἐπαύξουσα κατά γε τὸν Ἀσκληπιάδου λόγον, ὅμως ἐναργῶς ὁρᾶται πολλοὺς ὠφελοῦσα. ναί φησιν ὀνίνανται μέν, ἀλλ' αὐτῷ μόνῳ τῷ λόγῳ τῆς κενώσεως. καὶ μὴν εἰ φλέγματος ἀγωγὸν δοίη τις φάρμακον, οὐκ ὀνήσονται. καὶ τοῦθ' οὕτως ἐναργές ἐστιν, ὥστε καὶ οἱ ἀπὸ μόνης τῆς ἐμπειρίας ὁρμώμενοι, γινώσκουσιν αὐτό. καίτοι τούτοις γε τοῖς ἀνδράσιν αὐτὸ δὴ τοῦτ' ἐστὶ φιλοσόφημα, τὸ μηδενὶ λόγῳ πιστεύειν, ἀλλὰ μόνοις τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις. ἐκεῖνοι μὲν οὖν σωφρονοῦσιν. Ἀσκληπιάδης δὲ παραπαίει, ταῖς αἰσθήσεσιν ἡμᾶς ἀπιστεῖν κελεύων, ἔνθα τὸ φαινόμενον ἀνατρέπει σαφῶς αὐτοῦ τὰς ὑποθέσεις. καίτοι μακρῷ γε ἦν ἄμεινον οὐχ ὁμόσε χωρεῖν τοῖς φαινομένοις, ἀλλ' ἐκείνοις ἀναθέσθαι τὸ πᾶν. ἆρ' οὖν ταῦτα μόνον ἐναργῶς μάχεται τοῖς Ἀσκληπιάδου δόγμασιν, ἢ καὶ τὸ θέρους πλείονα μὲν κενοῦσθαι τὴν ξανθὴν χολὴν ὑπὸ τῶν αὐτῶν φαρμάκων, χειμῶνος δὲ τὸ φλέγμα, καὶ νεανίσκῳ μὲν πλείονα τὴν χολήν, πρεσβυτέρῳ δὲ τὸ φλέγμα. φαίνεται γὰρ ἕκαστον ἕλκειν τὴν οὖσαν, οὐκ αὐτὸ γεννᾶν τὴν οὐκ οὖσαν. εἰ γοῦν ἐθελήσαις νεανίσκῳ τινὶ τῶν ἰσχνῶν καὶ θερμῶν ὥρᾳ θέρους, μήτ' ἀργῶς βεβιωκότι μήτ' ἐν πλησμονῇ, φλέγματος ἀγωγὸν δοῦναι φάρμακον, ὀλίγιστον μὲν καὶ μετὰ βίας πολλῆς ἐκκενώσεις τοῦ χυμοῦ, βλάψεις δ' ἐσχάτως τὸν ἄνθρωπον. ἔμπαλιν δ' εἰ χολαγωγὸν δῴης, καὶ πολὺ κενώσεις, καὶ βλάψεις οὐδέν. ἆρ' ἀπιστοῦμεν ἔτι τῷ μὴ οὐχ ἕκαστον τῶν φαρμάκων ἐπισπᾶσθαι τὸν οἰκεῖον ἑαυτῷ χυμόν; ἴσως φήσουσιν οἱ ἀπ' Ἀσκληπιάδου, μᾶλλον δ' οὐκ ἴσως, ἀλλὰ πάντως ἀπιστεῖν ἐροῦσιν, ἵνα μὴ προδῶσι τὰ φίλτατα.

14.

πάλιν οὖν ἡμεῖς μεταβῶμεν ἐφ' ἑτέραν ἀδολεσχίαν. οὐ γὰρ ἐπιτρέπουσιν οἱ σοφισταὶ τὰ ἄξια τῶν ζητημάτων προχειρίζεσθαι, καίτοι παμπόλλων ὑπαρχόντων, ἀλλὰ κατατρίβειν ἀναγκάζουσι τὸν χρόνον εἰς τὴν τῶν σοφισμάτων, ὧν προβάλλουσι λύσιν. τίς οὖν ἡ ἀδολεσχία ἡ ἔνδοξος αὕτη καὶ πολυθρύλλητος; λίθος ἡ τὸν σίδηρον ἐπισπωμένη, τάχα γὰρ ἂν αὕτη ποτὲ τὴν ψυχὴν αὐτῶν ἐπισπάσαιτο, πιστεύειν εἶναι τινὰς ἐν ἑκάστῳ τῶν σωμάτων ἑλκτικὰς τῶν οἰκείων ποιοτήτων δυνάμεις. Ἐπίκουρος μὲν οὖν καίτοι παραπλησίοις Ἀσκληπιάδῃ στοιχείοις εἰς τὴν φυσιολογίαν χρώμενος, ὅμως ὁμολογεῖ πρὸς μὲν τῆς ἡρακλείας λίθου τὸν σίδηρον ἕλκεσθαι, πρὸς δὲ τῶν ἠλέκτρων τὰ κυρίκια, καὶ πειρᾶταί γε καὶ τὴν αἰτίαν ἀποδιδόναι τοῦ φαινομένου. τὰς γὰρ ἀποῤῥεούσας ἀτόμους ἀπὸ τῶν λίθων, ταῖς ἀποῤῥεούσαις ἀπὸ τοῦ σιδήρου τοῖς σχήμασιν οἰκείας εἶναι φησίν, ὥστε περιπλέκεσθαι ῥᾳδίως. προσκρουούσας οὖν αὐτὰς τοῖς συγκρίμασιν ἑκατέροις, τοῖς τε τοῦ λίθου καὶ τοῦ σιδήρου, κἄπειτ' εἰς τὸ μέσον ἀποπαλλομένας, οὕτως ἀλλήλαις τε καὶ περιπλέκεσθαι καὶ συνεπισπᾶσθαι τὸν σίδηρον. ὅτι μὲν οὖν τὸ τῶν ὑποθέσεων εἰς τὴν αἰτιολογίαν, ἀπίθανον, ἄντικρυς δῆλον, ὅμως δ' οὖν ὁμολογεῖ τὴν ὁλκήν. καὶ οὕτω γε καὶ ἐπὶ τὰ σώματα τῶν ζώων φησὶ γίνεσθαι τάς τ' ἀναδόσεις καὶ τὰς διακρίσεις τῶν περιττωμάτων, καὶ τὰς τῶν καθαιρόντων φαρμάκων ἐνεργείας. Ἀσκληπιάδης δὲ τό, τε τῆς εἰρημένης αἰτίας ἀπίθανον ὑποπτευόμενος, καὶ μηδὲ μίαν ἄλλην ἰσχὺν ἐφ' οἷς ὑπέθετο στοιχείοις ἐξευρίσκων πιθανήν, ἐπὶ τὸ μηδ' ὅλως ἕλκεσθαι λέγειν ὑπὸ μηδενὸς μηδέν, ἀναισχυντήσας ἐτράπετο. δέον εἰ μηδ' οἷς Ἐπίκουρος εἶπεν ἤρεσκετο, μὴ τἄλλα βελτίω λέγειν εἶχεν, ἀποστῆναι τῶν ὑποθέσεων, καὶ τήν τε φύσιν εἰπεῖν τεχνικήν, ἔτι τε καὶ οὐσίαν τῶν ὄντων ἑνουμένην τε πρὸς ἑαυτὴν ἀεὶ καὶ ἀλλοιουμένην πρὸς τῶν ἑαυτῆς μορίων, εἰς ἄλληλα δρώντων τε καὶ πασχόντων. εἰ γὰρ ταῦθ' οὕτως ὑπέθετο, χαλεπὸν οὐδὲν ἦν τὴν τεχνικὴν ἐκείνην φύσιν, ὁμολογῆσαι δυνάμεις ἔχειν, ἐπισπαστικὰς μὲν τῶν οἰκείων, ἀποκριτικὰς δὲ τῶν ἀλλοτρίων. οὐ γὰρ δὴ ἄλλό τι γε ἦν αὐτῇ τό, τεχνικῇ τε εἶναι καὶ τοῦ ζώου διασωστικῇ, καὶ τῶν νοσημάτων κριτικῇ, παρὰ τὸ προσίεσθαι μὲν καὶ φυλάττειν τὸ οἰκεῖον, ἀποκρίνειν δὲ τὸ ἀλλότριον. ἀλλ' Ἀσκληπιάδης κἀνταῦθα τὸ μὲν ἀκόλουθον ταῖς ἀρχαῖς αἷς ὑπέθετο συνοῖδεν. οὐ μὴν τήν γε πρὸς τὸ φαινόμενον ἐναργῶς ᾐδέσθη μάχην, ἀλλ' ὁμόσε χωρεῖ, καὶ περὶ τούτου πᾶσιν οὐκ ἰατροῖς μόνον, ἀλλ' ἤδη καὶ τοῖς ἄλλοις ἀνθρώποις, οὔτε κρίσιν εἶναί τινα λέγων, οὔθ' ἡμέραν κρίσιμον, οὔθ' ὅλως ἐπὶ σωτηρίᾳ ζώου πραγματεύεσθαι τὴν φύσιν. ἀεὶ γὰρ τὸ μὲν ἀκόλουθον φυλάττειν βούλεται, τὸ δ' ἐναργῶς φαινόμενον ἀνατρέπειν, ἔμπαλιν Ἐπικούρῳ. τιθεὶς γὰρ ἐκεῖνος ἀεὶ τὸ φαινόμενον, αἰτίαν αὐτοῦ ψυχρὰν ἀποδίδωσι. τὰ γοῦν ἀποπαλλόμενα σμικρὰ σώματα τῆς ἡρακλείας λίθου, τοιούτοις ἑτέροις περιπλέκεσθαι μορίοις τοῦ σιδήρου, κἄπειτα διὰ τῆς περιπλοκῆς ταύτης τῆς μηδαμοῦ φαινομένης, ἐπισπᾶσθαι βαρεῖαν οὕτως οὐσίαν, οὐκ οἶδ' ὅπως ἄν τις πεισθείη. καὶ γὰρ εἰ τοῦτο συγχωρήσαιμεν, τῷ γε τῷ σιδήρῳ πάλιν ἕτερα προστεθέντι συνάπτεσθαι, τὴν αὐτὴν αἰτίαν οὐκέτι προσίεται. τί γὰρ ἐροῦμεν; ἢ δηλαδὴ τῶν ἀποῤῥεόντων τῆς λίθου μορίων ἔνια μὲν προσκρούσαντα τῷ σιδήρῳ, πάλιν ἀποπάλλεσθαι. καὶ ταῦτα μὲν εἶναι δι' ὧν κρεμᾶσθαι συμβαίνει τὸν σίδηρον. τὰ δ' εἰς αὐτὸν εἰσδυόμενα, διὰ τῶν κενῶν πόρων διέρχεσθαι τάχιστα, κἄπειτα τῷ παρακειμένῳ σιδήρῳ

προσκρούοντα, μήτ᾽ ἐκεῖνον διαδοῦναι δύνασθαι, καὶ τόν γε πρῶτον διαδοῦντα. πάλιν ἀφορμοῦντα δ᾽ αὖθις ἐπὶ τὸν πρότερον, ἑτέρας αὖθις ἐργάζεσθαι ταῖς προτέραις ὁμοίας περιπλοκάς. ἐναργῶς γὰρ ἐνταῦθα τὸ ληρῶδες τῆς αἰτίας ἐλέγχεται. γραφεῖα γοῦν οἶδα ποτὲ σιδηρᾶ πέντε ἤδη τὸ συνεχὲς ἀλλήλοις συναφθέντα, τοῦ πρώτου μὲν μόνου τῆς λίθου ψαύσαντος, ἐξ ἐκείνου δ᾽ εἰς τἄλλα τῆς δυνάμεως διαδοθείσης. καὶ οὐκ ἔστιν εἰπεῖν, ὡς εἰ μὲν τῷ κάτω τοῦ γραφείου πέρατι προσάγοις ἕτερον, ἔχεταί τε καὶ συνάπτεται καὶ κρέμαται τὸ προσενεχθέν. εἰ δ᾽ ἄλλῳ τινὶ μέρει τῶν πλαγίων προσθείης, οὐ συνάπτεται. πάντῃ γὰρ ὁμοίως ἡ τῆς λίθου διαδίδοται δύναμις, εἰ μόνον ἅψαιτο κατά τι τοῦ πρώτου γραφείου. καὶ μέντοι κἀκ τούτου πάλιν εἰς τὸ δεύτερον ὅλον ἡ δύναμις ἅμα νοήματι διαρρεῖ, κἀξ ἐκείνου πάλιν εἰς τὸ τρίτον ὅλον. εἰ δὴ νοήσαις μικράν τινα λίθον ἡρακλείαν ἐν οἴκῳ τινὶ κρεμαμένην, εἶτ᾽ ἐν κύκλῳ πάμπολλα ψαύοντα σιδήρια, κἀκείνων πάλιν ἕτερα, κἀκείνων ἄλλα, καὶ τοῦτ᾽ ἄχρι πλείονος, ἅπαντα δήπου πίμπλασθαι χρὴ τὰ σιδήρια τῶν ἀπορρεόντων τῆς λίθου σωμάτων. καὶ κινδυνεύει διαφορηθῆναι τὸ σμικρὸν ἐκεῖνο λιθίδιον, εἰς τὰς ἀπορροὰς διαλυθέν. καίτοι κἂν εἰ μηδὲν παράκειται αὐτῷ σιδήριον, εἰς τὸν ἀέρα σκεδάννυται, μάλιστ᾽ εἰ καὶ θερμὸς ὑπάρχει. ναί φησι. σμικρὰ γὰρ αὐτὰ χρὴ πάνυ νοεῖν, ὥστε τῶν ἐμφερομένων τῷ ἀέρι ψηγμάτων τούτων δὴ τῶν σμικροτάτων ἐκείνων ἔνια, μυριοστὸν εἶναι μόριος. εἶτ᾽ ἐξ οὕτω σμικρῶν, τολμᾶτε λέγειν κρεμάννυσθαι βάρη τηλικαῦτα σιδήρου. εἰ γὰρ ἕκαστον αὐτῶν μυριοστόν ἐστι μόριον τῶν ἐν τῷ ἀέρι φερομένων ψηγμάτων, πηλίκον χρὴ νοῆσαι τὸ πέρας αὐτῶν τὸ ἀγκιστρῶδες, ᾧ περιπλέκεται πρὸς ἄλληλα. πάντως γάρ δή που τοῦτο σμικρότατόν ἐστιν ὅλου τοῦ ψήγματος. εἶτα μικρὸν μικρῷ, κινούμενον κινουμένῳ περιπλακέν, οὐκ εὐθὺς ἀποπάλλεται. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἄλλ᾽ ἅττα πάντως αὐτοῖς, τὰ μὲν κάτωθεν τὰ δ᾽ ἄνωθεν, καὶ τὰ μὲν ἔμπροσθεν, τὰ δ᾽ ὄπισθεν, τὰ δ᾽ ἐκ τῶν δεξιῶν, τὰ δ᾽ ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἐκρηγνύμενα, σείει τε καὶ ταράττει, καὶ μένειν οὐκ ἐᾷ. καὶ μέντοι καὶ πολλὰ χρὴ νοεῖν ἐξ ἀνάγκης ἕκαστον ἐκείνων τῶν μικρῶν σωμάτων ἔχειν ἀγκιστρώδη πέρατα. δι᾽ ἑνὸς μὲν γὰρ ἀλλήλοις συνάπτεται, δι᾽ ἑτέρου δ᾽ ἑνὸς τοῦ μὲν ὑπερκειμένου τῇ λίθῳ, τοῦ δ᾽ ὑποκειμένου τῷ σιδήρῳ. εἰ γὰρ ἄνω μὲν ἐξαφθείη τῆς λίθου, κάτω δὲ τῷ σιδήρῳ μὴ συμπλακείη, πλέον οὐδέν. ὥστε τοῦ μὲν ὑπερκειμένου τὸ ἄνω μέρος ἐκκρέμασθαι χρὴ τῆς λίθου, τοῦ δ᾽ ὑποκειμένου τῷ κάτω πέρατι συνῆφθαι τὸ σίδηρον. ἐπεὶ δὲ κἀκ τῶν πλαγίων ἀλλήλοις περιπλέκεται, πάντως που κἀνταῦθα ἔχει τὰ ἄγκιστρα. καὶ μέμνησό μοι πρὸ πάντων ὅπως ὄντα σμικρά, τὰς τοσαύτας τε καὶ τοιαύτας ἀποφύσεις ἔχει. καὶ τούτου μᾶλλον ἔτι δεῖ μεμνῆσθαι, ὅπως ἵνα τὸ δεύτερον σίδηρον συναφθῇ τῷ πρώτῳ, καὶ τῷ δευτέρῳ τὸ τρίτον, κἀκείνῳ τὸ τέταρτον. ἅμα μὲν διέρχεσθαι χρὴ τοὺς πόρους ταυτὶ τὰ σμικρὰ καὶ ληρώδη ψήγματα, ἅμα δ᾽ ἀποπάλλεσθαι τοῦ μετ᾽ αὐτὸ τεταγμένου, καί τοι ἤδη πάνυ ὁμοίου τὴν φύσιν ὑπάρχοντος. οὐδὲ γὰρ ἡ τοιαύτη πάλιν ὑπόθεσις ἄτολμος. ἀλλ᾽ εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, μακρῷ τῶν ἔμπροσθεν ἀναισχυντοτέρα. πέντε σιδηρείων ὁμοίων ἀλλήλοις ἐφεξῆς τεταγμένων, διὰ μὲν τοῦ πρώτου διαδυόμενα ῥᾳδίως τῆς λίθου τὰ μόρια, ἤδη δὲ τὸ δεύτερον ἀποπάλλεσθαι, καὶ μὴ διὰ τούτου ἤδη τὸν αὐτὸν τρόπον ἑτοίμως διεξέρχεσθαι. καὶ μὴν ἑκατέρως ἄτοπον. εἰ μὲν γὰρ ἀποπάλλεται, πῶς εἰς τὸ τρίτον ὠκέως διεξέρχεται. εἰ δ᾽ οὐκ ἀποπάλλεται, πῶς κρεμάννυται τὸ δεύτερον ἐκ τοῦ πρώτου. τὴν γὰρ ἀπόπαλσιν αὐτὸς ὑπέθετο δημιουργὸν τῆς ὁλκῆς. ἀλλ᾽ ὅπερ ἔφην, εἰς ἀδολεσχίαν ἀναγκαῖον ἐμπίπτειν, ἐπειδάν τις τοιούτοις ἀνδράσι διαλέγηται. σύντομον οὖν τινα καὶ κεφαλαιώδη λόγον εἰπών, ἀπαλλάττεσθαι βούλομαι. τοῖς γὰρ Ἀσκληπιάδου γράμμασιν εἴ τις ἐπιμελῶς ὁμιλήσειε, τήν τε πρὸς τὰς ἀρχὰς ἀκολουθίαν τῶν τοιούτων δογμάτων, ἀκριβῶς ἂν ἐκμάθοι, καὶ τὴν πρὸς τὰ φαινόμενα μάχην. ὁ μὲν οὖν Ἐπίκουρος τὰ φαινόμενα φυλάττειν βουλόμενος, ἀσχημονεῖ φιλοτιμούμενος ἐπιδεικνύειν αὐτὰ ταῖς ἀρχαῖς ὁμολογοῦντα. ὁ δ᾽ Ἀσκληπιάδης τὸ μὲν ἀκόλουθον ταῖς ἀρχαῖς φυλάττει, τοῦ φαινομένου δ᾽ οὐδὲν αὐτῷ μέλει. ὅστις οὖν βούλεται τὴν ἀτοπίαν ἐξελέγχειν τῶν ὑποθέσεων, εἰ μὲν πρὸς Ἀσκληπιάδην ὁ λόγος αὐτῷ γίγνοιτο, τῆς πρὸς τὸ φαινόμενον ἐπιμιμνησκέτω μάχης. εἰ δὲ πρὸς Ἐπίκουρον τῆς πρὸς τὰς ἀρχὰς διαφωνίας. αἱ δ᾽ ἄλλαι σχεδὸν αἱρέσεις αἱ τῶν ὁμοίων ἀρχῶν ἐχόμεναι, τελέως ἀπέσβησαν. αὗται δ᾽ ἔτι μόναι διαρκοῦσιν οὐκ ἀγεννῶς. καίτοι τὰ μὲν Ἀσκληπιάδου Μηνόδοτος ὁ ἐμπειρικός, ἀφύκτως ἐξελέγχει, τήν τε πρὸς τὰ φαινόμενα μάχην ὑπομιμνήσκων αὐτόν, καὶ τὴν πρὸς ἄλληλα. τὰ δ᾽ Ἐπικούρου πάλιν ὁ Ἀσκληπιάδης, ἐχόμενος ἀεὶ τῆς ἀκολουθίας, ἧς ἐκεῖνος οὐ πάνυ τι φαίνεται φροντίζων. ἀλλ᾽ οἱ νῦν ἄνθρωποι, πρὶν καὶ ταύτας ἐκμαθεῖν τὰς αἱρέσεις, καὶ τὰς ἄλλας τὰς βελτίους, κᾆπειτα χρόνῳ πολλῷ κρῖναί τε καὶ βασανίσαι τὸ καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ἀληθές τε καὶ ψεῦδος, οἱ μὲν ἰατροὺς ἑαυτούς, οἱ δὲ φιλοσόφους ὀνομάζουσι, μηδὲν εἰδότες. οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν ἐπίσης τοῖς ἀληθέσι τὰ ψευδῆ τετιμῆσθαι. ὅτῳ γὰρ ἂν ἕκαστος πρώτῳ περιτύχῃ διδασκάλῳ, τοιοῦτος ἐγένετο, μὴ περιμείνας μηδὲν ἔτι παρ᾽ ἄλλου μαθεῖν. ἔνιοι δ᾽ αὐτῶν, εἰ καὶ πλείοσιν ἐντύχοιεν, ἀλλ᾽ οὕτως γ᾽ εἰσὶν ἀσύνετοί τε καὶ βραδεῖς τὴν διάνοιαν, ὥστε καὶ γεγηρακότες οὔπω συνιᾶσιν ἀκολουθίαν λόγου. πάλαι δὲ τοὺς τοιούτους ἐπὶ τὰς βαναύσους τέχνας ἀπήλαυνον, ἀλλὰ ταῦτα μὲν εἰς ὅτι τελευτήσει θεοὺς εἰδέναι. ἡμεῖς δ᾽ ἐπειδὴ καίτοι φεύγοντες ἀντιλέγειν τοῖς ἐν αὐταῖς ταῖς ἀρχαῖς εὐθὺς ἐσφαλμένοις, ὅμως ἠναγκάσθημεν ὑπ᾽ αὐτῆς τῆς πραγμάτων τῆς ἀκολουθίας, εἰπεῖν τινα καὶ διαλεχθῆναι πρὸς αὐτούς. ἔτι καὶ τοῦτο προσθήσομεν τοῖς εἰρημένοις, ὡς οὐ μόνον τὰ καθαίροντα φάρμακα πέφυκεν ἐπισπᾶσθαι τὰς οἰκείας ποιότητας, ἀλλὰ καὶ τὰ τοὺς σκόλοπας ἀνάγοντα, καὶ τὰ τὰς τῶν βελῶν ἀκίδας, εἰς πολὺ βάθος σαρκὸς ἐμπεπαρμένας ἐνίοτε. καὶ μέντοι καὶ ὅσα τοὺς ἰοὺς τῶν θηρίων, ἢ τοὺς ἐμπεφαρμαγμένους βέλεσιν ἀνέλκει, καὶ ταῦτα τὴν αὐτὴν ταῖς ἡρακλείαις λίθοις ἐπιδείκνυται δύναμιν. ἔγωγ᾽ οὖν οἶδά ποτε καταπεπαρμένον ἐν ποδὶ νεανίσκου σκόλοπα, τοῖς μὲν δακτύλοις ἕλκουσιν ἡμῖν βιαίως, οὐκ ἀκολουθήσαντα, φαρμάκου δ᾽ ἐπιτεθέντος, ἀλύπως τε καὶ διὰ ταχέων ἀνελθόντα. καίτοι καὶ πρὸς τοῦτο τινὲς ἀντιλέγουσι, φάσκοντες ὅταν ἡ φλεγμονὴ λυθῇ τοῦ μορίου, αὐτομάτως ἐξιέναι τὸν σκόλοπα, πρὸς οὐδενὸς ἀνελκόμενον ἄλλου. ἀλλ᾽ οὗτοι γε πρῶτον μὲν ἀγνοεῖν ἐοίκασιν, ὡς ἄλλα μέν ἐστι φλεγμονῆς, ἄλλα δὲ τῶν οὕτω καταπεπαρμένων ἑλκτικὰ φάρμακα. καίτοι γ᾽ εἴπερ ἀφλεγμάντων γιγνομένων, ἐξεκρίνετο τὰ παρὰ φύσιν,

ὅσα φλε-

ὅσα φλεγμονῆς ἐστι λυτικά, ταῦτ' εὐθὺς ἂν ἦν κἀκείνων ἑλκτικά. δεύτερον δ' ὃ καὶ μᾶλλον ἄν τις θαυμάσειεν, ὡς οὐ μόνον, ἄλλα μὲν τοὺς σκόλοπας, ἄλλα δὲ τοὺς ἰοὺς ἕλκει. ἀλλὰ καὶ αὐτῶν τῶν τοὺς ἰοὺς ἑλκόντων, τὰ μὲν τὸν τῆς ἐχίδνης, τὰ δὲ τὸν τῆς τρυγόνος, τὰ δ' ἄλλου τινὸς ἐπισπᾶται. καὶ σαφῶς ἐστι τοῖς φαρμάκοις ἐπικειμένους ἰδεῖν αὐτούς. ἐνταῦθ' οὖν Ἐπίκουρον μὲν πάλιν ἐπαινεῖν χρὴ τῆς πρὸς τὸ φαινόμενον αἰδοῦς, μέμφεσθαι δὲ τὸν λόγον τῆς αἰτίας. ὃν γὰρ ἡμεῖς ἕλκοντες τοῖς δακτύλοις οὐκ ἀνήγαγομεν σκόλοπα, τοῦτον ὑπὸ τῶν σμικρῶν ἐκείνων ἀνέλκεσθαι ψηγμάτων, πῶς οὐ παντάπασιν ἄτοπον εἶναι χρὴ νομίζειν; ἆρ' οὖν ἤδη πεπείσμεθα τῶν ὄντων ἑκάστῳ δύναμίν τινα ὑπάρχειν, ᾗ τὴν οἰκείαν ἕλκει ποιότητα, τὸ μὲν μᾶλλον, τὸ δ' ἧττον. ἢ καὶ τὸ τῶν πυρῶν ἔτι παράδειγμα προσχρησόμεθα τῷ λόγῳ. φανοῦνται γὰρ οἶμαι καὶ τῶν γεωργῶν ἀμαθέστεροι τὰ περὶ φύσεως, οἱ μηδὲν ὅλως ὑπὸ μηδενὸς ἕλκεσθαι συγχωροῦντες, ὡς ἔγωγε πρῶτον μὲν ἀκούσας τὸ γινόμενον, ἐθαύμασα, καὶ αὐτὸς ἐβουλήθην αὐτόπτης αὐτοῦ καταστῆναι. μετὰ ταῦτα δ' ὡς καὶ τὸ τῆς πείρας ὡμολόγει, τὴν αἰτίαν σκοπούμενος ἐν παμπόλλῳ χρόνῳ κατὰ πάσας τὰς αἱρέσεις, οὐδεμίαν ἄλλην εὑρεῖν οἷός τε ἦν, οὐδ' ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προϊοῦσαν, ἀλλὰ καταγελάστους τε καὶ σαφῶς ἐξελεγχομένας τὰς ἄλλας ἁπάσας, πλὴν τῆς τὴν ὁλκὴν πρεσβευούσης. ἔστι δὲ τὸ γινόμενον τοιόνδε, μετακομίζοντες οἱ παρ' ἡμῖν γεωργοὶ τοὺς ἐκ τῶν ἀγρῶν πυροὺς εἰς τὴν πόλιν ἐν ἁμάξαις τισίν, ὅταν ὑφελέσθαι βουληθῶσιν ὥστε μὴ φωραθῆναι, κεράμι' ἄττα πληρώσαντες ὕδατος, μέσοις αὐτοῖς ἐνιστῶσιν. ἕλκοντες οὖν ἐκεῖνο διὰ τοῦ κεραμίου τὸ ὑγρὸν εἰς αὐτούς, ὄγκον μὲν καὶ βάρος προσκτῶνται, κατάδηλοι δ' οὐ πάνυ γίγνονται τοῖς ὁρῶσιν. εἰ μή τις προπεπυσμένος ἤδη περιεργότερον ἐπισκοποῖτο. καίτοι γ' εἰ βουληθείης ἐν ἡλίῳ καταθεῖναι πάνυ θερμῷ τοῦτον ἀγγεῖον, ἐλάχιστον παντελῶς εὑρήσεις τὸ δαπανώμενον ἐφ' ἑκάστης ἡμέρας. οὕτως ἄρα καὶ ἢ τῆς ἡλιακῆς θερμασίας τῆς σφοδρᾶς, ἰσχυροτέραν οἱ πυροὶ δύναμιν ἔχουσιν ἕλκειν εἰς ἑαυτοὺς τὴν πλησιάζουσαν ὑγρότητα. λῆρος οὖν ἐνταῦθα μακρὸς ἡ πρὸς τὸ λεπτομερὲς φορὰ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος, καὶ μάλισθ' ὅταν ἱκανῶς ᾖ θερμός. πολὺ μὲν ὑπάρχοντος ἢ κατὰ τοὺς πυροὺς λεπτομερεστέρου, δεχομένου δ' οὐδὲ τὸ δέκατον μέρος τῆς εἰς ἐκείνους μεταλαμβανομένης ὑγρότητος.

15 Ἐπεὶ δ' ἱκανῶς ἠδολεσχήσαμεν οὐχ ἑκόντες, ἀλλ' ὡς ἡ παροιμία φησί, μαινομένοις ἀναγκασθέντες συμμανῆναι, πάλιν ἐπὶ τὴν τῶν οὔρων ἐπανέλθωμεν διάκρισιν, ἐν ᾗ τῶν μὲν Ἀσκληπιάδου λήρων ἐπιλαθώμεθα. μετὰ δὲ τῶν πεπεισμένων διηθεῖσθαι τὰ οὖρα διὰ τῶν νεφρῶν, τίς ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς ἐνεργείας ἐπισκεψώμεθα. πάντως γάρ, ἢ ἐξ ἑαυτῶν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς φέρεται τὰ οὖρα, τοῦτο βέλτιον εἶναι νομίζοντα, καθάπερ ἡμεῖς ὁπόταν εἰς τὴν ἀγορὰν ἀπίωμεν. ἢ εἰ τοῦτ' ἀδύνατον, ἕτερόν τι χρὴ τῆς φορᾶς αὐτῶν ἐξευρεῖν αἴτιον. τί δὴ τοῦτ' ἐστιν; εἰ γὰρ μὴ τοῖς νεφροῖς δώσομεν τινὰ δύναμιν ἑλκτικὴν τῆς τοιαύτης ποιότητος, ὡς Ἱπποκράτης ἐνόμιζεν, οὐδὲν ἕτερον ἐξευρήσομεν. ὅτι μὲν γὰρ ἤτοι τούτους ἕλκειν αὐτὸ προσήκει, ἢ τὰς φλέβας πέμπειν, εἴπερ γε μὴ ἐξ ἑαυτοῦ φέρεται, παντί που δῆλον. ἀλλ' εἰ μὲν αἱ φλέβες περιστελλόμεναι προωθοῖεν, οὐκ ἐκεῖνο μόνον, ἀλλὰ σὺν αὐτῷ καὶ τὸ πᾶν αἷμα περιεχόμενον ἐν ἑαυταῖς, εἰς τοὺς νεφροὺς ἐκθλίψουσιν. εἰ δὲ τοῦτ' ἀδύνατον ὡς δείξομεν, λείπεται τοὺς νεφροὺς ἕλκειν. πῶς οὖν τοῦτ' ἀδύνατον, τῶν νεφρῶν ἡ θέσις ἀντιβαίνει; οὐ γὰρ δὴ οὕτω γ' ὑπόκεινται τῇ κοίλῃ φλεβί, καθάπερ τοῖς ἐξ ἐγκεφάλου περιττώμασιν, ἔν τε τῇ ῥινὶ καὶ κατὰ τὴν ὑπερῴαν, οἱ τοῖς ἠθμοῖς ὅμοιοι πόροι. ἀλλ' ἑκατέρωθεν αὐτῇ παράκεινται. καὶ μὴν εἴπερ ὁμοίως τοῖς ἠθμοῖς, ὅσον ἂν ᾖ λεπτότερον καὶ τελέως ὀρρῶδες, τοῦτο μὲν ἑτοίμως διαπέμπουσι. τὸ δὲ παχύτερον ἀποστέγουσιν, ἅπαν ἐπ' αὐτοὺς ἰέναι χρὴ τὸ αἷμα τὸ περιεχόμενον ἐν τῇ κοίλῃ φλεβί, καθάπερ εἰς τὸν τρυγητὸν ὁ πᾶς οἶνος ἐμβάλλεται. καὶ μήν γε καὶ τὸ τοῦ γάλακτος τοῦ τυρουμένου παράδειγμα, σαφῶς ἂν ὃ βούλομαι λέγειν, ἐνδείξεται. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο πᾶν ἐμβληθὲν εἰς τοὺς ταλάρους, οὐ πᾶν διηθεῖται, ἀλλ' ὅσον ἂν ᾖ λεπτότερον τῆς εὐρύτητος τῶν πλοκάμων, εἰς τὸ κάταντες φέρεται, καὶ τοῦτο μὲν ὀρρὸς ἐπονομάζεται. τὸ λοιπὸν δὲ παχύ, τὸ μέλλον ἔσεσθαι τυρός, ὡς ἂν οὐ παραδεχομένων αὐτὸ τῶν ἐν τοῖς ταλάροις πόρων, οὐ διεκπίπτει κάτω. καὶ τοίνυν εἴπερ οὕτως μέλλει διηθεῖσθαι τῶν νεφρῶν, ὁ τοῦ αἵματος ὀρρός, ἅπαν ἐπ' αὐτοὺς ἥκειν χρὴ τὸ αἷμα. καὶ μὴ τὸ μὲν ἥκειν, τὸ δ' οὔ. πῶς οὖν ἔχει τὸ φαινόμενον ἐκ τῆς ἀνατομῆς; τὸ μὲν ἕτερον μέρος τῆς κοίλης ἄνω πρὸς τὴν καρδίαν ἀναφέρεται, τὸ λοιπὸν δ' ἐπιβαίνει τῇ ῥάχει, καθ' ὅλης αὐτῆς ἐκτεινόμενον ἄχρι τῶν σκελῶν. ὥστε τὸ μὲν ἕτερον, οὐδ' ἐγγὺς ἀφικνεῖται τῶν νεφρῶν, τὸ λοιπὸν δὲ πλησιάζει μέν, οὐ μὴν εἰς αὐτούς γε καταφύεται. ἐχρῆν δ' εἴπερ ἔμελλεν ὡς δι' ἠθμῶν αὐτῶν καθαρθήσεσθαι τὸ αἷμα, πᾶν ἐμπίπτειν εἰς αὐτούς, κἄπειτα κάτω μὲν φέρεσθαι τὸ λεπτόν. ἴσχεσθαι δ' ἄνω τὸ παχύ, νυνὶ δ' οὐχ οὕτως ἔχει. πλάγιοι γὰρ ἑκατέρωθεν τῆς κοίλης φλεβὸς οἱ νεφροὶ κεῖνται. οὔκουν ὡς ἠθμοὶ διηθοῦσι, πεμπούσης μὲν ἐκείνης, αὐτοὶ δ' οὐδεμίαν εἰσφερόμενοι δύναμιν, ἀλλ' ἕλκουσι δηλονότι. τοῦτο γὰρ ἔτι λείπεται. πῶς οὖν ἕλκουσιν; εἰ μὲν ὡς Ἐπίκουρος οἴεται τὰς ὁλκὰς ἁπάσας γίγνεσθαι κατὰ τὰς τῶν ἀτόμων ἀποπάλσεις τε καὶ περιπλοκάς, ἄμεινον ὄντως ἐστὶν εἰπεῖν, μὴ δ' ἕλκειν ὅλως αὐτούς. πολὺ γὰρ ἄν, οὕτω γε τῶν ἐπὶ τῆς ἡρακλείας λίθου μικρῷ πρόσθεν εἰρημένων ὁ λόγος ἐξεταζόμενος εὑρεθείη γελοιότερος, ἀλλ' ὡς Ἱπποκράτης ἐβούλετο. λεχθήσεται δὲ σαφέστερον ἐπὶ προήκοντι τῷ λόγῳ. νῦν γὰρ οὐ τοῦτο πρόκειται διδάσκειν, ἀλλ' ὡς οὔτ' ἄλλο τι δυνατὸν ἂν εἰπεῖν αἴτιον εἶναι τῆς τῶν οὔρων διακρίσεως, πλὴν ὁλκῆς τῶν νεφρῶν. οὔθ' οὕτω γίγνεσθαι τὴν ὁλκήν, ὡς οἱ μηδεμίαν οἰκείαν διδόντες τῇ φύσει δύναμιν, οἴονται γίγνεσθαι. τούτου γὰρ ὁμολογηθέντος, ὡς ἔστιν ὅλως τις ἐν τοῖς ὑπὸ φύσεως διοικουμένοις δύναμις ἑλκτική, ληρώδης εἶναι νομίζοιτ' ἄν, ὁ περὶ ἀναδόσεως τροφῆς ἄλλο τι λέγειν ἐπιχειρῶν.

16 Ἐρασίστρατος δ' οὐκ οἶδ' ὅπως ἑτέραις μέν τισι δόξαις εὐήθεσιν ἀντεῖπε διὰ μακρῶν, ὑπερέβη δὲ τελέως τὴν Ἱπποκράτειον, οὐδ' ἄχρι τοῦ μνημονεῦσαι μόνον αὐτῆς, ὡς ἐν τοῖς περὶ καταπόσεως ἐποίησεν, ἀξιώσας. ἐν ἐκείνοις μὲν γὰρ ἄχρι τοσούτου φαίνεται μνημονεύων, ὡς τοὔνομα εἰπεῖν τῆς ὁλκῆς μόνον, ὧδέ πη γράφων. ὁλκὴ μὲν οὖν τῆς κοιλίης οὐδεμία φαίνεται εἶναι. περὶ δὲ τῆς ἀναδόσεως τὸν λόγον ποιούμενος, οὐδ' ἄχρι συλλαβῆς μιᾶς ἐμνημόνευσε τῆς Ἱπποκρατείου δόξης. καίτοι γ' ἐπήρκεσεν ἂν ἡμῖν, εἰ καὶ τοῦτ' ἔγραψε μόνον, ὡς Ἱπποκράτης εἰπών, σάρκες ὁλκοὶ ἐκ κοιλίης ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν, ψεύδεται, οὔτε γὰρ ἐκ τῆς κοιλίας, οὔτ' ἔσωθεν, οὔτ' ἔξωθεν

δύναιτ' ἂν ἕλκειν. εἰ δὲ καὶ ὅτι μήτρας αἰτιώμενος ἄῤῥωστον αὐχένα, καλῶς εἶπεν· οὐ γὰρ δύναται αὐτῆς ὁ στόμαχος ἐρύσαι τὴν γονήν. ἢ εἰ καί τι τοιοῦτον ἄλλο γράφειν ὁ Ἐρασίστρατος ἠξίωσε, τότ' ἂν, καὶ ἡμεῖς πρὸς αὐτὸν ἀπολογούμενοι, εἴπομεν, ὦ γενναῖε, μὴ ῥητορικῶς ἡμῶν κατάτρεχε χωρὶς ἀποδείξεως. ἀλλ' εἰπέ τινα κατηγορίαν τοῦ δόγματος, ἵν' ἢ πεισθῶμέν σοι καλῶς ἐξελέγχοντι τὸν παλαιὸν λόγον, ἢ μεταπείθωμεν ἀγνοοῦντα. καίτοι τί λέγω ῥητορικῶς; μὴ γὰρ, ἐπειδή τινες τῶν ῥητόρων ἃ μάλιστα ἀδυνατοῦσι διαλύεσθαι, ταῦτα διαγελάσαντες, οὐδ' ἐπιχειροῦσιν ἀντιλέγειν, ἤδη που τοῦτο καὶ ἡμεῖς ἡγούμεθα εἶναι τὸ ῥητορικῶς. τὸ γὰρ διὰ λόγου πιθανοῦ, ἐστὶ τὸ ῥητορικῶς. τὸ δὲ ἄνευ λόγου πιθανοῦ, βωμολοχικὸν, οὐ ῥητορικόν. οὐκ οὖν οὔτε ῥητορικῶς, οὔτε διαλεκτικῶς ἀντεῖπεν ὁ Ἐρασίστρατος ἐν τῷ περὶ τῆς καταπόσεως λόγῳ. τί γάρ φησιν; ὁλκὴ μὲν οὖν τῆς κοιλίας οὐδεμία φαίνεται εἶναι. πάλιν οὖν αὐτῷ παρ' ἡμῶν ἀντιμαρτυρῶν ὁ αὐτὸς λόγος ἀντιπαραβαλλέσθω. περιστολὴ μὲν οὖν τοῦ στομάχου οὐδεμία φαίνεται εἶναι. καὶ πῶς οὐ φαίνεται; τάχ' ἂν ἴσως εἴποι τις τῶν ἀπ' αὐτοῦ· τὸ γὰρ λέγειν τῶν ἄνωθεν αὐτοῦ μορίων συστελλομένων, διαστέλλεσθαι τὰ κάτω, πῶς οὐκ ἔστι τῆς περιστολῆς ἐνδεικτικόν; αὖθις οὖν ἡμεῖς, καὶ πῶς οὐ φαίνεται φήσομεν ἡ τῆς κοιλίας ὁλκή; τὸ γὰρ ἀεὶ τῶν κάτωθεν μορίων τοῦ στομάχου διαστελλομένων, συστέλλεσθαι τὰ ἄνω, πῶς οὐκ ἔστι τῆς ὁλκῆς ἐνδεικτικόν; εἰ δὲ σωφρονήσειέ ποτε καὶ γνοίη τὸ φαινόμενον τοῦτο, μηδὲν μᾶλλον τῆς ἑτέρας τῶν δοξῶν ὑπάρχειν ἐνδεικτικὸν, ἀλλ' ἀμφοτέρων εἶναι κοινὸν, οὕτως ἂν ἤδη δείξαιμεν αὐτῷ τὴν ὀρθὴν ὁδὸν τῆς τοῦ ἀληθοῦς εὑρέσεως. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς κοιλίας αὖθις. ἡ δὲ τῆς τροφῆς ἀνάδοσις, οὐδὲν δεῖται τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας, ἅπαξ γε τῆς ἑλκτικῆς δυνάμεως ἐπὶ τῶν νεφρῶν ὡμολογημένης, ἣν καίτοι πάνυ σαφῶς ἀληθῆ γινώσκων ὑπάρχειν ὁ Ἐρασίστρατος, οὔτε ἐμνημόνευσεν, οὔτ' ἀντεῖπεν, οὔθ' ὅλως ἀπεφήνατό τινα, ἔχει δόξαν ὑπὲρ τῆς τῶν οὔρων διακρίσεως. ἢ διατί προειπὼν εὐθὺς κατ' ἀρχὰς τὸν καθ' ὅλου λόγον, ὡς ὑπὲρ τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν ἐρεῖ, πρῶτον αἵτινές τέ εἰσι καὶ πῶς γίγνονται, καὶ διὰ τίνων τόπων, ἐπὶ τῆς τῶν οὔρων διακρίσεως, ὅτι μὲν διὰ νεφρῶν ἀπεφήνατο, τὸ δ' ὅπως γίγνεται παρέλιπε. μάτην οὖν ἡμᾶς καὶ περὶ τῆς πέψεως ἐδίδαξεν ὅπως γίγνεται, καὶ περὶ τῆς τοῦ χολώδους περιττώματος διακρίσεως κατατρίβεται. ἀρκεῖ γὰρ εἰπεῖν καὶ ταῦτα, τὰ μόρια, δι' ὧν γίγνεται, τὸ δ' ὅπως παραλιπεῖν. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνων εἶχε λέγειν, οὐ μόνον δι' ὧν ὀργάνων, ἀλλὰ καὶ καθ' ὅν τινα γίνεται τρόπον, ὥσπερ οἶμαι καὶ περὶ τῆς ἀναδόσεως. οὐ γὰρ ἤρκεσεν αὐτῷ μόνον εἰπεῖν, ὅτι διὰ φλεβῶν, ἀλλὰ καὶ πῶς ἐπεξῆλθεν, ὅτι τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ. περὶ δὲ τῶν οὔρων τε καὶ διακρίσεως, ὅτι μὲν διὰ νεφρῶν γίνεται γράφει, τὸ δ' ὅπως, οὐκέτι προστίθησιν. οὔτε γὰρ οἶμαι τὴν πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίαν ἦν εἰπεῖν. οὕτω γὰρ ἂν οὐδεὶς ὑπὸ ἰσχουρίας ἀπέθανεν οὐδέποτε, μὴ δυναμένου πλέονος ἐπιῤῥυῆναί ποτε παρὰ τὸ κενούμενον. ἄλλης γὰρ αἰτίας μηδεμιᾶς προστεθείσης, ἀλλὰ μόνης τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας ποδηγούσης τὸ συνεχὲς, οὐκ ἐγχωρεῖ πλέον ἐπιῤῥυῆναι ποτὲ τοῦ κενουμένου. ἀλλ' οὐδ' ἄλλην τινὰ προσθεῖναι πιθανὴν αἰτίαν εἶχεν, ὡς ἐπὶ τῆς ἀναδόσεως, τὴν ἔκθλιψιν τῆς γαστρός. ἀλλ' αὕτη γ' ἐπὶ τοῦ κατὰ τὴν κοιλίαν αἵματος ἀπολώλει τελέως, οὐ τῷ μήκει μόνον τῆς ἀποστάσεως ἐκλυθεῖσα, ἀλλὰ καὶ τῷ τὴν καρδίαν ὑπερκειμένην ἐξαρπάζειν αὐτῆς σφοδρῶς καθ' ἑκάστην διαστολὴν οὐκ ὀλίγον αἷμα, μόνη δή τις ἔτι καὶ πάντων ἔρημος ἀπολείπεται τῶν σοφισμάτων ἐν τοῖς κάτω τῆς κοίλης ἡ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία, διά τε τοὺς ἐπὶ ταῖς ἰσχουρίαις ἀποθνήσκοντας ἀπολωλεκυῖα τὴν πιθανότητα, καὶ διὰ τὴν τῶν νεφρῶν θέσιν οὐδὲν ἧττον. εἰ μὲν γὰρ ἅπαν ἐπ' αὐτοὺς ἐφέρετο τὸ αἷμα, δεόντως ἄν τις ἅπαν ἔφασκεν αὐτὸ καθαίρεσθαι. νυνὶ δὲ, οὐ γὰρ ὅλον, ἀλλὰ τοσοῦτον αὐτοῦ μέρος, ὅσον αἱ μέχρι νεφρῶν δέχονται φλέβες, ἐπ' αὐτοὺς ἔρχεται, καὶ μόνον ἐκεῖνο καθαρθήσεται. καὶ τὸ μὲν ὀῤῥῶδες αὐτοῦ καὶ λεπτὸν, οἷον δι' ἠθμῶν τινῶν τῶν νεφρῶν διαδύσεται. τὸ δ' αἱματῶδές τε καὶ παχὺ, κατὰ τὰς φλέβας ὑπομένον, ἐμποδὼν στήσεται τῷ κατόπιν ἐπιῤῥέοντι. παλινδρομεῖν οὖν αὐτὸ πρότερον ἐπὶ τὴν κοίλην ἀναγκαῖον, καὶ κενὰς οὕτως ἐργάζεσθαι τὰς ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἰούσας φλέβας, αἳ δεύτερον οὐκέτι παρακομιοῦσιν ἐπ' αὐτοὺς ἀκάθαρτον αἷμα. κατειληφότος γὰρ αὐτὰς τοῦ προτέρου, πάροδος οὐδεμία λέλειπται. τίς οὖν ἡμῖν δύναμις ἀπάξει πάλιν ὀπίσω τῶν νεφρῶν τὸ καθαρὸν αἷμα; τίς δὲ τοῦτο μὲν διαδεξαμένη, κελεύσει πρὸς τὸ κάτω μέρος ἰέναι τῆς κοίλης, ἑτέρῳ δ' ἄνωθεν ἐπιφερομένῳ προστάξει πρὶν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἀπελθεῖν, μὴ φέρεσθαι. ταῦτ' οὖν ἅπαντα συνιδὼν ὁ Ἐρασίστρατος ἀποριῶν μεστὰ, καὶ μίαν μόνην δόξαν εὔπορον εὑρὼν ἐν ἅπασι, τὴν τῆς ὁλκῆς, οὔτ' αἱρεῖσθαι βουλόμενος, οὔτε τὰ πρὸς Ἱπποκράτους ἐθέλων λέγειν, ἄμεινον ὑπέλαβε σιωπητέον εἶναι περὶ τοῦ τρόπου τῆς διακρίσεως. ἀλλ' εἰ κἀκεῖνος ἐσιώπησεν, ἡμεῖς οὐ σιγήσομεν. ἴσμεν γὰρ ὡς οὐκ ἐνδέχεται παρελθόντα τὴν Ἱπποκράτειον δόξαν, εἶθ' ἕτερόν τι περὶ τῆς τῶν νεφρῶν ἐνεργείας εἰπόντα, μὴ οὐ καταγέλαστον εἶναι παντάπασιν. διὰ τοῦτ' Ἐρασίστρατος μὲν ἐσιώπησεν, Ἀσκληπιάδης δ' ἐψεύσατο, παραπλησίως οἰκέταις λάλοις μετὰ τὰ πρόσθεν τοῦ βίου, καὶ πολλὰ πολλάκις ἐγκλήματα διαλυσαμένοις ὑπὸ περιττῆς πανουργίας, ἐπ' αὐτοφώρῳ δέ ποτε κατειλημμένοις, εἶτ' οὐδὲν ἐξευρίσκουσι σόφισμα, κἄπειτ' ἐνταῦθα τοῦ μὲν αἰδημονεστέρου σιωπῶντος, οἷον ἀποπληξίᾳ τινὶ κατειλημμένου. τοῦ δ' ἀναισχυντοτέρου, κρύπτοντος μὲν ἔθ' ὑπὸ μάλης τὸ ζητούμενον, ἐξομνυμένου δὲ, καὶ μὴ δ' ἑωρακέναι πώποτε φάσκοντος. οὕτω γάρ τοι ὁ Ἀσκληπιάδης ἐπιλιπόντων αὐτῷ τῶν τῆς πανουργίας σοφισμάτων, καὶ μήτε τῆς πρὸς τὸ λεπτομερὲς φορᾶς ἐχούσης ἔτι χώραν ἐνταυθοῖ ληρεῖσθαι, μήθ' ὡς ὑπὸ τῶν νεφρῶν γεννᾶται τουτὶ τὸ περίττωμα, καθάπερ ὑπὸ τῶν ἐν ἥπατι πόρων ἡ χολὴ, ἀδύνατον ὂν εἰπόντα, μὴ οὐ μέγιστον ὀφλεῖν γέλωτα, ἐξόμνυταί τε καὶ ψεύδεται φανερῶς, οὐ διήκον λέγων ἐπὶ τοὺς νεφροὺς τὸ οὖρον, ἀλλ' ἀτμοειδῶς εὐθὺς ἐκ τῶν κατὰ τὴν κοιλίαν μερῶν εἰς τὴν κύστιν ἀθροίζεσθαι. οὗτοι μὲν οὖν τοῖς ἐπ' αὐτοφώρῳ κατειλημμένοις οἰκέταις ὁμοίως ἐκπλαγέντες, ὁ μὲν ἐσιώπησεν, ὁ δ' ἀναισχύντως ψεύδεται.

17 Τῶν δὲ νεωτέρων ὅσοι τοῖς τούτων ὀνόμασιν ἑαυτοὺς ἐσέμνυναν, Ἐρασιστρατείους τε καὶ Ἀσκληπιαδείους ἐπονομάσαντες, ὁμοίως τοῖς ὑπὸ τοῦ βελτίστου Μενάνδρου κατὰ τὰς κωμῳδίας εἰσαγομένοις οἰκέταις Δάοις τέ τισι καὶ Γέταις, οὐδὲν ἡγουμένοις φησὶ πεπρᾶχθαι γενναῖον, εἰ μὴ τρὶς ἐξαπατήσειαν τὸν δεσπότην, οὕτω καὶ αὐτοὶ κατὰ πολλὴν σχολὴν ἀναίσχυντα

αἴσχιστα σοφίσματα συνέθεσαν, οἱ μὲν ἵνα μηδ' ὅλως ἐξελεγχθῶσί ποτε Ἀσκληπιάδης ψευδόμενος, οἱ δ' ἵνα κακῶς ἐρῶσιν, ἃ καλῶς ἐσιώπησεν Ἐρασίστρατος. ἀλλὰ τῶν μὲν Ἀσκληπιαδείων ἅλις. οἱ δ' Ἐρασιστράτειοι λέγειν ἐπιχειροῦντες ὅπως οἱ νεφροὶ διηθοῦσι τὸ οὖρον, ἅπαντα δρῶσί τε καὶ πάσχουσι, καὶ παντοῖοι γίγνονται, πιθανόν τι ζητοῦντες ἐξευρεῖν αἴτιον, ὁλκῆς μὴ δεόμενον. οἱ μὲν δὴ πλησίον Ἐρασιστράτου τοῖς χρόνοις γενόμενοι, τὰ μὲν ἄνω τῶν νεφρῶν μόρια, καθαρὸν αἷμα λαμβάνειν φασί, τὸ βάρος δ' ἔχειν τὸ ὑδατῶδες περίττωμα, βρίθειν τε καὶ ὑποῤῥεῖν κάτω. διηθούμενον δ' ἐνταῦθα κατὰ τοὺς νεφροὺς αὐτούς, χρηστὸν οὕτως γενόμενον, ἅπασι τοῖς κάτω τῶν νεφρῶν ἐπιπέμπεσθαι τὸ αἷμα. καὶ μέχρι γέ τινος εὐδοκίμησεν ἥδε ἡ δόξα, καὶ ἤκμασεν, καὶ ἀληθὴς ἐνομίσθη. χρόνῳ δ' ὕστερον καὶ αὐτοῖς τοῖς Ἐρασιστρατείοις ὕποπτος ἐφάνη, καὶ τελευτῶντες ἀπέστησαν αὐτῆς. αἰτεῖσθαι γὰρ ἐδόκουν δύο ταῦτα, μήτε συγχωρούμενα πρός τινος, ἀλλ' οὐδ' ἀποδειχθῆναι δυνάμενα, πρῶτον μὲν τὸ βάρος τῆς ὀῤῥώδους ὑγρότητος ἐν τῇ κοίλῃ πρώτῃ φλεβὶ γιγνώμενον, ὥσπερ οὐκ ἐξ ἀρχῆς ὑπάρχον, ὁπότ' ἐκ τῆς κοιλίας εἰς ἧπαρ ἀνεφέρετο. τί δὴ οὖν οὐκ εὐθὺς ἐν ἐκείνοις τοῖς χωρίοις ὑπέῤῥει κάτω; πῶς δ' ἂν τῷ δόξειεν εὐλόγως εἰρῆσθαι συντελεῖν εἰς τὴν ἀνάδοσιν ἡ ὑδατώδης ὑγρότης, εἴπερ οὕτως ἐστὶ βαρεῖα. δεύτερον δ' ἄτοπον, ὅτι καὶ ἢν κάτω συγχωρηθῇ φέρεσθαι πᾶσα, καὶ μηκέτ' εἶναι κατ' ἄλλο χωρίον, ἢ τὴν κοίλην φλέβα, τίνα τρόπον εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμπεσεῖται, χαλεπόν, μᾶλλον δ' ἀδύνατον εἰπεῖν, μήτ' ἐν τοῖς κάτω μέρεσι κειμένων αὐτῶν τῆς φλεβός, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων, μήτ' ἐμφυομένης αὐτοῖς τῆς κοίλης, ἀλλ' ἀπόφυσίν τινα μόνην εἰς ἑκάτερα πεμπούσης, ὥσπερ καὶ εἰς τἆλλα πάντα μόρια. τίς οὖν ἡ διαδεξαμένη ταύτην δόξα τὴν καταγνωσθεῖσαν; ἐμοὶ μὲν ἠλιθιωτέρα μακρῷ φαίνεται τῆς προτέρας. ἤκμασε δ' οὖν καὶ αὕτη ποτέ. φασὶ γὰρ εἰ κατὰ τῆς γῆς ἐκχυθῇ μεμιγμένον ἔλαιον ὕδατι, διάφορον ἑκάτερον ὁδὸν βαδιεῖσθαι, καὶ ῥυήσεσθαι, τὸ μὲν τῇδε, τὸ δὲ τῇδε. θαυμαστὸν οὖν οὐδὲν εἶναι φασίν, εἰ τὸ μὲν ὑδατῶδες ὑγρὸν εἰς τοὺς νεφροὺς ῥεῖ, τὸ δ' αἱματῶδες διὰ τῆς κοίλης φέρεται κάτω. κατέγνωσται οὖν ἤδη καὶ ἥδε ἡ δόξα. διὰ τί γὰρ ἀπὸ τῆς κοίλης μυρίων ἐκπεφυκυιῶν φλεβῶν, αἷμα μὲν εἰς τὰς ἄλλας ἁπάσας, ἡ δ' ὀῤῥώδης ὑγρότης, εἰς τὰς ἐπὶ τοὺς νεφροὺς φερομένας ἐκτρέπεται; τοῦτ' αὐτὸ τὸ ζητούμενον οὐκ εἰρήκασιν, ἀλλὰ τὸ γινόμενον εἰπόντες μόνον, οἴονται τὴν αἰτίαν ἀποδεδωκέναι. πάλιν οὖν τὸ τρίτον τῷ σωτῆρι, τὴν χειρίστην ἁπασῶν δόξαν, ἐξευρημένην δὲ νῦν ὑπὸ Λύκου τοῦ Μακεδόνος, εὐδοκιμοῦσαν τε διὰ τὸ καινὸν ἤδη λέγομεν. ἀπεφήνατο γὰρ δὴ ὁ Λύκος οὗτος, ὥσπερ ἐξ ἀδύτου τινὸς χρησμὸν ἀποφθεγγόμενος, περίττωμα τῆς τῶν νεφρῶν θρέψεως εἶναι τὸ οὖρον. ὅτι μὲν οὖν αὐτὸ τὸ πινόμενον ἅπαν οὖρον γίνεται, πλὴν εἴ τι κατὰ τῶν διαχωρημάτων ὑπῆλθεν, ἢ εἰς ἱδρῶτας ἀπεχώρησεν, ἢ κατὰ τὴν ἄδηλον διαπνοήν, ἐναργῶς ἐνδείκνυται τὸ πλῆθος τῶν καθ' ἑκάστην ἡμέραν οὐρουμένων. ἐν χειμῶνι δὲ μάλιστα μαθεῖν ἐστιν, ἐπὶ τῶν ἀργούντων μέν, κωθωνιζομένων δέ, καὶ μάλιστ' εἰ λεπτὸς ὁ οἶνος εἴη καὶ πόσιμος. οὐροῦσι γὰρ οὗτοι διὰ ταχέων ὀλίγου δεῖν ὅσον περ καὶ πίνουσιν. ὅτι δὲ καὶ ὁ Ἐρασίστρατος οὕτως ἐγίνωσκεν, οἱ τὸ πρῶτον αὐτοῦ ἀνεγνωκότες σύγγραμμα τῶν καθόλου λόγων, ἐπίστανται· ὥσθ' ὁ Λύκος οὔτ' ἀληθῆ λέγων φαίνεται, οὔτ' Ἐρασιστράτεια. λευκῷ τοίνυν κατὰ τὴν παροιμίαν ἔοικε κόρακι, μήτ' αὐτοῖς τοῖς κόραξιν ἀναμιχθῆναι δυναμένῳ διὰ τὴν χρόαν, μήτε ταῖς περιστεραῖς διὰ τὸ μέγεθος. ἀλλ' οὔτι που τούτου γ' ἕνεκα παροπτέος. ἴσως γάρ τι λέγει θαυμαστόν, ὃ μηδεὶς τῶν ἔμπροσθεν ἔγνω. τὸ μὲν οὖν ἅπαντα τὰ τρεφόμενα μόρια ποιεῖν τι περίττωμα, συγχωροῦμεν. τὸ δὲ τοὺς νεφροὺς μόνους οὕτω σμικρὰ σώματα χόας ὅλους τέτταρας, ἢ καὶ πλείους ἴσχειν ἐνίοτε περιττώματος, οὐθ' ὁμολογούμενον, οὔτε λόγον ἔχον. τὸ γὰρ ἑκάστου τῶν μειζόνων σπλάγχνων περίττωμα, πλεῖον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν, οἷον αὐτίκα τὸ τοῦ πνεύμονος, εἴπερ ἀνάλογον τῷ μεγέθει τοῦ σπλάγχνου γίνοιτο, πολλαπλάσιον ἔσται δήπου τοῦ κατὰ τοὺς νεφρούς, ὥσθ' ὅλος μὲν ὁ θώραξ ἐμπλησθήσεται. πνιγήσεται δ' αὐτίκα τὸ ζῶον. ἀλλ' εἰ ἴσως φήσει τις γίγνεσθαι καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων μορίων περίττωμα, διὰ ποίων κύστεων ἐκκρίνεται; εἰ γὰρ οἱ νεφροὶ τοῖς κωθωνιζομένοις, τρεῖς ἢ τέτταρας ἐνίοτε χόας ποιοῦσι περιττώματος, ἑκάστου τῶν ἄλλων σπλάγχνων, πολλῷ πλέους ἔσονται. καὶ πίθου τινὸς οὕτω μεγίστου δεήσει, τοῦ δεξομένου τὰ πάντων περιττώματα. καίτοι πολλάκις ὅσον ἔπιέ τις, ὀλίγου δεῖν ἅπαν οὔρησεν, ὡς ἂν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς φερομένου τοῦ πόματος ἅπαντος. ἔοικεν οὖν ὁ τὸ τρίτον ἐξαπατῶν, οὕτως οὐδὲν ἀνύειν, ἀλλ' εὐθὺς γεγονέναι κατάφωρος, καὶ μένειν ἔτι τὸ ἐξ ἀρχῆς ἄπορον Ἐρασιστράτῳ τε καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι, πλὴν Ἱπποκράτους. διατρίβω δ' ἑκὼν ἐν τῷ τόπῳ, σαφῶς εἰδώς, ὅτι μηδὲν εἰπεῖν ἔχει μηδεὶς ἄλλος περὶ τῆς τῶν νεφρῶν ἐνεργείας, ἀλλ' ἀναγκαῖον, ἢ τῶν μαγείρων ἀμαθεστέρους φαίνεσθαι, μὴ δ' ὅτι διηθεῖται δι' αὐτῶν τὸ οὖρον ὁμολογοῦντας, ἢ τοῦτο συγχωρήσαντας, μηδὲν ἔτ' ἔχειν εἰπεῖν ἕτερον αἴτιον τῆς διακρίσεως, πλὴν τῆς ὁλκῆς. ἀλλ' εἰ μὴ τῶν οὔρων ἡ φορὰ τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ γίγνεται, δῆλον ὡς οὐδ' ἡ τοῦ αἵματος, οὐδ' ἡ τῆς χολῆς, ἢ εἴπερ ἐκείνων καὶ τούτου. πάντως γὰρ ὡσαύτως ἀναγκαῖον ἐπιτελεῖσθαι καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Ἐρασίστρατον. εἰρήσεται δὲ ἐπὶ πλέον ὑπὲρ αὐτῶν ἐν τῷ μετὰ ταῦτα γράμματι.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Β'.



ΟΤΙ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἐστὶν οὐκ Ἐρασιστράτῳ μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὅσοι μέλλουσι περὶ διακρίσεως οὔρων ἐρεῖν τι χρηστόν, ὁμολογῆσαι δύναμίν τινα ὑπάρχειν τοῖς νεφροῖς ἕλκουσαν εἰς ἑαυτοὺς ποιότητα τοιαύτην, οἵα ἐν τοῖς οὔροις ἐστί, διὰ τοῦ πρόσθεν ἐπιδέδεικται γράμματος. ἀναμιμνησκόντων ἅμ' αὐτῷ καὶ τοῦθ' ἡμῶν, ὡς οὐκ ἄλλως μὲν εἰς τὴν κύστιν τὰ οὖρα φέρεται διὰ τῶν νεφρῶν, ἄλλως δ' εἰς ἅπαντα τὰ μόρια τοῦ ζώου τὸ αἷμα, κατ' ἄλλον δέ τινα τρόπον ἡ ξανθὴ χολὴ διακρίνεται. δειχθείσης γὰρ ἐναργῶς ἐφ' ἑνὸς οὑτινοσοῦν ὀργάνου τῆς ἑλκτικῆς τε καὶ ἐπισπαστικῆς ὀνομαζομένης δυνάμεως, οὐδὲν ἔτι χαλεπὸν ἐπὶ τὰ λοιπὰ μεταφέρειν αὐτήν. οὐ γὰρ δὴ τοῖς μὲν νεφροῖς ἡ φύσις ἔδωκέ τινα τοιαύτην δύναμιν, οὐχὶ δέ γε καὶ τοῖς τὸ χολῶδες ὑγρὸν ἕλκουσιν ἀγγείοις. οὐδὲ τούτοις μέν, οὐκέτι

δὲ καὶ τῶν ἄλλων μορίων ἑκάστῳ. καὶ μὴν εἰ τοῦτ' ἀληθές ἐστι, θαυμάζειν χρὴ τοῦ Ἐρασιστράτου, ψευδεῖς οὕτω λόγους ὑπὲρ ἀναδόσεως τροφῆς εἰπόντος, ὡς μηδ' Ἀσκληπιάδην λαθεῖν. καίτοι γε οἴεται παντὸς μᾶλλον ἀληθὲς ὑπάρχειν, ὡς εἴπερ ἐκ τῶν φλεβῶν ἀπορρέοι τι, δυοῖν θάτερον, ἢ κενὸς ἔσται τόπος ἀθρόως, ἢ τὸ συνεχὲς ἐπιρρυήσεται, τὴν βάσιν ἀναπληροῦν τοῦ κενουμένου. ἀλλ' ὅ γ' Ἀσκληπιάδης οὐ δυοῖν θάτερον φησίν, ἀλλὰ τριῶν ἕν τι χρῆναι λέγειν ἐπὶ τοῖς κενουμένοις ἀγγείοις ἕπεσθαι, ἢ κενὸν ἀθρόον τόπον, ἢ τὸ συνεχὲς ἀκολουθήσειν, ἢ συσταλήσεσθαι τὸ ἀγγεῖον. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν καλάμων καὶ τῶν αὐλίσκων τῶν εἰς τὸ ὕδωρ καθιεμένων, ἀληθὲς εἰπεῖν, ὅτι τοῦ περιεχομένου κενουμένου κατὰ τὴν εὐρυχωρίαν αὐτῶν ἀέρος, ἢ κενὸς ἀθρόος ἔσται τόπος, ἢ ἀκολουθήσει τὸ συνεχές. ἐπὶ δὲ τῶν φλεβῶν, οὐκέτ' ἐγχωρεῖ, δυναμένου δὴ τοῦ χιτῶνος αὐτῶν, εἰς ἑαυτὸν συνιζάνειν, καὶ διὰ τοῦτο καταπίπτειν εἰς τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν. οὕτως μὲν δὴ ψευδὴς ἡ περὶ τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας, οὐκ ἀπόδειξις μὰ Δία εἴποιμ' ἄν, ἀλλ' ὑπόθεσις Ἐρασιστράτειος. καθ' ἕτερον δ' αὖ τρόπον εἰ καὶ ἀληθὴς εἴη, περιττή, τῆς μὲν κοιλίας ἐνθλίβειν ταῖς φλεψὶ δυναμένης, ὡς αὐτὸς ὑπέθετο. τῶν φλεβῶν δ' αὖ περιστέλλεσθαι τῷ ἐνυπάρχοντι, καὶ προωθεῖν αὐτό. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ πλῆθος οὐκ ἄν, ἐν τῷ σώματι γένοιτο, τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ μόνῃ τῆς ἀναδόσεως ἐπιτελουμένης. εἰ μὲν οὖν ἡ τῆς γαστρὸς ἔνθλιψις ἐκλύεται προϊοῦσα, καὶ μέχρι παντὸς ἀδύνατός ἐστιν ἐξικνεῖσθαι, καὶ διὰ τοῦτ' ἄλλης τινὸς δεῖ μηχανῆς εἰς τὴν πάντη φορὰν τοῦ αἵματος, ἀναγκαία μὲν ἡ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία προσεξεύρηται. πλῆθος δ' ἐν οὐδενὶ τῶν μεθ' ἧπαρ ἔσται μορίων, ἢ εἴπερ ἄρα, περὶ τὴν καρδίαν τε καὶ τὸν πνεύμονα. μόνη γὰρ αὕτη τῶν μεθ' ἧπαρ εἰς τὴν δεξιὰν αὐτῆς κοιλίαν ἕλκει τὴν τροφήν, εἶτα διὰ τῆς φλεβὸς τῆς ἀρτηριώδους ἐκπέμπει τῷ πνεύμονι. τῶν δὲ ἄλλων οὐδὲν οὐδ' αὐτὸς ὁ Ἐρασίστρατος ἐκ καρδίας βούλεται τρέφεσθαι διὰ τὴν τῶν ὑμένων ἐπίφυσιν. εἰ δέ γε, ἵνα πλῆθος γένηται, φυλάξομεν ἄχρι παντὸς τὴν ῥώμην τῆς κατὰ τὴν κοιλίαν ἐνθλίψεως, οὐδὲν ἔτι δεόμεθα, τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας, μάλιστα εἰ καὶ τὴν τῶν φλεβῶν συνυποθέμεθα περιστολήν, ὡς ἂν καὶ τοῦτ' αὐτὸ πάλιν ἀρέσκειν τὸν Ἐρασίστρατον. ἀναμνηστέον οὖν αὖθις αὐτόν, κἂν μὴ βούληται, τῶν νεφρῶν. καὶ λεκτέον ὡς ἔλεγχός ἐστιν οὗτος φανερώτατος ἁπάντων τῶν ἀποχωρούντων τῆς ὁλκῆς. οὐδεὶς γὰρ οὐδὲν οὔτ' εἶπε πιθανόν, ἀλλ' οὐδ' ἐξευρεῖν ἔχει κατ' οὐδένα τρόπον, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυμεν ἕτερον αἴτιον οὔρων διακρίσεως. ἀλλ' ἀναγκαῖον, ἢ μαίνεσθαι δοκεῖν, εἰ φήσαιμεν ἀτμοειδῶς εἰς τὴν κύστιν ἰέναι τὸ οὖρον, ἢ ἀσχημονεῖν, τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας μνημονεύοντας, ληρώδους μὲν οὔσης κἀπὶ τοῦ αἵματος, ἀδυνάτου δὲ καὶ ἠλιθίου παντάπασιν ἐπὶ τῶν οὔρων. ἓν μὲν δὴ τοῦτο σφάλμα τῶν ἀποστάντων τῆς ὁλκῆς. ἕτερον δὲ τὸ περὶ τῆς κατὰ τὴν ξανθὴν χολὴν διακρίσεως. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἐκεῖ παραρρέοντος τοῦ αἵματος κατὰ τὰ στόματα τῶν χοληδόχων ἀγγείων ἀκριβῶς διακριθήσεται τὸ χολῶδες περίττωμα. καὶ μὴ διακρινέσθω φασίν, ἀλλὰ συναναφερέσθω τῷ αἵματι πάντῃ τοῦ σώματος. ἀλλ' ὦ σοφώτατοι, προνοητικὴν τοῦ ζώου καὶ τεχνικὴν αὐτὸς ὁ Ἐρασίστρατος ὑπέθετο τὴν φύσιν. ἀλλὰ καὶ τὸ χολῶδες ὑγρόν, ἄχρηστον εἶναι παντάπασι τοῖς ζώοις ἔφασκεν. οὐ συμβαίνει δ' ἀλλήλοις ἄμφω ταῦτα. πῶς γὰρ ἄν, ἔτι προνοεῖσθαι τοῦ ζώου δόξειεν, ἐπιτρέπουσα συναναφέρεσθαι τῷ αἵματι μοχθηρὸν οὕτω χυμόν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν σμικρά. τὸ δὲ μέγιστον καὶ σαφέστατον πάλιν ἐνταῦθ' ἁμάρτημα, καὶ δὴ φράσω. εἴπερ γὰρ δι' οὐδὲν ἄλλο, ἢ ὅτι παχύτερον μέν ἐστι τὸ αἷμα, λεπτοτέρα δ' ἡ ξανθὴ χολή. καὶ τὰ μὲν τῶν φλεβῶν εὐρύτερα στόματα, τὰ δὲ τῶν χοληδόχων ἀγγείων στενότερα. διὰ τοῦθ' ἡ μὲν χολὴ τοῖς στενοτέροις ἀγγείοις τε καὶ στόμασιν ἐναρμόττει, τὸ δ' αἷμα, τοῖς εὐρυτέροις. δῆλον, ὡς καὶ τὸ ὑδατῶδες τοῦτο καὶ ὀρρῶδες περίττωμα τοσούτῳ πρότερον εἰσρυήσεται τοῖς χοληδόχοις ἀγγείοις, ὅσῳ λεπτότερόν ἐστι τῆς χολῆς. πῶς οὖν οὐκ εἰσρεῖ; ὅτι παχύτερόν ἐστι νὴ Δία τὸ οὖρον τῆς χολῆς. τοῦτο γὰρ ἐτόλμησέ τις εἰπεῖν τῶν καθ' ἡμᾶς Ἐρασιστρατείων, ἀποστὰς δηλονότι τῶν αἰσθήσεων αἷς ἐπίστευσεν ἐπί τε τῆς χολῆς καὶ τοῦ αἵματος. εἴτε γὰρ ὅτι μᾶλλον ἡ χολὴ τοῦ αἵματος ῥεῖ, διὰ τοῦτο λεπτοτέραν αὐτὴν ἡμῖν ἐστιν νομιστέον. εἴθ' ὅτι δι' ὀθόνης, ἢ ῥάκους, ἢ τινὸς ἠθμοῦ ῥᾷον διεξέρχεται καὶ ταύτης τὸ ὀρρῶδες περίττωμα. καὶ κατὰ ταῦτα τὰ γνωρίσματα, παχυτέρα τῆς ὑδατώδους ὑγρότητος καὶ αὕτη γνωσθήσεται. πάλιν γὰρ οὐδ' ἐνταῦθα λόγος οὐδείς ἐστιν, ὃς ἀποδείξει λεπτοτέραν τὴν χολὴν τῶν ὀρρωδῶν περιττωμάτων. ἀλλ' ὅταν τις ἀναισχυντῇ περιπλέκων τε καὶ μήπω καταπεπτωκέναι συγχωρῶν, ὅμοιος ἔσται τοῖς ἰδιώταις τῶν παλαιστῶν, οἳ καταβληθέντες ὑπὸ τῶν παλαιστρικῶν καὶ κατὰ τῆς γῆς ὕπτιοι κείμενοι, τοσοῦτον δέουσι τὸ πτῶμα γνωρίζειν, ὥστε καὶ κρατοῦσι τῶν αὐχένων αὐτοὺς τοὺς καταβάλλοντας, οὐκ ἐῶντες ἀπαλλάττεσθαι, κἀν τούτῳ νικᾶν ὑπολαμβάνουσι. λῆρος οὖν μακρός ἐστιν ἅπασα τῶν πόρων ὑπόθεσις εἰς φυσικὴν ἐνέργειαν. εἰ μὴ γὰρ δύναμίς τις σύμφυτος ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων ὑπὸ τῆς φύσεως εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς δοθείη. διαρκεῖν οὐ δυνήσεται τὰ ζῶα, μὴ ὅτι τοσοῦτον ἐτῶν ἀριθμόν, ἀλλ' οὐδ' ἡμερῶν ὀλιγίστων. ἀνεπιτρόπευτα γὰρ ἐάσαντες αὐτά, καὶ τέχνης καὶ προνοίας ἔρημα, μόναις δὲ ταῖς τῶν ὑλῶν οἰακιζόμενα ῥοπαῖς, οὐδαμοῦ δυνάμεως οὐδεμιᾶς, τῆς μὲν ἑλκούσης τὸ προσῆκον ἑαυτῇ, τῆς δ' ἀπωθούσης τὸ ἀλλότριον, τῆς δ' ἀλλοιούσης τε καὶ προσφυούσης τὸ θρέψον, οὐκ οἶδ' ὅπως οὐκ ἂν εἴημεν καταγέλαστοι, περί τε τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν διαλεγόμενοι, καὶ πολὺ μᾶλλον ἔτι περὶ τῶν ψυχικῶν, καὶ συμπάσης γε τῆς ζωῆς. οὐδὲ γὰρ ζῆν, οὐδὲ διαμένειν οὐδενὶ τῶν ζώων, οὐδ' εἰς ἐλάχιστον χρόνον ἔσται δυνατόν, εἰ τοσαῦτα κεκτημένον ἐν ἑαυτῷ μόρια καὶ οὕτω διαφέροντα, μήθ' ἑλκτικῇ τῶν οἰκείων χρήσηται δυνάμει, μήτ' ἀποκριτικῇ τῶν ἀλλοτρίων, μήτ' ἀλλοιωτικῇ τῶν θρεψόντων. καὶ μὴν εἰ ταύτας ἔχοι μέν, οὐδὲν ἔτι πόρων μικρῶν, ἢ μεγάλων ἐξ ὑποθέσεως ἀναποδείκτου λαμβανομένων, εἰς οὔρου καὶ χολῆς διάκρισιν δεόμεθα, καί τινος ἐπικαίρου θέσεως, ἐν ᾧ μόνῳ σωφρονεῖν ἔοικεν ὁ Ἐρασίστρατος, ἅπαντα καλῶς τεθεῖσθαί τε καὶ διαπλάττεσθαι τὰ μόρια τοῦ σώματος, ὑπὸ τῆς φύσεως οἰόμενος. ἀλλ' εἴπερ ἀκολουθήσειεν ἑαυτῷ, φύσιν ὀνομάζοντι τεχνικήν, εὐθὺς μὲν ἐξ ἀρχῆς ἅπαντα καλῶς διαπλάσασάν τε καὶ διαθεῖσαν τοῦ ζώου τὰ μόρια, μετὰ δὲ τὴν τοιαύτην ἐνέργειαν ὡς οὐδὲν ἐλλείπειν, ἔτι προαγαγοῦσαν εἰς φῶς αὐτὸ σύν τισι δυνάμεσιν, ὧν ἄνευ ζῆν οὐκ ἠδύνατο. καὶ μετὰ ταῦτα κατὰ βραχὺ προσαυξήσασαν μέχρι τοῦ πρέποντος μεγέθους, οὐκ οἶδα πῶς ὑπο-

μένῃ

μένει πόρων σμικρότησιν ἢ μεγέθεσιν, ἢ τισὶν ἄλλαις οὕτω ληρώδεσιν ὑποθέσεσι φυσικὰς ἐνεργείας ἐπιτρέπειν. ἡ γὰρ διαπλάττουσα τὰ μόρια φύσις ἐκείνη, καὶ κατὰ βραχὺ προσαύξουσα, πάντως δήπου καὶ δι' ὅλων αὐτῶν ἐκτέταται. καὶ γὰρ ὅλα δι' ὅλων, οὐκ ἔξωθεν μόνον αὐτὰ διαπλάττει τε καὶ τρέφει καὶ προσαύξει. Πραξιτέλης μὲν γὰρ ἢ Φειδίας, ἤ τις ἄλλος ἀγαλματοποιός, ἔξωθεν μόνον ἐκόσμουν τὰς ὕλας, καθὰ καὶ ψαύειν αὐτῶν ἠδύναντο, τὸ βάθος δ' ἀκόσμητον, καὶ ἀργόν, καὶ ἄτεχνον, καὶ ἀπρονόητον ἀπέλιπον, ὡς ἂν μὴ δυνάμενοι κατελθεῖν εἰς αὐτό, καὶ καταδῦναι, καὶ θιγεῖν ἁπάντων τῆς ὕλης τῶν μερῶν. ἡ φύσις δ' οὐχ οὕτως, ἀλλὰ τὸ μὲν ὀστοῦ μέρος ἅπαν, ὀστοῦν ἀποτελεῖ, τὸ δὲ σαρκός, σάρκα, τὸ δὲ πιμελῆς, πιμελήν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον. οὐδὲν γάρ ἐστιν ἄψαυστον αὐτῇ μέρος, οὐδ' ἀνεξέργαστον, οὐδ' ἀκόσμητον. ἀλλὰ τὸν μὲν κηρὸν ὁ Φειδίας, οὐκ ἠδύνατο ποιεῖν ἐλέφαντα καὶ χρυσόν, ἀλλ' οὐδὲ τὸν χρυσόν, κηρόν. ἕκαστον γὰρ αὐτῶν μένον οἷον ἦν ἐξ ἀρχῆς, ἔξωθεν μόνον ἠμφιεσμένον εἶδός τι καὶ σχῆμα τεχνικόν, ἄγαλμα τέλειον γέγονεν. ἡ φύσις δ' οὐδὲ μιᾶς ἔτι φυλάττει τῶν ὑλῶν τὴν ἀρχαίαν ἰδέαν. αἷμα γὰρ ἂν ἦν οὕτως ἅπαντα τοῦ ζῴου τὰ μόρια, τὸ παρὰ τῆς κυούσης ἐπιρρέον τῷ σπέρματι, δίκην κηροῦ τινὸς ὕλης μιᾶς καὶ μονοειδοῦς ὑποβεβλημένης τῷ τεχνίτῃ. γίνεται δ' ἐξ αὐτῆς οὐδὲν τῶν τοῦ ζῴου μορίων, οὔτ' ἐρυθρὸν οὕτως, οὔθ' ὑγρόν. ὀστοῦν γὰρ καὶ χόνδρος, καὶ ἀρτηρία καὶ φλὲψ καὶ νεῦρον, καὶ πιμελὴ καὶ ἀδὴν καὶ ὑμὴν καὶ μυελός, ἄναιμα μέν, ἐξ αἵματος δὲ γέγονε. τίνος δ' ἀλλοιώσαντος, καὶ τίνος πήξαντος αὐτό, καὶ τίνος διαπλάσαντος, ἐδεόμην ἄν μοι τὸν Ἐρασίστρατον αὐτὸν ἀποκρίνασθαι. πάντως γὰρ ἂν εἶπεν, ἤτοι τὴν φύσιν, ἢ τὸ σπέρμα. ταὐτὸν μὲν λέγων καθ' ἑκάτερον, διαφόροις δ' ἐπινοίαις ἑρμηνεύων. ὃ γὰρ ἦν πρότερον σπέρμα, τοῦθ' ὅταν ἄρξηται φύειν τε καὶ διαπλάττειν τὸ ζῷον, φύσις τίς γίνεται. καθάπερ γὰρ ὁ Φειδίας εἶχε μὲν τὰς δυνάμεις τῆς τέχνης, καὶ πρὶν ψαύειν τῆς ὕλης, ἐνήργει δ' αὖ ἐν αὐταῖς περὶ τὴν ὕλην. ἅπασα γὰρ δύναμις ἀργεῖ, ἀποροῦσα τῆς οἰκείας ὕλης. οὕτω καὶ τὸ σπέρμα, τὰς μὲν δυνάμεις οἴκοθεν ἐκέκτητο, τὰς δ' ἐνεργείας οὐκ ἐκ τῆς ὕλης ἔλαβεν, ἀλλὰ περὶ τὴν ὕλην ἐπεδείξατο. καὶ μὴν εἰ πολλῷ μὲν ἐπικλύζοιτο τῷ αἵματι τὸ σπέρμα, διαφθείροιτ' ἄν. εἰ δ' ὅλως ἀπορροίη, παντάπασιν ἀργοῦν, οὐκ ἂν γίγνοιτο φύσις. ἵν' οὖν μήτε φθείρηται καὶ γένηται φύσις ἀντὶ σπέρματος, ὀλίγον ἐπιρρεῖν ἀναγκαῖον αὐτῷ τοῦ αἵματος. μᾶλλον δ' οὐκ ὀλίγον αὐτὸ χρὴ λέγειν, ἀλλὰ σύμμετρον τῷ πλήθει τοῦ σπέρματος. τίς οὖν ὁ μετρῶν αὐτοῦ τὸ ποσὸν τῆς ἐπιρροῆς; τίς ὁ κωλύων εἶναι πλέον; τίς ὁ προτρέπων ἵν' ἐνδεέστερον μὴ ᾖ; τίνα ζητήσομεν ἐνταῦθα τρίτον ἐπιστάτην τοῦ ζῴου τῆς γενέσεως, ὃς χορηγήσει τὸ σύμμετρον αἷμα τῷ σπέρματι; τί ἂν εἶπεν Ἐρασίστρατος, εἰ ζῶν ταῦτ' ἠρωτήθη; τὸ σπέρμα αὐτὸ δηλονότι. τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ τεχνίτης, ὁ ἀναλογῶν τῷ Φειδίᾳ. τὸ δ' αἷμα, τῷ κηρῷ προσέοικεν. οὔκουν ἐπιτρέπει τὸν κηρὸν αὐτὸν ἑαυτῷ τὸ μέτρον ἐξευρίσκειν, ἀλλὰ τὸν Φειδίαν. ἕλξει δ' αἷμα τοσοῦτον ὁ τεχνίτης εἰς ἑαυτόν, ὁπόσου δεῖται. ἀλλ' ἐνταῦθα χρὴ προσέχειν ἤδη τὸν νοῦν, καὶ σκοπεῖν μήπως λάθωμεν, τῷ σπέρματι λογισμόν τινα καὶ νοῦν χαρισάμενοι. οὕτω γὰρ ἄν, οὔτε σπέρμα ποιήσαιμεν, οὔτε φύσιν, ἀλλ' ἤδη ζῷον αὐτό. καὶ μὴν εἰ φυλάξομεν ἀμφότερα, τήν θ' ὁλκὴν τοῦ συμμέτρου, καὶ χωρὶς λογισμοῦ δύναμίν τινα, καθάπερ ἡ λίθος ἑλκτικὴν εἶχε τοῦ σιδήρου, καὶ τῷ σπέρματι φήσομεν ἐνυπάρχειν αἵματος ἐπισπαστικήν. ἠναγκάσθημεν οὖν πάλιν κἀνταῦθα, καθάπερ ἤδη πολλάκις ἔμπροσθεν, ἑλκτικήν τινα δύναμιν ὁμολογῆσαι κατὰ τὸ σπέρμα. τί δ' ἦν τὸ σπέρμα; ἡ ἀρχὴ τοῦ ζῴου ἡ δραστική. ἡ γὰρ δὴ ὑλική, τὸ καταμήνιόν ἐστιν. εἶτ' αὐτῆς τῆς ἀρχῆς πρώτῃ ταύτῃ τῇ δυνάμει χρωμένης, ἵνα γένηται τῶν ὑπ' αὐτῆς τι δεδημιουργημένων, ἄμοιρον εἶναι τῆς οἰκείας δυνάμεως οὐκ ἐνδέχεται. πῶς οὖν Ἐρασίστρατος αὐτὴν οὐκ οἶδεν, εἰ δὴ πρώτη μὲν αὕτη τοῦ σπέρματος ἐνέργεια, σύμμετρον αἵματος ἐπισπᾶσθαι πρὸς ἑαυτό. σύμμετρον δ' ἄν, εἴη τὸ λεπτὸν οὕτω καὶ ἀτμῶδες, ὡς εὐθὺς εἰς πᾶν μόριον ἑλκόμενον τοῦ σπέρματος δροσοειδῶς, μηδαμοῦ τὴν ἑαυτοῦ παρεμφαίνειν ἰδέαν. οὕτω γὰρ ἄν, αὐτοῦ καὶ κρατήσῃ ῥᾳδίως τὸ σπέρμα, καὶ ταχέως ἐξομοιώσει, καὶ τροφὴν ἑαυτῷ ποιήσεται. κἄπειτ' οἶμαι δεύτερον ἐπισπάσηται, καὶ τρίτον, ὡς ὄγκον ἑαυτῷ καὶ πλῆθος ἀξιόλογον ἐργάσασθαι τραφέντι. καὶ μὴν ἤδη καὶ ἡ ἀλλοιωτικὴ δύναμις ἐξεύρηται, μηδ' αὐτὴ πρὸς Ἐρασιστράτου γεγραμμένη. τρίτη δ' ἄν, ἡ διαπλαστικὴ φανείη, καθ' ἣν πρῶτον μὲν οἷον ἐπίπαγόν τινα λεπτὸν ὑμένα περιτίθησιν ἑαυτῷ τὸ σπέρμα, τὸν ὑφ' Ἱπποκράτους ἐπὶ τῆς ἑκταίας γονῆς, ἣν ἐκπεσεῖν ἔλεγε τῆς μουσουργοῦ, τῷ τῶν ᾠῶν εἰκασθέντι χιτῶνι. μετὰ δὲ τοῦτον ἤδη καὶ τἄλλ' ὅσα πρὸς ἐκείνου λέγεται διὰ τοῦ περὶ φύσεως παιδίου γράμματος. ἀλλ' εἰ τῶν διαπλασθέντων ἕκαστον οὕτω μένει σμικρὸν ὡς ἐξ ἀρχῆς ἐγένετο, τί ἂν εἴη πλέον. αὐξάνεσθαι τοίνυν αὐτὰ χρή. πῶς οὖν αὐξηθήσεται; πάντῃ διατεινόμενά τε ἅμα καὶ τρεφόμενα. καί μοι τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων ἐπὶ τῆς κύστεως, ἣν οἱ παῖδες ἐμφυσῶντες ἔτριβον ἀναμνησθείς, μαθήσῃ μᾶλλον, κἀκ τῶν νῦν ῥηθησομένων. ἐννόησον γὰρ δὴ τὴν καρδίαν οὕτω σμικρὰν εἶναι κατ' ἀρχάς, ὡς κέγχρου μηδὲν διαφέρειν, ἢ εἰ βούλει κυάμου. καὶ ζήτησον ὅπως ἂν ἄλλως αὕτη γένοιτο μεγάλη, χωρὶς τοῦ πάντῃ διατεινομένην τρέφεσθαι δι' ὅλης αὐτῆς, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο τὸ σπέρμα τρεφόμενον. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτ' Ἐρασίστρατος οἶδεν, ὁ τὴν τέχνην τῆς φύσεως ὑμνῶν, ἀλλ' οὕτως αὐξάνεσθαι τὰ ζῷα νομίζει, καθάπερ τινὰ κρησέραν, ἢ σειράν, ἢ σάκκον, ἢ τάλαρον. ὧν ἑκάστῳ κατὰ τὸ πέρας ἐπιπλεκομένων ὁμοίων ἑτέρων τοῖς ἐξ ἀρχῆς αὐτὰ συντιθεῖσιν, ἡ πρόσθεσις γίνεται. ἀλλὰ τοῦτό γ' οὐκ αὔξησίς ἐστιν, ἀλλὰ γένεσις ὦ σοφώτατε. γίνεται γὰρ ὁ θύλακος καὶ σάκκος, καὶ τὸ ἱμάτιον, καὶ ἡ οἰκία, καὶ τὸ πλοῖον, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ὅταν μηδέπω τὸ προσῆκον εἶδος, οὗ χάριν ὑπὸ τοῦ τεχνίτου δημιουργεῖται, συμπεπληρωμένον ἔχῃ. πότ' οὖν αὐξάνεται; ὅταν ἤδη τέλειον ὢν ὁ τάλαρος, ὡς ἔχειν πυθμένα τινά, καὶ στόμα, καὶ οἷον γαστέρα, καὶ τὰ τούτων μεταξύ, μείζων ἅπασι τούτοις γένηται. καὶ πῶς ἔσται τοῦτο φήσει τις; πῶς δ' ἄλλως, ἢ ζῷον ἐξαίφνης, ἢ φυτὸν ὁ τάλαρος ἡμῖν γένοιτο. μόνων γὰρ τῶν ζώντων ἡ αὔξησις. σὺ δ' ἴσως οἴει τὴν οἰκοδομουμένην οἰκίαν αὐξάνεσθαι, καὶ τὸν τάλαρον πλεκόμενον, καὶ θοἰμάτιον ὑφαινόμενον, ἀλλ' οὐχ ὧδ' ἔχει. τοῦ μὲν γὰρ ἤδη συμπεπληρωμένου κατὰ τὸ εἶδος, ἡ αὔξησις. τοῦ δ' ἔτι γινομένου, ἡ εἰς τὸ εἶδος ὁδός, οὐκ αὔξησις, ἀλλὰ γένεσις ὀνομάζεται. αὐξάνεται μὲν γὰρ τὸ ὄν, γίνεται δὲ τὸ μὴ ὄν. καὶ ταῦτ' Ἐρασίστρατος οὐκ οἶδεν, ὃν οὐδὲν λαν-

φαίνει, εἴπερ ὅλως ἀληθεύουσιν, οἱ ἀπ' αὐτοῦ φάσκοντες ὡμιληκέναι τοῖς ἐκ τοῦ περιπάτου φιλοσόφοις αὐτόν. ἄχρι μὲν οὖν τὴν φύσιν ὑμνεῖν ὡς τεχνικὴν, κἀγὼ γνωρίζω τὰ τοῦ περιπάτου δόγματα, τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν οὐδ' ἐγγύς. εἰ γάρ τις ὁμιλήσει τοῖς Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου γράμμασι, τῆς Ἱπποκράτους αὐτὰ δόξει φυσιολογίας ὑπομνήματα συγκεῖσθαι, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρὸν εἰς ἄλληλα δρῶντα καὶ πάσχοντα. καὶ τούτων αὐτῶν δραστικώτατον μὲν τὸ θερμὸν, δεύτερον δὲ τῇ δυνάμει τὸ ψυχρὸν, Ἱπποκράτους ταῦτα σύμπαντα πρώτου, δευτέρου δ' Ἀριστοτέλους εἰπόντος. τρέφεσθαι δὲ δι' ὅλων αὐτῶν τὰ τρεφόμενα, καὶ κεράννυσθαι δι' ὅλων τὰ κεραννύμενα, καὶ ἀλλοιοῦσθαι δι' ὅλων τὰ ἀλλοιούμενα, καὶ ταῦθ' ἱπποκράτειά τε ἅμα καὶ ἀριστοτέλεια. καὶ τὴν πέψιν ἀλλοίωσίν τινα ὑπάρχειν καὶ μεταβολὴν τοῦ τρέφοντος εἰς τὴν οἰκείαν τοῦ τρεφομένου ποιότητα, τὴν δ' ἐξαιμάτωσιν ἀλλοίωσιν εἶναι, καὶ τὴν θρέψιν ὡσαύτως, καὶ τὴν αὔξησιν, ἐκ τῆς πάντῃ διαστάσεως τοῦ σώματος καὶ θρέψεως γίνεσθαι. τὴν δ' ἀλλοίωσιν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ μάλιστα συντελεῖσθαι, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὴν θρέψιν καὶ τὴν πέψιν, καὶ τὴν τῶν χυμῶν ἁπάντων γένεσιν. ἤδη δὲ καὶ τοῖς περιττώμασι τὰς ποιότητας ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἐγγίνεσθαι. ταῦτα σύμπαντα, καὶ πρὸς τούτοις ἕτερα πολλὰ, τά τε τῶν προειρημένων δυνάμεων, καὶ τὰ τῶν νοσημάτων τῆς γενέσεως, καὶ τὰ τῶν ἰαμάτων τῆς εὑρέσεως, Ἱπποκράτης μὲν πρῶτος ἁπάντων ὧν ἴσμεν ὀρθῶς εἶπεν, Ἀριστοτέλης δὲ δεύτερος ὀρθῶς ἐξηγήσατο. καὶ μὴν καὶ εἰ ταῦτα σύμπαντα τοῖς ἐκ τοῦ περιπάτου δοκεῖ, καθάπερ οὖν δοκεῖ, μηδὲν δ' αὐτῶν ἀρέσκει τὸν Ἐρασίστρατον, τί ποτε βούλεται τοῖς ἐρασιστρατείοις ἡ πρὸς τοὺς φιλοσόφους ἐκείνους, τοῦ τῆς αἱρέσεως αὐτῶν ἡγεμόνος ὁμιλία. θαυμάζουσι μὲν γὰρ αὐτὸν ὡς θεὸν, καὶ πάντ' ἀληθεύειν νομίζουσιν. εἰ δ' οὕτως ἔχοι ταῦτα, πάμπολυ δή που τῆς ἀληθείας ἐσφάλθαι χρὴ νομίζειν τοὺς ἐκ τοῦ περιπάτου φιλοσόφους, οἷς μηδὲν ὧν Ἐρασίστρατος ὑπελάμβανεν, ἀρέσκει. καὶ μὴν ὥσπερ τινὰ συγγένειαν αὐτῷ τῆς φυσιολογίας, τὴν πρὸς τοὺς ἄνδρας ἐκείνους συνουσίαν ἐκπορίζουσι, πάλιν οὖν ἀναστρέψωμεν τὸν λόγον ἑτέρως, ἢ ὡς ὀλίγῳ πρόσθεν ἐτύχομεν εἰπόντες. εἴπερ γὰρ οἱ ἐκ τοῦ περιπάτου καλῶς ἐφυσιολόγησαν, οὐδὲν ἂν εἴη ληρωδέστερον Ἐρασιστράτου, καὶ δίδωμι τοῖς ἐρασιστρατείοις αὐτοῖς τὴν αἵρεσιν. ἢ γὰρ τὸν πρότερον λόγον, ἢ τοῦτον προσοίσονται. λέγω δ' ὁ μὲν πρῶτος οὐδὲν ὀρθῶς ἐγνωκέναι περὶ φύσεως τοὺς περιπατητικοὺς, ὁ δὲ δεύτερος Ἐρασίστρατον. ἐμὸν μὲν οὖν ὑπομνῆσαι τῶν δογμάτων τὴν μάχην, ἐκείνων δ' ἡ αἵρεσις, ἀλλ' οὐκ ἂν ἀποσταῖεν τοῦ μὴ θαυμάζειν τὸν Ἐρασίστρατον, οὐκοῦν σιωπησάτωσαν περὶ τῶν ἐκ τοῦ περιπάτου φιλοσόφων. παμπόλλων γὰρ ὄντων δογμάτων φυσικῶν περί τε γενέσεως καὶ φθορᾶς τῶν ζώων, καὶ ὑγείας καὶ νόσου, καὶ τῆς θεραπείας αὐτῶν, ἓν μόνον εὑρεθήσεται ταυτὸν Ἐρασιστράτῳ κἀκείνοις τοῖς ἀνδράσι, τὸ, τινὸς ἕνεκα πάντα ποιεῖν τὴν φύσιν, καὶ μάτην μηδὲν, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τοῦτο μέχρι λόγου κοινὸν, ἔργῳ δὲ μυριάκις Ἐρασίστρατος αὐτὸ διαφθείρει. μάτην γὰρ ὁ σπλὴν ἐγένετο, μάτην δὲ τὸ ἐπίπλοον, μάτην δὲ εἰς τοὺς νεφροὺς ἀρτηρίαι καταφυόμεναι, σχεδὸν ἁπασῶν τῶν ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας βλαστανουσῶν, οὖσαι μέγισται, μάτην δ' ἄλλα μυρία κατά γε τὸν ἐρασιστράτειον λόγον. ἅπερ εἰ μὲν οὐδ' ὅλως γινώσκει, βραχὺ μαγείρου σοφώτερός ἐστιν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς. εἰ δ' εἰδὼς οὐ λέγει τὴν χρείαν αὐτῶν, οἴεται δηλονότι παραπλησίως τῷ σπληνὶ μάτην αὐτὰ γεγονέναι. καίτοι τί ταῦτ' ἐπεξέρχομαι, τῆς περὶ χρείας μορίων ὄντα πραγματείας, μελλούσης ἡμῶν ἰδίᾳ περαίνεσθαι. πάλιν οὖν ἀναλάβωμεν τὸν αὐτὸν λόγον, εἰπόντες τι βραχὺ πρὸς τοὺς ἐρασιστρατείους, ἔτι τῶν ἐφεξῆς ἐχώμεθα. δοκοῦσι γάρ μοι μηδὲν ἀνεγνωκέναι τῶν Ἀριστοτέλους οὗτοι συγγραμμάτων. ἀλλ' ἄλλων ἀκούοντες, ὡς δεινὸς ἦν περὶ φύσιν ὁ ἄνθρωπος, καὶ ὡς οἱ ἀπὸ τῆς στοᾶς κατ' ἴχνη τῆς ἐκείνου φυσιολογίας βαδίζουσιν, εἶθ' εὑρόντες ἕν τι τῶν περιφερομένων δογμάτων κοινὸν αὐτῷ πρὸς Ἐρασίστρατον, ἀναπλάσαι τινὰ συνουσίαν αὐτῷ πρὸς ἐκείνους τοὺς ἄνδρας. ἀλλ' ὅτι μὲν τῆς Ἀριστοτέλους φυσιολογίας οὐδὲν Ἐρασιστράτῳ μέτεστιν, ὁ κατάλογος τῶν προειρημένων ἐνδείκνυται δογμάτων. ἃ πρώτου μὲν Ἱπποκράτους ἦν, δευτέρου δ' Ἀριστοτέλους, τρίτον δὲ τῶν στωϊκῶν, ἑνὸς μόνου μετατιθεμένου, τοῦ τὰς ποιότητας εἶναι σώματα. τάχα δ' ἂν τῆς λογικῆς ἕνεκα θεωρίας ὡμιληκέναι φαῖεν τὸν Ἐρασίστρατον τοῖς ἐκ τοῦ περιπάτου φιλοσόφοις, οὐκ εἰδότες ὡς ἐκεῖνοι μὲν ψευδεῖς, καὶ ἀπεράντους οὐκ ἔγραψαν λόγους, τὰ δ' ἐρασιστράτεια βιβλία παμπόλλους ἔχει τοὺς τοιούτους. τάχ' ἂν οὖν ἤδη τις θαυμάζοι καὶ διαποροίη, τί παθὼν ὁ Ἐρασίστρατος, εἰς τοσοῦτον τῶν Ἱπποκράτους δογμάτων ἀπετράπετο. καὶ διατί τῶν ἐν ἥπατι πόρων τῶν χοληδόχων (ἅλις γὰρ ἤδη νεφρῶν) ἀφελόμενος τὴν ἑλκτικὴν δύναμιν, ἐπίκαιρον αἰτιᾶται θέσιν, καὶ στομάτων στενότητα, καὶ χώραν τινὰ κοινὴν, εἰς ἣν παράγουσι μὲν αἱ ἀπὸ τῶν πυλῶν τὸ ἀκάθαρτον αἷμα, μεταλαμβάνουσι δὲ πρότεροι μὲν οἱ πόροι τὴν χολὴν, δεύτεραι δ' ἀπὸ τῆς κοίλης φλεβὸς τὸ καθαρὸν αἷμα. πρὸς γὰρ τῷ μηδὲν ἂν βλαβῆναι τὴν ὁλκὴν εἰπὼν, ἄλλων μυρίων ἔμελλεν ἀμφισβητουμένων ἀπαλλάξασθαι λόγων. ὡς νῦν γε πόλεμος οὐ σμικρός ἐστι τοῖς ἐρασιστρατείοις, οὐ πρὸς τοὺς ἄλλους μόνους, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀλλήλους, οὐκ ἔχουσιν ὅπως ἐξηγήσωνται τὴν ἐκ τοῦ πρώτου τῶν καθόλου λόγων λέξιν, ἐν ᾗ φησίν. εἰς τὸ αὐτὸ δ' ἀνεστομωμένων ἑτέρων δύο ἀγγείων, τῶν τ' ἐπὶ τὴν χοληδόχον τεινόντων, καὶ τῶν ἐπὶ τὴν κοίλην φλέβα, συμβαίνει τῆς ἀναφερομένης ἐκ τῆς κοιλίας τροφῆς τὰ ἐναρμόζοντα ἑκατέροις τῶν στομάτων, εἰς ἑκάτερα τῶν ἀγγείων μεταλαμβάνεσθαι. καὶ τὰ μὲν ἐπὶ τὴν χοληδόχον φέρεσθαι, τὰ δ' ἐπὶ τὴν κοίλην φλέβα περαιοῦσθαι. τὸ γὰρ εἰς τὸ αὐτὸ ἀνεστομωμένων, ὃ κατ' ἀρχὰς τῆς λέξεως γέγραπται, τί ποτε χρὴ νοῆσαι χαλεπὸν εἰπεῖν. ἤτοι γὰρ οὕτως εἰς ταὐτὸν, ὥστε τῷ τῆς ἐν τοῖς σιμοῖς φλεβὸς πέρατι συνάπτειν δύο ἕτερα πέρατα, τό τ' ἐν τοῖς κυρτοῖς, καὶ τὸ τοῦ χοληδόχου πόρου, ἢ εἰ μὴ οὕτω χώραν τινὰ κοινὴν ἐπινοῆσαι χρὴ τῶν τριῶν ἀγγείων ἄλλην, οἷον δεξαμενήν τινα, πληρουμένην μὲν ὑπὸ τῆς κάτω φλεβὸς, ἐκκενουμένην δ' εἴς τε τοὺς χοληδόχους πόρους, καὶ τὰς τῆς κοίλης ἀποσχίδας. καθ' ἑκατέραν δὲ τῶν ἐξηγήσεων ἄτοπα πολλὰ, περὶ ὧν εἰ πάντα λέγοιμι, λάθοιμ' ἂν ἐμαυτὸν, ἐξηγήσεις Ἐρασιστράτου γράφων, οὐχ ὅπερ ἐξ ἀρχῆς προὐθέμην περαίνων. κοινὸν δ' ἀμφοτέραις ταῖς ἐξηγήσεσιν ἄτοπον, τὸ μὴ καθαίρεσθαι τὸ πᾶν αἷμα. χρὴ γὰρ ὡς εἰς ἠθμόν τινα χοληδόχον ἀγγεῖον ἐμπίπτειν αὐτὸ, οὐ παρέρχεσθαι

ῥήγνυσθαι καὶ παραῤῥεῖν ὠκέως εἰς τὸ μεῖζον στόμα, τῇ ῥύμῃ τῆς ἀναδόσεως φερόμενον. ἆρ' οὖν ἐν τούτοις μόναις ἀπορίαις ἀφύκτοις ὁ Ἐρασιστράτου λόγος ἐνέχεται, μὴ βουλομένου χρῆσθαι ταῖς ἑλκτικαῖς δυνάμεσιν εἰς μηδὲν, ἢ σφοδρότατα μὲν ἐν τούτοις, καὶ σαφῶς οὕτως, ὡς ἂν μὴ δὲ παῖδα λαθεῖν, εἰ δ' ἐπισκοποῖτό τις ἐπιμελῶς, οὐδὲ περὶ θρέψεως αὐτοῦ λόγος, ὃν ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν καθόλου λόγων διεξέρχεται, τὰς αὐτὰς ἀπορίας ἐκφεύγει. τῇ γὰρ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ συγχωρηθέντος ἑνὸς λήμματος ὡς πρόσθεν ἐδείκνυμεν, ἐπέραινέ τι περὶ φλεβῶν μόνον καὶ τοῦ κατ' αὐτὰς αἵματος. ἐκρέοντος γάρ τινος κατὰ τὰ στόματα αὐτῶν καὶ διαφορουμένου, καὶ μήτ' ἀθρόον τόπου κενοῦ δυναμένου γενέσθαι, μήτε τῶν φλεβῶν συμπεσεῖν. τοῦτο γὰρ ἦν τὸ παραλειπόμενον, ἀναγκαῖον ἦν ἕπεσθαι τὸ συνεχὲς, ἀναπληροῦν τοῦ κενουμένου τὴν βάσιν. αἱ μὲν δὴ φλέβες ἡμῖν οὕτω θρέψονται, τοῦ περιεχομένου κατ' αὐτὰς αἵματος ἀπολαύουσαι. τὰ δὲ νεῦρα πῶς; οὐ γὰρ δὴ κἀν τούτοις ἐστὶν αἷμα. πρόχειρον μὲν γὰρ ἦν εἰπεῖν, ἕλκοντα παρὰ τῶν φλεβῶν, ἀλλ' οὐ βούλεται. τί ποτ' οὖν κἀνταῦθα ἐπιτεχνᾶται; φλέβας ἔχειν ἐν ἑαυτῷ καὶ ἀρτηρίας τὸ νεῦρον, ὥσπερ τινὰ σειρὰν ἐκ τριῶν ἱμάντων διαφερόντων τῇ φύσει πεπλεγμένον. ᾠήθη γὰρ ἐκ ταύτης τῆς ὑποθέσεως ἐκφεύξεσθαι τῷ λόγῳ τὴν ὁλκήν. οὐ γὰρ ἂν ἔτι δεήσεσθαι τὸ νεῦρον ἐν ἑαυτῷ περιέχον αἱματος ἀγγεῖον ἐπιῤῥύτου τινὸς ἔξωθεν ἐκ τῆς παρακειμένης φλεβὸς τῆς ἀληθινῆς, αἵματος ἑτέρου, ἀλλ' ἱκανὸν αὐτῷ πρὸς τὴν θρέψιν ἔσεσθαι, τὸ καταψευσμένον ἀγγεῖον ἐκεῖνο τὸ λόγῳ θεωρητόν, ἀλλὰ κἀνταῦθα πάλιν αὐτὸν ὁμοία τις ἀπορία διαδέξεται. τουτὶ γὰρ τὸ σμικρὸν ἀγγεῖον ἑαυτὸ μὲν θρέψει. τὸ παρακείμενον δὲ νεῦρον ἐκεῖνο τὸ ἁπλοῦν, ἢ τὴν ἀρτηρίαν, οὐχ οἷόν τε ἔσται τρέφειν αὐτοῦ τοῦ σύμφυτόν τιν' ὑπάρχειν αὐτοῖς ὁλκὴν τῆς τροφῆς. τῇ μὲν γὰρ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, πῶς ἂν ἔτι δύναιτο τὴν τροφὴν ἐπισπάσασθαι τὸ ἁπλοῦν νεῦρον, ὥσπερ αἱ φλέβες αἱ σύνθετοι. κοιλότης μὲν γάρ τίς ἐστιν ἐν αὐτῷ κατ' αὐτόν. ἀλλ' οὐχ αἵματος αὕτη γε, ἀλλὰ πνεύματος ψυχικοῦ μεστή. δεόμεθα δ' ἡμεῖς οὐκ εἰς τὴν κοιλότητα ταύτην εἰσάγειν τῷ λόγῳ τὴν τροφὴν, ἀλλ' εἰς τὸ περιέχον αὐτὴν ἀγγεῖον, εἴτ' οὖν τρέφεσθαι μόνον, εἴτε καὶ αὔξεσθαι δέοιτο. πῶς οὖν εἰσάξομεν; οὕτω γάρ ἐστι μικρὸν ἐκεῖνο τὸ ἁπλοῦν ἀγγεῖον, καὶ μέντοι καὶ τῶν ἄλλων ἑκάτερον, ὡς εἰ τῇ λεπτοτάτῃ βελόνῃ νύξειας τι μέρος, ἅμα διαιρήσεις τὰ τρία. τόπος οὖν αἰσθητὸς ἀθρόος κενὸς, οὐκ ἄν ποτ' ἐν αὐτῷ γένοιτο. λόγῳ δὲ θεωρητὸς τόπος κενούμενος, οὐκ ἦν ἀναγκαστικὸς τῆς τοῦ συνεχοῦς ἀκολουθίας. ἐβουλόμην δ' αὖ πάλιν μοι κἀνταῦθα τὸν Ἐρασίστρατον αὐτὸν ἀποκρίνεσθαι περὶ τοῦ στοιχειώδους ἐκείνου νεύρου τοῦ σμικροῦ, πότερον ἕν τι καὶ συνεχές ἐστιν ἀκριβῶς, ἢ ἐκ πολλῶν καὶ μικρῶν σωμάτων, ὧν Ἐπίκουρος καὶ Λεύκιππος καὶ Δημόκριτος ὑπετίθεντο, σύγκειται. καὶ γὰρ καὶ περὶ τούτου, τοὺς Ἐρασιστρατείους ὁρῶ διαφερομένους. οἱ μὲν γὰρ ἕν τι καὶ συνεχὲς αὐτὸ νομίζουσιν, ἢ οὐκ ἂν ἁπλοῦν εἰρῆσθαι πρὸς αὐτοῦ φασί. τινὲς δὲ καὶ τοῦτο διαλύειν εἰς ἕτερα στοιχειώδη τολμῶσιν. ἀλλ' εἰ μὲν ἕν τι καὶ συνεχές ἐστι, τὸ κενούμενον ἐξ αὐτοῦ κατὰ τὴν ἄδηλον ὑπὸ τῶν ἰατρῶν ὀνομαζομένην διαπνοὴν, οὐδεμίαν ἐν ἑαυτῷ καταλείψει χώραν κενήν. οὕτω γὰρ οὐχ ἓν, ἀλλὰ πολλὰ γενήσεται, διειργομένα δήπου ταῖς κεναῖς χώραις. εἰ δ' ἐκ πολλῶν σύγκειται, τῇ κηπαίᾳ κατὰ τὴν παροιμίαν πρὸς Ἀσκληπιάδην ἀπεχωρήσαμεν, ἄναρμά τινα στοιχεῖα τιθέμενοι, πάλιν οὖν ἄτεχνος ἡμῖν ἡ φύσις γενέσθω. τοῖς γὰρ τοιούτοις ἐξ ἀνάγκης στοιχείοις τοῦτ' ἕπεται. διό δή μοι καὶ δοκοῦσιν ἀμαθῶς πάνυ, τὴν εἰς τὰ τοιαῦτα στοιχεῖα τῶν ἁπλῶν ἀγγείων εἰσάγειν διάλυσιν ἔνιοι τῶν Ἐρασιστρατείων. ἐμοὶ γοῦν οὐδὲν διαφέρει. καθ' ἑκατέρους γὰρ ἄπορος ὁ τῆς θρέψεως ἔσται λόγος, ἐκείνοις τοῖς ἁπλοῖς ἀγγείοις τοῖς μικροῖς, τοῖς συντιθεῖσι τὰ μεγάλα τε καὶ αἰσθητὰ νεῦρα. κατὰ μὲν τοὺς συνεχῆ φυλάττοντας αὐτὰ, μὴ δυναμένης γενέσθαι τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας, ὅτι μηδὲν ἐν τῷ συνεχεῖ γίνεται κενὸν, κἂν ἀποῤῥέοι τι, συνέρχεταί γε πρὸς ἄλληλα τὰ καταλειπόμενα μόρια, καθάπερ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ὁρᾶται. καὶ πάλιν ἓν γίγνεται πάντῃ, τὴν χώραν τοῦ διαφορηθέντος αὐτῷ καταλαμβάνοντα. κατὰ δὲ τοὺς ἑτέρους, ὅτι τῶν στοιχείων ἐκείνων οὐδὲν δεῖται τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας. ἐπὶ γὰρ τῶν αἰσθητῶν μόνων, οὐκ ἐπὶ τῶν λόγῳ θεωρητῶν ἔχει τὴν δύναμιν, ὡς αὐτὸς Ἐρασίστρατος ὁμολογεῖ διαῤῥήδην, οὐ περὶ τοιούτου κενοῦ φάσκων ἑκάστοτε ποιεῖσθαι τὸν λόγον, ὃ κατὰ βραχὺ παρέσπαρται τοῖς σώμασιν, ἀλλὰ περὶ τοῦ σαφοῦς καὶ αἰσθητοῦ, καὶ ἀθρόου, καὶ μεγάλου, καὶ ἐναργοῦς, καὶ ὅπως ἂν ἄλλως ὀνομάζειν ἐθέλοις. Ἐρασίστρατος μὲν γὰρ αὐτὸς αἰσθητὸν ἀθρόον οὔ φησι δύνασθαι γενέσθαι κενόν. ἐγὼ δ' ἐκ περιουσίας εὐπορήσας ὀνομάτων, ταυτὸν δηλοῦν ἔν γε τῷ νῦν προκειμένῳ λόγῳ δυναμένων, καὶ τἄλλα προσέθηκα. κάλλιον οὖν μοι δοκεῖ τι καὶ πρὸς ἡμᾶς συνδιενέγκασθαι τοῖς Ἐρασιστρατείοις, ἐπειδὴ κατὰ τοῦτο γεγόναμεν, καὶ συμβουλεῦσαι τοῖς τὸ πρῶτον ἐκεῖνο καὶ ἁπλοῦν ὑπὸ Ἐ[ρ]ασιστράτου καλούμενον ἀγγεῖον εἰς ἕτερ' ἄττα σώματα στοιχειώδη διαλύουσιν, ἀποστῆναι τῆς ὑπολήψεως, ὡς πρὸς τῷ μηδὲν ἔχειν πλέον, ἔτι καὶ διαφερομένους Ἐρασιστράτῳ. ὅτι μὲν οὖν οὐδὲν ἔχει πλέον, ἐπιδέδεικται σαφῶς. οὐδὲ γὰρ ἠδυνήθη διαφυγεῖν τὴν περὶ τῆς θρέψεως ἀπορίαν ἡ ὑπόθεσις. ὅτι δ' οὐδ' Ἐρασιστράτῳ σύμφωνός ἐστιν, ὃ ἐκεῖνος ἁπλοῦν καὶ πρῶτον ὀνομάζει σύνθετον ἀποφαίνουσα, καὶ τὴν τῆς φύσεως τέχνην ἀναιροῦσα, πρόδηλον καὶ τοῦτ' εἶναί μοι δοκεῖ. εἰ μὴ γὰρ ἐν τοῖς ἁπλοῖς τούτοις ἑνωσίν τινα τῆς οὐσίας ἀπολείψομεν, ἀλλ' εἰς ἄναρμα καὶ ἀμέριστα καταβησόμεθα στοιχεῖα, παντάπασιν ἀναιρήσομεν τῆς φύσεως τέχνην, ὥσπερ καὶ πάντες οἱ ἐκ ταύτης ὁρμώμενοι τῆς ὑποθέσεως ἰατροὶ καὶ φιλόσοφοι. δευτέρα γὰρ τῶν τοῦ ζώου μορίων κατὰ τὴν τοιαύτην ὑπόθεσιν, ἡ φύσις οὐ πρώτη γίγνεται. διαπλάττειν δὲ καὶ δημιουργεῖν, οὐ τοῦ δευτέρου γεγονότος, ἀλλὰ τοῦ προϋπάρχοντός ἐστιν, ὡς ἀναγκαῖον εὐθὺς ἐκ σπέρματος ὑποθέσθαι τὰς δυνάμεις τῆς φύσεως, αἷς διαπλάττει τε καὶ αὐξάνει καὶ τρέφει τὸ ζῶον. ἀλλ' ἐκείνων ἑκάστου τῶν σωμάτων τῶν ἀνάρμων καὶ ἀμερῶν, οὐδὲν ἐν ἑαυτῷ διαπλαστικὴν ἔχει δύναμιν, ἢ αὐξητικὴν ἢ θρεπτικὴν, ἢ ὅλως τεχνικήν. ἀπαθὲς γὰρ καὶ ἀμετάβλητον ὑπόκειται. τῶν δ' εἰρημένων οὐδὲν ἄνευ μεταβολῆς καὶ ἀλλοιώσεως, καὶ τῆς δι' ὅλων κράσεως γίνεται, καθάπερ καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν ἐνεδειξάμεθα. καὶ διὰ ταύτην τὴν ἀνάγκην οὐκ ἔχοντες ὅπως τὰ ἀκόλουθα τοῖς στοιχείοις, οἷς ὑπέθεντο φυλάττοιεν οἱ ἀπὸ τῶν τοιούτων αἱρέσεων ἅπαντες, ἄτεχνον ἠναγκάσθησαν ἀποφήνασθαι τὴν φύσιν. καίτοι ταῦτα γ' οὐ παρ' ἡμῶν ἐχρῆν μανθάνειν τοὺς Ἐρασιστρα-

τέους, ἀλλὰ παρ' αὐτῶν τῶν φιλοσόφων, οἷς μάλιστα δοκεῖ πρῶτον ἐπισκοπεῖσθαι τὰ στοιχεῖα τῶν ὄντων ἁπάντων. οὔκουν οὐδ' Ἐρασίστρατον ἄν τις ὀρθῶς ἄχρι τοσαύτης ἀμαθίας νομίζοι περιήκειν, ὡς μηδὲ ταύτην γνωρίσαι δυνηθῆναι τὴν ἀκολουθίαν, ἀλλ' ἅμα μὲν ὑποθέσθαι τεχνικὴν τὴν φύσιν, ἅμα δ' εἰς ἀπαθῆ, καὶ ἄναρμα, καὶ ἀμετάβλητα στοιχεῖα καταθραῦσαι τὴν οὐσίαν. καὶ μὴν εἰ δώσει τινὰ ἐν τοῖς στοιχείοις ἀλλοίωσίν τε καὶ μεταβολὴν, καὶ ἕνωσιν καὶ συνέχειαν, ἓν καὶ ἀσύνθετον αὐτῷ ἁπλοῦν ἀγγεῖον ἐκεῖνο, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὀνομάζει γενήσεται. ἀλλ' ἡ μὲν ἁπλῆ φλὲψ, ἐξ αὐτῆς τραφήσεται, τὸ νεῦρον δὲ καὶ ἡ ἀρτηρία παρὰ τῆς φλεβός. πῶς καὶ τίνα τρόπον; ἐν τούτῳ γὰρ δὴ καὶ πρόσθεν γενόμενοι τοῦ λόγου, τῆς τῶν Ἐρασιστρατείων διαφωνίας ἐμνημονεύσαμεν. ἐπεδείξαμεν δὲ καὶ καθ' ἑτέρους μὲν, ἄπορον εἶναι τὴν τῶν ἁπλῶν ἐκείνων ἀγγείων θρέψιν. ἀλλὰ καὶ κρῖναι τὴν μάχην αὐτῶν οὐκ ὠκνήσαμεν, καὶ τιμῆσαι τὸν Ἐρασίστρατον εἰς τὴν βελτίονα μεταστήσαντες αἵρεσιν. αὖθις οὖν περὶ τὴν ἓν καὶ ἁπλοῦν καὶ ἡνωμένον ἑαυτῷ πάντη τὸ στοιχειῶδες ἐκεῖνο νεῦρον, ὑποτιθεμένην, αἵρεσιν ὁ λόγος μεταβὰς, ἐπισκοπείσθω πῶς τραφήσεται. τὸ γὰρ εὑρεθὲν ἐνταῦθα, κοινὸν ἂν ἤδη καὶ τῆς Ἱπποκράτους αἱρέσεως γένοιτο. κάλλιον δ' ἄν μοι δοκεῖ τὸ ζητούμενον ἐπὶ τῶν νενοσηκότων, καὶ σφόδρα καταλελεπτυσμένων βασανισθῆναι. πάντα γὰρ ἐναργῶς τούτοις φαίνεται τὰ μόρια τοῦ σώματος ἄτροφα καὶ λεπτὰ, καὶ πολλῆς προσθήκης τε καὶ ἀναθρέψεως δεόμενα. ἔστι τοίνυν καὶ τὸ νεῦρον τοῦτο τὸ αἰσθητὸν, ἐφ' ὧνπερ ἐξ ἀρχῆς ἐποιησάμην τὸν λόγον, ἰσχνὸν μὲν ἱκανῶς γέγονε, δεῖται δὲ θρέψεως. ἔχει δ' ἐν αὐτῷ μέρη πάμπολλα μὲν ἐκεῖνα τὰ πρῶτα, καὶ ἀόρατα νεῦρα τὰ σμικρὰ, καί τινας ἀρτηρίας ἁπλᾶς ὀλίγας, καὶ φλέβας ὁμοίως. ἅπαντα οὖν αὐτοῦ τὰ νεῦρα τὰ στοιχειώδη καταλελέπτυνται δηλονότι καὶ αὐτά. ἢ, εἰ μὴ δ' ἐκεῖνα, οὐδὲ τὸ ὅλον καὶ τοίνυν καὶ τρέψεως, οὐ τὸ μὲν ὅλον δεῖται νεῦρον, ἕκαστον δ' ἐκείνων οὐ δεῖται. καὶ μὴν εἰ δεῖται μὲν θρέψεως, οὐδὲν δ' ἡ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία βοηθεῖν αὐτοῖς δύναται, διά τε τὰς ἔμπροσθεν εἰρημένας ἀπορίας, καὶ διὰ τὴν ὑπόγυιον ἰσχνότητα, καθάπερ δείξω, ζητέον ἡμῖν ἐστιν ἑτέραν αἰτίαν θρέψεως. πῶς οὖν ἡ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία τρέφειν ἀδύνατός ἐστι τὸν οὕτω διακείμενον; ὅτι τοσοῦτον ἀκολουθεῖν ἀναγκάζει τῶν συνεχῶν, ὅσον ἀπορρεῖ. τοῦτο δ' ἐπὶ μὲν τῶν εὐεκτούντων, ἱκανόν ἐστιν εἰς τὴν θρέψιν. ἴσα γὰρ ἐπ' αὐτῶν εἶναι χρὴ τοῖς ἀπορρέουσι τὰ προστιθέμενα. ἐπὶ δὲ τῶν ἐσχάτως ἰσχνῶν, καὶ πολλῆς ἀναθρέψεως δεομένων, εἰ μὴ πολλαπλάσιον εἴη τὸ προστιθέμενον τοῦ κενουμένου, τὴν ἐξ ἀρχῆς ἕξιν ἀναλαβεῖν οὐκ ἄν ποτε δύναιντο. δῆλον οὖν ὡς ἕλκειν αὐτὰ δεήσει τοσούτῳ πλεῖον, ὅσῳ καὶ δεῖται πλείονος. Ἐρασίστρατος δὲ κἀνταῦθα πρότερον ποιήσας τὸ δεύτερον, οὐκ οἶδ' ὅπως οὐκ αἰσθάνεται. διότι γάρ φησι πολλὴ πρόσθεσις εἰς ἀνάτρεψιν γίνεται τοῖς νενοσηκόσι, διὰ τοῦτο καὶ ἡ πρὸς ταύτην ἀκολουθία πολλή. πῶς δ' ἂν πολλὴ πρόσθεσις γένοιτο, μὴ προηγουμένης ἀναδόσεως δαψιλοῦς. εἰ δὲ τὴν διὰ τῶν φλεβῶν φορὰν τῆς τροφῆς, ἀνάδοσιν καλεῖ, τὴν δ' εἰς ἕκαστον τῶν ἁπλῶν καὶ ἀοράτων ἐκείνων νεύρων καὶ ἀρτηριῶν μετάληψιν, οὐκ ἀνάδοσιν, ἀλλὰ διάδοσιν, ὥς τινες ὀνομάζειν ἠξίωσαν, εἶτα τὴν διὰ τῶν φλεβῶν μόνην τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ φασὶ γίγνεσθαι, τὴν εἰς τὰ λόγῳ θεωρητὰ μετάληψιν ἡμῖν ἐξηγησάσθωσαν. ὅτι μὲν γὰρ οὐκέτ' ἐπὶ τούτων ἡ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία λέγεσθαι δύναται, καὶ μάλιστ' ἐπὶ τῶν ἐσχάτως ἰσχνῶν, ἀποδέδεικται. τί δέ φησιν ἐπ' αὐτῶν ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν καθόλου λόγων ὁ Ἐρασίστρατος, ἄξιον ἐπακοῦσαι τῆς λέξεως, τοῖς ἐσχάτοις τε καὶ ἁπλοῖς, λεπτοῖς τε καὶ στενοῖς οὖσιν, ἐκ τῶν παρακειμένων ἀγγείων ἡ πρόσθεσις συμβαίνει εἰς τὰ κενώματα τῶν ἀπενεχθέντων, κατὰ τὰ πλάγια τῶν ἀγγείων ἑλκομένης τῆς τροφῆς καὶ καταχωριζομένης. ἐκ ταύτης τῆς λέξεως, πρῶτον μὲν, τὸ κατὰ τὰ πλάγια προσίεμαί τε καὶ ἀποδέχομαι. κατὰ μὲν γὰρ αὐτὸ τὸ στόμα τὸ ἁπλοῦν νεῦρον, οὐκ ἂν δύναιτο δεχόμενον τὴν τροφὴν, οὕτως εἰς ὅλον ἑαυτὸ διανέμειν. ἀνάκειται γὰρ ἐκεῖνο τῷ ψυχικῷ πνεύματι. κατὰ δὲ τὸ πλάγιον ἐκ τῆς παρακειμένης φλεβὸς τῆς ἁπλῆς, ἐγχωρεῖ λαβεῖν αὐτό. δεύτερον δ' ἀποδέχομαι τῶν ἐκ τῆς Ἐρασιστράτου λέξεως ὀνομάτων, τὸ γεγραμμένον ἐφεξῆς, τὸ κατὰ τὰ πλάγια. τί γάρ φησιν; κατὰ τὰ πλάγια τῶν ἀγγείων ἑλκομένης τῆς τροφῆς. ὅτι μὲν οὖν ἕλκε-
7 ται, καὶ ἡμεῖς ὁμολογοῦμεν. ὅτι δ' οὐ τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, δέδεικται πρόσθεν. ἐξευρῶμεν οὖν κοινῇ πῶς ἕλκεται. πῶς δ' ἄλλως, ἢ ὡς σίδηρος ὑπὸ τῆς Ἡρακλείας λίθου, δύναμιν ἐχούσης ἑλκτικὴν τοιαύτης ποιότητος. ἀλλ' εἰ τὴν μὲν ἀρχὴν τῆς ἀναδόσεως ἡ τῆς κοιλίας ἔκθλιψις παρέχεται, τὴν δὲ μετ' αὐτὴν φορὰν ἅπασαν αἵ τε φλέβες περιστελλόμεναι καὶ προωθοῦσαι. καὶ τῶν τρεφομένων ἕκαστον ἐπισπώμενον εἰς ἑαυτό, τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας ἀποστάντες, ὡς οὐ πρεπούσης ἀνδρὶ, τεχνικὴν ὑποθεμένῳ τὴν φύσιν, οὕτως ἂν, ἤδη καὶ τὴν ἀντιλογίαν εἴημεν πεφευγότες τὴν Ἀσκληπιάδου, μὴ δυνάμενοί γε λύειν αὐτήν. τὸ γὰρ εἰς τὴν ἀπόδειξιν παραλαμβανόμενον λῆμμα τὸ διεζευγμένον, οὐκέτ' ἐκ δυοῖν, ἀλλ' ἐκ τριῶν ἐστι κατά γε τὴν ἀλήθειαν διεζευγμένον. εἰ μὲν οὖν ὡς ἐκ δυοῖν αὐτῷ χρησαίμεθα, ψεῦδος ἔσται τι τῶν εἰς τὴν ἀπόδειξιν παρειλημμένων. εἰ δ' ὡς ἐκ
8 τριῶν, ἀπέραντος ὁ λόγος γενήσεται. καὶ ταῦτ' οὐκ ἐχρῆν ἀγνοεῖν τὸν Ἐρασίστρατον, εἴπερ κἂν κατ' ὄναρ ποτὲ τοῖς ἐκ τοῦ περιπάτου συνέτυχεν. ὥσπερ οὖν οὐδὲ τὰ περὶ τῆς γενέσεως τῶν χυμῶν. ὑπὲρ ὧν οὐδὲν ἔχων εἰπεῖν, ἀλλ' οὐδὲ μέχρι τοῦ μετρίου πιθανὸν, οἴεται παρακρούεσθαι σκηπτόμενος, ὡς οὐδὲ χρήσιμος ὅλως ἐστὶν ἡ τῶν τοιούτων ἐπίσκεψις. εἶτα ὦ πρὸς Διὸς, ὅπως μὲν τὰ σιτία κατὰ τὴν γαστέρα πέττεται χρήσιμον ἐπίστασθαι, πῶς δ' ἐν ταῖς φλεψὶν ἡ χολὴ γίνεται, περιττόν; καὶ τῆς κενώσεως ἄρα φροντιστέον αὐτῆς μόνης, ἀμελητέον δὲ τῆς γενέσεως; ὥσπερ οὐκ ἄμεινον ὑπάρχον μακρῷ, τὸ κωλύειν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς γεννᾶσθαι πλείονα, τοῦ πράγματα ἔχειν ἐκκενοῦντας. θαυμαστὸν δὲ καὶ τὸ διαπορεῖν, εἴτ' ἐν τῷ σώματι τὴν γένεσιν αὐτῆς ὑποθετέον, εἴτ' εὐθὺς ἔξωθεν ἐν τοῖς σιτίοις περιέχεσθαι φατέον. εἰ γὰρ δὴ τοῦτο καλῶς ἠπόρηται, τί οὐχὶ καὶ περὶ τοῦ αἵματος ἐπισκεψόμεθα, πότερον ἐν τῷ σώματι λαμβάνει τὴν γένεσιν, ἢ ἐν τοῖς σιτίοις παρέσπαρται, καθάπερ οἱ τὰς ὁμοιομερείας ὑποτιθέμενοί φασι. καὶ μὴν πολλῷ γε ἦν χρησιμώτερον ζητεῖσθαι ποῖα τῶν σιτίων ὁμολογεῖ τῇ τῆς αἱματώσεως ἐνεργείᾳ, καὶ ποῖα διαφέρεται, τοῦ ζητεῖν τίνα μὲν τῇ τῆς γαστρὸς ἐνεργείᾳ νικᾶται ῥᾳδίως, τίνα δ' ἀντιβαίνει καὶ μάχεται. τούτων μὲν γὰρ ἡ ἔκλεξις, εἰς πέψιν μόνην, ἐκείνων δ' εἰς αἵματος χρηστοῦ διαφέρει γένεσιν. οὐδὲν γὰρ ἴσον ἐστὶν, ἢ μὴ χρηστὸν αἷμα γεννηθῆναι, ἢ μὴ

καλῶς

καλῶς ἐν τῇ γαστρὶ χυλωθῆναι τὴν τροφήν. πῶς δ' οὐκ αἰδεῖται, τὰς μὲν τῆς πέψεως ἀποτυχίας διαιρούμενος, ὡς πολλαί τέ εἰσι καὶ κατὰ πολλὰς γίνονται προφάσεις. ὑπὲρ δὲ τῶν τῆς αἱματώσεως σφαλμάτων, οὐδ' ἄχρι ῥήματος ἑνὸς, οὐδ' ἄχρι συλλαβῆς μιᾶς φθεγξάμενος. ἀλλὰ μὴν εὑρίσκεταί γε καὶ παχὺ καὶ λεπτὸν ἐν ταῖς φλεψὶν αἷμα, καὶ τοῖς μὲν ἐρυθρότερον, τοῖς δὲ ξανθότερον, τοῖς δὲ μελάντερον, τοῖς δὲ φλεγματωδέστερον. εἰ δ' ὅτι καὶ δυσῶδες οὐχ ἕνα τρόπον, ἀλλ' ἐν πολλαῖς πάνυ διαφοραῖς, ἀῤῥήτοις μὲν λόγῳ, σαφεστάταις δ' αἰσθήσεσι φαίνεταί γε γνόμενον, εἰδείη τις, οὐκ οἶμαι μετρίως ἔτι καταγνώσεσθαι τῆς Ἐρασιστράτου ῥᾳθυμίας αὐτὸν, οὕτω γ' ἀναγκαίαν εἰς τὰ ἔργα τῆς τέχνης θεωρίαν παραλιπόντος. ἐναργῆ γὰρ δὴ καὶ τὰ περὶ τῶν ὑδέρων ἁμαρτήματα, τῇ ῥᾳθυμίᾳ ταύτῃ κατὰ λόγον ἠκολουθηκότα. τό τε γὰρ τῇ στενοχωρίᾳ τῶν ὁδῶν κωλύεσθαι νομίζειν πρόσω τοῦ ἥπατος ἰέναι τὸ αἷμα, καὶ μηδέποτ' ἂν ἄλλως ὕδερον δύνασθαι συστῆναι, πῶς οὐκ ἐσχάτην ἐνδείκνυται ῥᾳθυμίαν; τό τε μὴ διὰ τὸν σπλῆνα, μήτε δι' ἄλλο τι μόριον, ἀλλ' ἀεὶ διὰ τὸν ἐν ἥπατι σκίῤῥον, ὕδερον οἴεσθαι γίγνεσθαι, τελέως ἀργοῦ τὴν διάνοιαν ἀνθρώπου, καὶ μηδενὶ τῶν ὁσημέραι γιγνομένων παρακολουθοῦντος. ἐπὶ μέν γε χρονίαις αἱμοῤῥοΐσιν ἐπισχεθείσαις, ἢ διὰ κένωσιν ἄμετρον εἰς ψύξιν ἐσχάτην ἀγούσαις τὸν ἄνθρωπον, οὐχ ἅπαξ οὐδὲ δὶς, ἀλλὰ πολλάκις ἤδη τεθεάμεθα συστάντας ὑδέρους. ὥσπερ γε καὶ γυναιξὶν, ἥ τε τῆς ἐφ' ἑκάστῳ μηνὶ καθάρσεως ἀπώλεια παντελὴς, καὶ ἄμετρος κένωσις, ὅταν αἱμοῤῥαγήσωσί ποτε αἱ μῆτραι σφοδρῶς, ἐπεκαλέσαντο πολλάκις ὕδερον, καί τισιν αὐτῶν ὁ γυναικεῖος ὀνομαζόμενος ῥοῦς, εἰς τοῦτ' ἐτελεύτησε τὸ πάθος. ἵνα τοὺς ἀπὸ τῶν κενεώνων ἀρχομένους, ἢ ἄλλου τινὸς τῶν ἐπικαίρων μορίων ὑδέρους παραλίπω, σαφῶς μὲν, καὶ αὐτοὺς ἐξελέγχοντας τὴν ἐρασιστράτειον ὑπόληψιν. ἀλλ' οὐχ οὕτως ἐναργῶς, ὡς οἱ διὰ κατάψυξιν σφοδρὰν τῆς ὅλης ἕξεως ἀποτελούμενοι. πρώτη γὰρ αὕτη γενέσεως ὑδέρων αἰτία, διὰ τὴν ἀποτυχίαν τῆς αἱματώσεως γιγνομένη, τρόπον ὁμοιότατον ταῖς ἐπὶ τῇ τῶν σιτίων ἀπεψίᾳ διαῤῥοίαις. οὐ μὴν ἐσκίῤῥωταί γε κατὰ τοὺς τοιούτους ὑδέρους, οὐδ' ἄλλο τι σπλάγχνον, οὐδὲ τὸ ἧπαρ. ἀλλ' Ἐρασίστρατος ὁ σοφὸς ὑπεριδὼν, καὶ καταφρονήσας, ὧν οὔθ' Ἱπποκράτης, οὔτε Διοκλῆς, οὔτε Πραξαγόρας, οὔτε Φιλιστίων, ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἀρίστων φιλοσόφων οὐδεὶς κατεφρόνησεν, οὔτε Πλάτων, οὔτ' Ἀριστοτέλης, οὔτε Θεόφραστος, ὅλας ἐνεργείας ὑπερβαίνει, καθάπερ τι σμικρὸν, καὶ τὸ τυχὸν τῆς τέχνης παραλιπὼν μέρος, οὐδ' ἀντειπεῖν ἀξιώσας, εἴτ' ὀρθῶς, εἴτε καὶ μὴ, σύμπαντες οὗτοι θερμῷ, ψυχρῷ, ξηρῷ, καὶ ὑγρῷ, τοῖς μὲν ὡς δρῶσι, τοῖς δ' ὡς πάσχουσι, τὰ κατὰ τὸ σῶμα τῶν ζώων ἁπάντων διοικεῖσθαι φασί. καὶ ὡς τὸ θερμὸν ἐν αὐτοῖς εἴς τε τὰς ἄλλας ἐνεργείας, καὶ μάλιστα εἰς τὴν τῶν χυμῶν γένεσιν, τὸ πλεῖστον δύναται. ἀλλὰ τὸ μὲν πείθεσθαι τοσούτοις τε καὶ τηλικούτοις ἀνδράσι, καὶ πλεῖον αὐτὸν οἴεσθαί τι γινώσκειν, ἀνεμέσητον. τὸ δὲ μήτ' ἀντιλογίας ἀξιῶσαι μήτε μνήμης οὕτως ἔνδοξον δόγμα, θαυμαστήν τινα τὴν ὑπεροψίαν ἐνδείκνυται. καίτοι σμικρότατός ἐστι τὴν γνώμην, καὶ ταπεινὸς ἐσχάτως ἐν ἁπάσαις ταῖς ἀντιλογίαις. ἐν μὲν τοῖς περὶ τῆς πέψεως λόγοις, τοῖς σήπεσθαι τὰ σιτία νομίζουσι φιλοτίμως ἀντιλέγων, ἐν δὲ τοῖς περὶ τῆς ἀναδόσεως, τοῖς διὰ τὴν παράθεσιν τῶν ἀρτηριῶν ἀναδίδοσθαι τὸ διὰ τῶν φλεβῶν αἷμα νομίζουσιν. ἐν δὲ τοῖς περὶ τῆς ἀναπνοῆς, τοῖς περιωθεῖσθαι τὸν ἀέρα φάσκουσιν, οὐκ ὤκνησε δ' οὐδὲ τοῖς ἀτμοειδῶς εἰς τὴν κύστιν ἰέναι τὰ οὖρα νομίζουσιν ἀντειπεῖν, οὐδὲ τοῖς εἰς τὸν πνεύμονα φέρεσθαι τὸ ποτόν. οὕτως ἐν ἅπασι τὰς χειρίστας ἐπιλεγόμενος δόξας, ἀγάλλεται διατρίβων ἐπὶ πλέον ταῖς ἀντιλογίαις. ἐπὶ δὲ τῆς τοῦ αἵματος γενέσεως, οὐδὲν ἀτιμοτέρας οὔσης τῆς ἐν τῇ γαστρὶ χυλώσεως τῶν σιτίων, οὔτ' ἀντειπεῖν τινὶ τῶν πρεσβυτέρων ἠξίωσεν, οὔτ' αὐτὸς εἰσηγήσασθαί τινα ἑτέραν γνώμην ἐτόλμησεν, ὁ περὶ πασῶν τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν ἐν ἀρχῇ τῶν καθόλου λόγων ὑποσχόμενος ἐρεῖν, ὅπως τε γίνονται, καὶ δι' ὧν τινων τοῦ ζώου μορίων. ἢ τῆς μὲν πέττειν τὰ σιτία δυνάμεως πεφυκυίας ἀῤῥωστούσης, ἀπεπτήσει τὸ ζῶον, τῆς δ' αἱματούσης τὰ πεφθέντα, οὐδὲν ἔσται πάθημα τὸ παράπαν, ἀλλ' ἀδαμαντίνη τίς ἡμῖν αὕτη μόνη, καὶ ἀπαθής ἐστιν. ἢ ἄλλο τι τῆς ἀῤῥωστίας αὐτῆς ἔκγονον ὑπάρξει, καὶ οὐχ ὕδερος. δῆλος οὖν ἐναργῶς ὁ Ἐρασίστρατος ἐστὶν, ἐξ ὧν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις, οὐδὲ ταῖς φαυλοτάταις δόξαις ἀντιλέγειν ὤκνησεν, ἐνταυθοῖ δ' οὐδ' ἀντειπεῖν τοῖς πρόσθεν, οὐδ' αὐτὸς εἰπεῖν τι καινὸν ἐτόλμησε, τὸ σφάλμα τῆς ἑαυτοῦ γνωρίζων αἱρέσεως. τί γὰρ ἂν καὶ λέγειν ἔσχεν ὑπὲρ αἵματος, ἄνθρωπος εἰς μηδὲν τῷ συμφύτῳ θερμῷ χρώμενος; τί δὲ περὶ ξανθῆς χολῆς ἢ μελαίνης, ἢ φλέγματος; ὅτι νὴ δία δυνατόν ἐστιν, ἀναμεμιγμένην τοῖς σιτίοις εὐθὺς ἔξωθεν παραγίνεσθαι τὴν χολήν. λέγει γοῦν ὧδέ πως αὐτοῖς ὀνόμασι. πότερον δ' ἐν τῇ περὶ τὴν κοιλίαν κατεργασίᾳ τῆς τροφῆς γεννᾶται τοιαύτη ὑγρασία, ἢ μεμιγμένη τοῖς ἔξωθεν προσφερομένοις παραγίνεται, οὐδὲν χρήσιμον πρὸς τὴν ἰατρικὴν ἐπεσκέφθαι. καὶ μὴν ὦ γενναιότατε, καὶ κενοῦσθαι χρῆναι φάσκεις τὸν χυμὸν τοῦτον ἐκ τοῦ ζώου, καὶ μεγάλως λυπεῖν εἰ μὴ κενωθείη. πῶς οὖν οὐδὲν ἐξ αὐτοῦ χρηστὸν ὑπολαμβάνων γίνεσθαι, τολμᾷς ἄχρηστον λέγειν εἰς ἰατρικὴν εἶναι, τὴν περὶ τῆς γενέσεως αὐτοῦ σκέψιν. ὑποκείσθω γὰρ ἐν μὲν τοῖς σιτίοις περιέχεσθαι, μὴ διακρίνεσθαι δ' ἀκριβῶς ἐν ἥπατι. ταῦτα γὰρ ἀμφότερα νομίζεις εἶναι δυνατά, καὶ μὴν οὐ σμικρὸν ἐνταῦθα τὸ διαφέρον, ἢ ἐλαχίστην, ἢ παμπόλλην χολὴν ἐν ἑαυτοῖς περιέχοντα προσφέρεσθαι τὰ σιτία. τὰ μὲν γὰρ ἀκίνδυνα πάντη, τὰ δὲ παμπόλλην περιέχοντα, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πᾶσαν αὐτὴν ἐν ἥπατι καθαρθῆναι καλῶς, αἴτια καταστήσεται τῶν τ' ἄλλων παθῶν, ὧν αὐτὸς Ἐρασίστρατος ἐπὶ πλήθει χολῆς γίνεσθαί φησι, καὶ τῶν ἰκτερικῶν οὐχ ἥκιστα. πῶς οὖν οὐκ ἀναγκαιότατον ἰατρῷ γινώσκειν, πρῶτον μὲν ὡς ἐν τοῖς σιτίοις αὐτοῖς ἔξωθεν ἡ χολὴ περιέχεται. δεύτερον δ' ὡς τὸ μὲν τεῦτλον, εἰ τύχοι, παμπόλλην, ὁ δ' ἄρτος ἐλαχίστην, καὶ τὸ μὲν ἔλαιον πλείστην, ὁ δ' οἶνος ἐλαχίστην, ἕκαστον τε τῶν ἄλλων ἄνισον τῷ πλήθει περιέχει τὴν χολήν. πῶς γὰρ οὐκ ἂν, εἴη γελοιότατος, ὃς ἂν ἑκὼν αἱρεῖται τὰ πλείονα χολὴν ἐν ἑαυτοῖς περιέχοντα πρὸ τῶν ἐναντίων. τί δ' εἰ μὴ περιέχεται μὲν τοῖς σιτίοις ἡ χολὴ, γίνεται δ' ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασιν. ἢ οὐχὶ καὶ τοῦτο χρήσιμον ἐπίστασθαι, τίνι μὲν καταστάσει σώματος ἕπεται πλείων αὐτῆς ἡ γένεσις, τίνι δ' ἐλάττων; ἀλλοιοῦν γὰρ δή που καὶ μεταβάλλειν οἷοί τ' ἐσμὲν καὶ τρέπειν ἐπὶ τὸ βέλτιον ἀεὶ, τὰς μοχθηρὰς καταστάσεις τοῦ σώματος. ἀλλ' εἰ μὴ γιγνώσκοιμεν καθότι μοχθηρά ἐστι, καὶ πῇ τῆς δεούσης ἐξίσταται,

πῶς ἂν αὐτὴν ἐπανάγειν οἷοί τε εἴημεν ἐπὶ τὸ κρεῖττον; οὔκουν ἄχρηστόν ἐστιν εἰς τὰς ἰάσεις, ὡς Ἐρασίστρατός φησιν, ἐπίστασθαι τἀληθὲς αὐτὸ περὶ γενέσεως χολῆς. οὐ μὴν οὐδ' ἀδύνατον, οὐδ' ἀσαφὲς ἐξευρεῖν, ὅτι μὴ τὸ πλεῖστον ἐν ἑαυτῷ περιέχειν τὸ μέλι τὴν ξανθὴν χολὴν, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι μεταβαλλόμενον, εἰς αὐτὴν ἀλλοιοῦταί τε καὶ γίνεται. πικρὸν γὰρ ἂν ἦν γευομένοις, εἰ χολὴν ἔξωθεν εὐθὺς ἐν ἑαυτῷ περιεῖχεν. ἅπασί τ' ἂν ὡσαύτως τοῖς ἀνθρώποις, ἴσον αὐτοῖς ἐγεννᾶτο πλῆθος. ἀλλ' οὐχ ὧδ' ἔχει τἀληθές. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἀκμάζουσι, καὶ μάλιστ' εἰ φύσει θερμότεροι, καὶ βίον εἶεν βιοῦντες ταλαίπωρον, ἅπαν εἰς ξανθὴν χολὴν μεταβάλλει τὸ μέλι. τοῖς γέρουσι δ' ἱκανῶς ἐστιν ἐπιτήδειον, ὡς ἂν οὐκ εἰς χολὴν, ἀλλ' εἰς αἷμα τὴν ἀλλοίωσιν ἐκείνοις λαμβάνον. Ἐρασίστρατος δὲ πρὸς τὸ μηδὲν τούτων γινώσκειν, οὐδὲ περὶ τὴν διαίρεσιν τοῦ λόγου σωφρονεῖ, πότερον ἐν τοῖς σιτίοις ἡ χολὴ περιέχεται εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ἢ κατὰ τὴν ἐν τῇ κοιλίᾳ κατεργασίαν ἐγγίνεται, μηδὲν εἶναι χρήσιμον εἰς ἰατρικὴν ἐπισκέψασθαι λέγων. ἐχρῆν γὰρ δήπου προσθεῖναί τι, καὶ περὶ τῆς ἐν ἥπατι καὶ φλεψὶ γενέσεως αὐτῆς. ἐν τούτοις δὲ τοῖς ὀργάνοις γεννᾶσθαι τὴν χολὴν ἅμα τῷ αἵματι, τῶν παλαιῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἀποφηναμένων, ἀλλὰ τοῖς εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς σφαλεῖσι καὶ διαμαρτάνουσι τῆς ὀρθῆς ὁδοῦ, τοιαῦτά τε ληρεῖν ἀναγκαῖόν ἐστι, καὶ προσέτι τῶν χρησιμωτάτων εἰς τὴν τέχνην παραλιπεῖν τὴν ζήτησιν. ἡδέως οὖν ἐνταῦθα τοῦ λόγου γεγονὼς, ἠρόμην ἂν τοὺς ὁμιλῆσαι φάσκοντας αὐτὸν ἐπὶ πλεῖστον τοῖς ἐκ τοῦ περιπάτου φιλοσόφοις, εἰ γινώσκουσιν, ὅσα περὶ τοῦ κεκρᾶσθαι τὰ σώματα ἡμῶν ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ πρὸς Ἀριστοτέλους εἴρηταί τε, καὶ ἀποδέδεικται. καὶ ὡς τὸ θερμὸν ἐν αὐτοῖς ἐστι τὸ δραστικώτατον, καὶ ὡς τῶν ζώων ὅσα μὲν θερμότερα φύσει, ταῦτα πάντως ἔναιμα. τὰ δ' ἐπὶ πλεῖστον ψυχρότερα, πάντως ἄναιμα. καὶ διὰ τοῦτο, τοῦ χειμῶνος, ἀργὰ καὶ ἀκίνητα κεῖται, φωλεύοντα δίκην νεκρῶν. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῆς χροιᾶς τοῦ αἵματος οὐκ Ἀριστοτέλει μόνον, ἀλλὰ καὶ Πλάτωνι. καὶ ἡμεῖς νῦν, ὅπερ ἤδη καὶ πρόσθεν εἴπομεν, οὐ τὰ καλῶς ἀποδεδειγμένα τοῖς παλαιοῖς λέγειν προὐθέμεθα, μήτε τῇ γνώμῃ μήτε τῇ λέξει τοὺς ἄνδρας ἐκείνους ὑπερβαλέσθαι δυνάμενοι. τὰ δ' ἤτοι χωρὶς ἀποδείξεως ὡς ἐναργῆ πρὸς αὐτῶν εἰρημένα, διὰ τὸ μηδ' ὑπονοῆσαι μοχθηροὺς οὕτως ἔσεσθαί τινας σοφιστὰς, οἳ καταφρονήσουσι τῆς ἐν αὐτοῖς ἀληθείας, ἢ καὶ παραλελειμμένα τελέως ὑπ' ἐκείνων, ἀξιοῦμεν εὑρίσκειν τε καὶ ἀποδεικνύναι. περὶ δὲ τῆς τῶν χυμῶν γενέσεως, οὐκ οἶδ' εἴ τις ἔχει προσθεῖναί τι σοφώτερον, ὧν Ἱπποκράτης εἶπε, καὶ Ἀριστοτέλης, καὶ Πραξαγόρας, καὶ Φιλότιμος, καὶ ἄλλοι πολλοὶ τῶν παλαιῶν. ἀποδέδεικται γὰρ ἐκείνοις τοῖς ἀνδράσιν ἀλλοιουμένης τῆς τροφῆς ἐν ταῖς φλεψὶν ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμασίας, αἷμα μὲν ὑπὸ τῆς συμμετρίας τῆς κατ' αὐτὴν, οἱ δ' ἄλλοι χυμοὶ διὰ τὰς ἀμετρίας γινόμενοι, καὶ τούτῳ τῷ λόγῳ πάνθ' ὁμολογεῖ τὰ φαινόμενα. καὶ γὰρ τῶν ἐδεσμάτων ὅσα μέν ἐστι θερμότερα φύσει, χολωδέστερα, τὰ δὲ ψυχρότερα, φλεγματωδέστερα. καὶ τῶν ἡλικιῶν ὡσαύτως, χολωδέστεραι μὲν, αἱ θερμότεραι φύσει, φλεγματωδέστεραι δ' αἱ ψυχρότεραι. καὶ τῶν ἐπιτηδευμάτων δὲ, καὶ τῶν χωρῶν, καὶ τῶν ὡρῶν, καὶ πολὺ δὴ πρότερον ἔτι τῶν φύσεων αὐτῶν. αἱ μὲν ψυχρότεραι φλεγματωδέστεραι, χολωδέστεραι δ' αἱ θερμότεραι. καὶ νοσήματα τὰ μὲν ψυχρὰ, τοῦ φλέγματος ἔκγονα, τὰ δὲ θερμὰ, τῆς ξανθῆς χολῆς. καὶ ὅλως οὐδὲν ἐστιν εὑρεῖν τῶν ἁπάντων, ὃ μὴ τούτῳ τῷ λόγῳ μαρτυρεῖ. πῶς δ' οὐ μέλλει; διὰ γὰρ τὴν ἐκ τῶν τεττάρων ποιὰν κρᾶσιν ἑκάστου τῶν μορίων ὡδί πως ἐνεργοῦντος, ἀνάγκη πᾶσα, καὶ διὰ τὴν βλάβην αὐτῶν, ἢ διαφθείρεσθαι τελέως, ἢ ἐμποδίζεσθαί γε τὴν ἐνέργειαν, καὶ οὕτω νοσεῖν τὸ ζῷον, ἢ ὅλον, ἢ κατὰ μόρια. καὶ πρῶτά γε καὶ γενικώτατα νοσήματα, τέτταρα τὸν ἀριθμὸν ὑπάρχει, θερμότητι καὶ ψυχρότητι, καὶ ξηρότητι καὶ ὑγρότητι διαφέροντα. τοῦτο δὲ καὶ αὐτὸς ὁ Ἐρασίστρατος ὁμολογεῖ, καίτοι μὴ βουλόμενος. ὅταν γὰρ ἐν τοῖς πυρετοῖς χείρους τῶν σιτίων τὰς πέψεις γίγνεσθαι λέγῃ, μὴ διότι τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἡ συμμετρία διέφθαρται, (καθάπερ οἱ πρόσθεν ὑπελάμβανον) ἀλλ' ὅτι περιστέλλεσθαι καὶ τρίβειν ἡ γαστὴρ οὐχ ὁμοίως δύναται βεβλαμμένη τὴν ἐνέργειαν, ἐρέσθαι δίκαιον αὐτὸν, ὑπὸ τίνος ἡ τῆς γαστρὸς ἐνέργεια βέβλαπται. γενομένου γὰρ εἰ τύχοι βουβῶνος ἐπὶ προσπταίσματι, πρὶν μὲν πυρέξαι τὸν ἄνθρωπον, οὐκ ἂν χεῖρον ἡ γαστὴρ πέψειεν. οὐ γὰρ ἱκανὸν ἦν οὐδέτερον αὐτῶν, οὔθ' ὁ βουβὼν, οὔτε τὸ ἕλκος ἐμποδίσαι τι καὶ βλάψαι τὴν ἐνέργειαν τῆς γαστρός. εἰ δὲ πυρέξειεν, εὐθὺς μὲν αἱ πέψεις γίνονται χείρους. εὐθὺς δὲ καὶ τὴν ἐνέργειαν τῆς γαστρὸς βεβλάφθαι φαμὲν ὀρθῶς λέγοντες, ἀλλ' ὑπὸ τίνος ἐβλάβη, προσθεῖναι χρὴ τῷ λόγῳ. τὸ μὲν γὰρ ἕλκος οὐχ οἷόν τ' ἦν αὐτὴν βλάπτειν, ὥσπερ οὐδ' ὁ βουβών. ἦ γὰρ ἂν ἔβλαπτε καὶ πρὸ τοῦ πυρετοῦ. εἰ δὲ μὴ ταῦτα, δῆλον ὡς ἡ τῆς θερμασίας πλεονεξία. δύο γὰρ ταῦτα προσεγένετο τῷ βουβῶνι, ἥ τε κατὰ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὴν καρδίαν κινήσεως ἀλλοίωσις, καὶ ἡ τῆς παρὰ φύσιν θερμασίας πλεονεξία. ἀλλ' ἡ μὲν τῆς κινήσεως ἀλλοίωσις, οὐ μόνον οὐδὲν βλάψει τὴν ἐνέργειαν τῆς γαστρὸς, ἀλλὰ καὶ προσωφελήσει κατ' ἐκεῖνα τῶν ζώων, ἐν οἷς εἰς τὴν πέψιν ὑπετίθετο πλεῖστον δύνασθαι τὸ διὰ τῶν ἀρτηριῶν εἰς τὴν κοιλίαν ἐμπίπτον πνεῦμα. διὰ λοιπὴν οὖν ἔτι καὶ μόνην τὴν ἄμετρον θερμασίαν, ἡ βλάβη τῆς ἐνεργείας τῇ γαστρί. τὸ μὲν γὰρ πνεῦμα σφοδρότερόν τε καὶ συνεχέστερον, καὶ πλέον ἐμπίπτει νῦν ἢ πρότερον, ὥστε ταύτῃ μὲν μᾶλλον πέψει τὰ διὰ τὸ πνεῦμα καλῶς πέττοντα ζῶα. διὰ λοιπὴν δ' ἔτι τὴν παρὰ φύσιν θερμασίαν ἀπεπτήσει. τὸ γὰρ καὶ τῷ πνεύματι φάναι τιν' ὑπάρχειν ἰδιότητα καθ' ἣν πέττει, κἄπειτα ταύτην πυρεττόντων διαφθείρεσθαι, καθ' ἕτερον τρόπον ἐστὶν ὁμολογῆσαι τὸ ἄτοπον. ἐρωτηθέντες γὰρ αὖθις ὑπὸ τίνος ἠλλοιώθη τὸ πνεῦμα, μόνην ἕξουσιν ἀποκρίνεσθαι τὴν παρὰ φύσιν θερμασίαν, καὶ μάλιστ' ἐπὶ τοῦ παρὰ τὴν κοιλίαν. οὐδὲ γὰρ πλησιάζει κατ' οὐδὲν τοῦτον τῷ βουβῶνι, καίτοι τῶν ζώων ἐκείνων ἐν οἷς ἡ τοῦ πνεύματος ἰδιότης μέγα δύναται μνημονεύω, παρὸν ἐπ' ἀνθρώποις ἐν οἷς ἢ οὐδὲν, ἢ παντάπασιν ἀμυδρόν τι καὶ μικρὸν ὠφελεῖ, ποιεῖσθαι τὸν λόγον; ἀλλ' ὅτι μὲν ἐν τοῖς πυρετοῖς οὕτω κακῶς πέττουσιν, ὁμολογεῖ καὶ αὐτὸς, καὶ τὴν γ' αἰτίαν προστιθεὶς, βεβλάφθαι φησὶ τῆς γαστρὸς τὴν ἐνέργειαν. οὐ μὴν ἄλλην γέ τινα πρόφασιν τῆς βλάβης εἰπεῖν ἔχει, πλὴν τῆς παρὰ φύσιν θερμασίας. ἀλλ' εἰ βλάπτει τὴν ἐνέργειαν ἡ παρὰ φύσιν θερμασία, μὴ κατά τι συμβεβηκὸς, ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτῆς οὐσίαν τε καὶ δύναμιν, ἐκ τῶν πρώτων ἂν εἴη νοσημάτων. καὶ μὴν οὐκ ἐνδέχεται τῶν πρώτων μὲν εἶναι νοσημάτων

τὴν

τὴν ἀμετρίαν τῆς θερμασίας, τὴν δ' ἐνέργειαν ὑπὸ τῆς εὐκρασίας μὴ γίγνεσθαι. οὐδὲ γὰρ δι' ἄλλο δυνατὸν γίνεσθαι τὴν δυσκρασίαν, αἰτίαν τῶν πρώτων νοσημάτων, ἀλλ' ἢ διὰ τὴν εὐκρασίαν διαφθειρομένην. ὑπὸ γὰρ ταύτης γίνεσθαι τὰς ἐνεργείας, ἀνάγκη καὶ τὰς πρώτας αὐτῶν βλάβας διαφθειρομένης γίνεσθαι. ὅτι μὲν οὖν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Ἐρασίστρατον ἡ εὐκρασία τοῦ θερμοῦ, τῶν ἐνεργειῶν αἰτία, τοῖς θεωρεῖν τὸ ἀκόλουθον δυναμένοις ἱκανῶς ἀποδεδεῖχθαι νομίζω. τούτου δ' ὑπάρχοντος ἡμῖν, οὐδὲν ἔτι χαλεπὸν ἐφ' ἑκάστης ἐνεργείας, τῇ μὲν εὐκρασίᾳ τὸ βέλτιον ἕπεσθαι λέγειν, τῇ δὲ δυσκρασίᾳ, τὰ χείρω. καὶ τοίνυν εἴπερ ταῦθ' οὕτως ἔχοι, τὸ μὲν αἷμα τῆς συμμέτρου θερμασίας, τὴν δὲ ξανθὴν χολὴν, τῆς ἀμέτρου νομιστέον ὑπάρχειν ἔγγονον. οὕτω γὰρ καὶ ἡμῖν ἔν τε ταῖς θερμαῖς ἡλικίαις, καὶ τοῖς θερμοῖς χωρίοις, καὶ ταῖς ὥραις τοῦ ἔτους, καὶ ταῖς θερμαῖς καταστάσεσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ ταῖς θερμαῖς κράσεσι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τοῖς ἐπιτηδεύμασί τε καὶ τοῖς διαιτήμασι καὶ τοῖς νοσήμασι τοῖς θερμοῖς, εὐλόγως ἡ ξανθὴ χολὴ πλείστη φαίνεται γιγνομένη. τὸ δ' ἀπορεῖν, εἴτ' ἐν τοῖς σώμασι τῶν ἀνθρώπων ὁ χυμὸς οὗτος ἔχει τὴν γένεσιν, εἴτ' ἐν τοῖς σιτίοις περιέχεται, μὴ δ' ὅτι τοῖς ὑγιαίνουσιν ἀμέμπτως, ὅταν ἀσιτήσωσι παρὰ τὸ ἔθος ὑπό τινος περιστάσεως πραγμάτων ἀναγκασθέντες, ἐφ' ὧν μὲν πικρὸν τὸ στόμα γίνεται, χολώδη δὲ τὰ οὖρα, δάκνεται δ' ἡ γαστὴρ, ἑωρακότος ἐστὶν, ἀλλ' ὥσπερ ἐξαίφνης νῦν εἰς τὸν κόσμον ἐληλυθότος, καὶ μήπω τὰ κατ' αὐτὸν φαινόμενα γινώσκοντος. ἐπεὶ τίς οὐκ οἶδεν ὡς ἕκαστον τῶν ἑψομένων ἐπὶ πλέον, ἁλυκώτερον μὲν τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ πικρότερον γίγνεται. κἂν εἰ τὸ μέλι δὲ βουληθείης αὐτὸ τὸ πάντων γλυκύτατον ἐπὶ πλεῖστον ἕψειν, ἀποδείξεις καὶ τοῦτο πικρότατον. ὃ γὰρ τοῖς ἄλλοις, ὅσα μὴ φύσει θερμὰ, παρὰ τῆς ἑψήσεως ἐγγίνεται, τοῦτ' ἐκ φύσεως ὑπάρχει τῷ μέλιτι. διὰ τοῦτ' οὖν ἑψόμενον οὐ γίνεται γλυκύτερον. ὅσον γὰρ ἐχρῆν εἶναι θερμότητος εἰς γένεσιν γλυκύτητος, ἀκριβῶς αὐτῷ τοῦτο πᾶν οἴκοθεν ὑπάρχει. ὃ τοίνυν ἔξωθεν τοῖς ἐλλιπῶς θερμοῖς ἦν ὠφέλιμον, τοῦτ' ἐκείνῳ βλάβη τε καὶ ἀμετρία γίγνεται, καὶ διὰ τοῦτο θᾶττον τῶν ἄλλων ἑψόμενον, ἀποδείκνυται πικρόν. δι' αὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ τοῖς θερμοῖς φύσει, καὶ τοῖς ἀκμάζουσιν, ἑτοίμως εἰς χολὴν μεταβάλλεται. θερμὸν γὰρ θερμῷ πλησιάζον, εἰς ἀμετρίαν κράσεως ἑτοίμως ἐξίσταται, καὶ φθάνει χολὴ γιγνόμενον οὐχ αἷμα. δεῖται τοίνυν ψυχρᾶς μὲν κράσεως ἀνθρώπου, ψυχρᾶς δ' ἡλικίας, ἵν' εἰς αἵματος ἄγηται φύσιν. οὔκουν ἀπότροπον συνεβούλευσεν Ἱπποκράτης, μὴ συμφέρον τὸ μέλι τοῖς φύσει πικροχόλοις, ὡς ἂν θερμοτέρας δηλονότι κράσεως ὑπάρχουσιν. οὕτω δὲ τοῖς νοσήμασι τοῖς πικροχόλοις πολέμιον εἶναι τὸ μέλι, καὶ τῇ τῶν γερόντων ἡλικίᾳ φίλιον, οὐχ Ἱπποκράτης μόνον, ἀλλὰ καὶ πάντες ἰατροὶ λέγουσιν. οἱ μὲν ἐκ τῆς φύσεως αὐτοῦ τὴν δύναμιν ἐνδειξαμένης εὑρόντες, οἱ δ' ἐκ τῆς πείρας μόνης. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῖς ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας ἰατροῖς, ἕτερόν τι παρὰ ταῦτα τετήρηται γιγνόμενον, ἀλλὰ χρηστὸν μὲν γέροντι, νέῳ δ' οὐ χρηστὸν, καὶ τῷ μὲν φύσει πικροχόλῳ βλαβερὸν, ὠφέλιμον δὲ τῷ φλεγματώδει. καὶ τῶν νοσημάτων ὡσαύτως. τοῖς μὲν πικροχόλοις ἐχθρὸν, τοῖς δὲ φλεγματώδεσι φίλον. ἑνὶ δὲ λόγῳ, τοῖς μὲν θερμοῖς σώμασιν, ἢ διὰ φύσιν, ἢ διὰ νόσον, ἢ δι' ἡλικίαν, ἢ δι' ὥραν, ἢ διὰ χώραν, ἢ δι' ἐπιτήδευμα, χολῆς γεννητικὸν, αἵματος δὲ τοῖς ἐναντίοις. καὶ μὴν οὐκ ἐνδέχεται ταὐτὸν ἔδεσμα, τοῖς μὲν χολὴν γεννᾶν, τοῖς δ' αἷμα, μὴ οὐκ ἐν τῷ σώματι τῆς γενέσεως αὐτῶν ἐπιτελουμένης. εἰ γὰρ δὴ οἴκοθέν γε καὶ παρ' ἑαυτοῦ τῶν ἐδεσμάτων ἕκαστον ἔχον, καὶ οὐκ ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι μεταβαλλόμενον ἐγέννα τὴν χολὴν, ἐν ἅπασιν ἂν ὁμοίως αὐτοῖς τοῖς σώμασιν ἐγέννα, καὶ τὸ μὲν πικρὸν ἔξω γευομένοις, ἦν ἂν οἶμαι χολῆς ποιητικόν. εἰ δ' ἔτι γλυκὺ καὶ χρηστὸν, οὐκ ἂν οὐδὲ τὸ βραχύτατον ἐξ αὐτοῦ χολῆς ἐγεννᾶτο. καὶ μὴν οὐ τὸ μέλι μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν γλυκέων τοῖς προειρημένοις σώμασι, τοῖς δι' ὁτιοῦν τῶν εἰρημένων θερμοῖς οὖσιν, εἰς χολὴν ἑτοίμως ἐξίσταται. καίτοι ταῦτ' οὐκ οἶδ' ὅπως ἐξηνέχθην εἰπεῖν, οὐ προελόμενος, ἀλλ' ὑπ' αὐτῆς τοῦ λόγου τῆς ἀκολουθίας ἀναγκασθείς. εἴρηται δ' ἐπὶ πλεῖστον ὑπὲρ αὐτῶν Ἀριστοτέλει τε καὶ Πραξαγόρᾳ, τὴν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος γνώμην ὀρθῶς ἐξηγησαμένοις. μὴ τοίνυν ὡς ἀποδείξεις ὑφ' ἡμῶν εἰρῆσθαι νομίζειν τὰ τοιαῦτα μᾶλλον, ἢ περὶ τῆς τῶν ἄλλως γινωσκόντων ἀναισθησίας ἐνδείξεις, οἳ μηδὲ τὰ πρὸς ἁπάντων ὁμολογούμενα, καὶ καθ' ἑκάστην ἡμέραν φαινόμενα γινώσκουσι. τὰς δ' ἀποδείξεις αὐτῶν κατ' ἐπιστήμην, ἐξ ἐκείνων δεῖ λαμβάνειν τῶν ἀρχῶν, ὧν ἤδη καὶ πρόσθεν εἴπομεν. ὡς τὸ δρᾶν καὶ τὸ πάσχειν εἰς ἄλληλα τοῖς σώμασιν ὑπάρχει, κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν καὶ ὑγρόν. καὶ εἴτε φλέβας, εἴθ' ἧπαρ, εἴτ' ἀρτηρίας, εἴτε καρδίαν, εἴτε κοιλίαν, εἴτ' ἄλλο μόριον ἐνεργεῖν τις φήσειεν ἡντιναοῦν ἐνέργειαν, ἀφύκτοις ἀνάγκαις ἀναγκασθήσεται, διὰ τὴν ἐκ τῶν τεττάρων ποιὰν κρᾶσιν ὁμολογῆσαι τὴν ἐνέργειαν ὑπάρχειν αὐτῷ. διὰ τί γοῦν ἡ γαστὴρ περιστέλλεται τοῖς σιτίοις, διὰ τί δ' αἱ φλέβες αἷμα γεννῶσι, παρὰ τῶν Ἐρασιστρατείων ἐδεόμην ἀκοῦσαι. τὸ γὰρ ὅτι περιστέλλεται μόνον αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ γινώσκειν, οὐδέπω χρηστὸν, εἰ μὴ καὶ τὴν αἰτίαν εἰδείημεν. οὕτω γὰρ ἂν οἶμαι καὶ τὰ σφάλματα θεραπεύσαιμεν. οὐ μέλει, φασὶν, ἡμῖν, οὐδὲ πολυπραγμονοῦμεν ἔτι τὰς τοιαύτας αἰτίας. ὑπὲρ ἰατρὸν γάρ εἰσι, καὶ τῷ φυσικῷ προσήκουσι. πότερον οὖν οὐδ' ἀντερεῖτε τῷ φάσκοντι, τὴν μὲν εὐκρασίαν τὴν κατὰ φύσιν αἰτίαν εἶναι τῆς ἐνεργείας ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων, τὴν δ' αὖ δυσκρασίαν, νόσον τ' ἤδη καλεῖσθαι, καὶ πάντως ὑπ' αὐτῆς βλάπτεσθαι τὴν ἐνέργειαν; ἢ πεισθήσεσθε ταῖς τῶν παλαιῶν ἀποδείξεσιν; ἢ τρίτον τι καὶ μέσον ἑκατέρων τούτων πράξετε, μήθ' ὡς ἀληθέσι τοῖς λόγοις ἐξ ἀνάγκης πειθόμενοι, μήτ' ἀντιλέγοντες ὡς ψευδέσιν, ἀλλ' ἀπορηματικοί τινες ἐξαίφνης καὶ Πυρρώνειοι γενήσεσθε. καὶ μὴν εἰ τοῦτο δράσετε, τὴν ἐμπειρίαν ἀναγκαῖον ὑμῖν προστήσασθαι. τῷ γὰρ ἂν ἔτι τρόπῳ, καὶ τῶν ἰαμάτων εὐποροίητε, τὴν οὐσίαν ἑκάστου τῶν νοσημάτων ἀγνοοῦντες. τί οὖν οὐκ ἐξ ἀρχῆς ἐμπειρικοὺς ὑμᾶς αὐτοὺς ἐκαλέσατε; τί δὲ πράγματα ἡμῖν παρέχετε, φυσικὰς ἐνεργείας ἐπαγγελλόμενοι ζητεῖν ἰάσεως ἕνεκα; εἴπερ γὰρ ἀδύνατος ἡ γαστὴρ ἐστί τινι περιστέλλεσθαι, καὶ τρίβειν, πῶς αὐτὴν εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπανάξομεν, ἀγνοοῦντες τὴν αἰτίαν τῆς ἀδυναμίας; ἐγὼ μὲν γάρ φημι τὴν μὲν ὑπερθερμασμένην, ἐμψυκτέον ἡμῖν εἶναι, τὴν δ' ἐψυγμένην, θερμαντέον. οὕτω δὲ καὶ τὴν ἐξηραμμένην, ὑγραντέον, τὴν δ' ὑγρασμένην, ξηραντέον. ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν συζυγίαν, εἰ θερμοτέρα τοῦ κατὰ φύσιν ἅμα καὶ ξηροτέρα τύχοι γεγενημένη, κεφάλαιον εἶναι τῆς ἰάσεως ἐμψύχειν τε ἅμα καὶ ὑγραίνειν. εἰ δ' αὖ ψυχροτέρα τε ἅμα καὶ ὑγροτέρα, θερμαίνειν τε

καὶ ξηραίνειν, κἀπὶ τῶν ἄλλων ὡσαύτως. οἱ δ' ἀπ' Ἐρασιστράτου τί ποτε καὶ πράξουσιν, οὐδ' ὅλως ζητεῖν τῶν ἐνεργειῶν τὰς αἰτίας ὁμολογοῦντες; ὁ γάρ τοι καρπὸς τῆς περὶ τῶν ἐνεργειῶν ζητήσεως, οὗτός ἐστι. τὸ, τὰς αἰτίας τῶν δυσκρασιῶν εἰδότι, εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπανάγειν αὐτὰς, ὡς αὐτό γε τοῦτο μόνον, τὸ γνῶναι τὴν ἑκάστου τῶν ὀργάνων ἐνέργειαν, ἥτις ἐστὶν, οὔπω χρηστὸν εἰς τὰς ἰάσεις. Ἐρασίστρατος δέ μοι δοκεῖ, καὶ αὐτὸ τοῦτ' ἀγνοεῖν, ὡς εἴ τις αὖ ἐν τῷ σώματι διάθεσις βλάπτει τὴν ἐνέργειαν μὴ κατά τι συμβεβηκὸς, ἀλλὰ πρώτως καὶ καθ' ἑαυτὴν, αὕτη τὸ νόσημα ἐστὶν αὐτό. πῶς οὖν ἔτι διαγνωστικός τε καὶ ἰατρὸς τῶν νοσημάτων ἔσται, ἀγνοῶν ὅλως αὐτὰ, τίνα τέ ἐστι, καὶ πόσα καὶ ποῖα. περὶ μὲν δὴ τὴν γαστέρα τόγε τοσοῦτον Ἐρασίστρατος ἠξίωσεν ζητῆσαι τι, πῶς πέττεται τὰ σιτία. τὸ δ' ἥτις πρώτη τε καὶ ἀρχηγὸς αἰτία τούτου, πῶς οὐκ ἐπεσκέψατο; περὶ δὲ τὰς φλέβας καὶ τὸ αἷμα, καὶ αὐτὸ τοῦτο, πῶς παρέλιπεν. ἀλλ' οὔθ' Ἱπποκράτης, οὔτ' ἄλλος τις, ὧν ὀλίγῳ πρόσθεν ἐμνημόνευσα φιλοσόφων ἢ ἰατρῶν, ἄξιον ᾤετο εἶναι παραλιπεῖν. ἀλλὰ τὴν κατὰ φύσιν ἑκάστῳ ζώῳ θερμασίαν εὔκρατόν τε καὶ μετρίως ὑγρὰν οὖσαν, αἵματος εἶναι φασὶ γεννητικὴν, καὶ δι' αὐτό γε τοῦτο, καὶ τὸ αἷμα θερμὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι φασὶ τῇ δυνάμει χυμὸν, ὥσπερ τὴν ξανθὴν χολὴν, θερμὴν καὶ ξηρὰν εἶναι, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα ὑγρὰ φαίνεται. διαφέρειν γὰρ αὐτοῖς δοκεῖ τὸ κατὰ φαντασίαν ὑγρὸν, τοῦ κατὰ δύναμιν. ἢ τίς οὐκ οἶδεν, ὡς ἅλμη μὲν καὶ θάλασσα ταριχεύει τὰ κρέα καὶ ἄσηπτα διαφυλάττει, τὸ δ' ἄλλο πᾶν ὕδωρ τὸ πότιμον, ἑτοίμως διαφθείρει τε καὶ σήπει; τίς δ' οὐκ οἶδεν, ὡς ξανθῆς χολῆς ἐν τῇ γαστρὶ περιεχομένης πολλῆς, ἀπαύστῳ δίψει συνεχόμεθα, καὶ ὡς ἐμέσαντες αὐτὴν, εὐθὺς ἄδιψοι γιγνόμεθα μᾶλλον, ἢ εἴπερ πάμπολυ ποτὸν προσηράμεθα; θερμὸς οὖν εὐλόγως ὁ χυμὸς οὗτος εἴρηται καὶ ξηρὸς κατὰ δύναμιν, ὥσπερ γε καὶ τὸ φλέγμα ψυχρὸν καὶ ὑγρόν. ἐναργεῖς γὰρ καὶ περὶ τούτου πίστεις Ἱπποκράτει τε καὶ τοῖς ἄλλοις εἴρηνται παλαιοῖς. Πρόδικος δ' ἐν τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου γράμματι, τὸ συγκεκαυμένον καὶ οἷον ὑπερωπτημένον ἐν τοῖς χυμοῖς, ὀνομάζει φλέγμα παρὰ τὸ πεφλέχθαι. τῇ λέξει μὲν ἑτέρως χρῆται, φυλάττει μέντοι τὸ πρᾶγμα κατὰ ταὐτὸ τοῖς ἄλλοις. τὴν δ' ἐν τοῖς ὀνόμασι τοῦ ἀνδρὸς τούτου καινοτομίαν, ἱκανῶς ἐνδείκνυται καὶ Πλάτων. ἀλλὰ τοῦτό γε τὸ πρὸς ἁπάντων ἀνθρώπων ὀνομαζόμενον φλέγμα τὸ λευκὸν τὴν χρόαν, ὃ βλένναν ὀνομάζει Πρόδικος, ὁ ψυχρὸς καὶ ὑγρὸς χυμός ἐστιν οὗτος, καὶ πλεῖστος τοῖς τε γέρουσι καὶ τοῖς ὅπως δή ποτε ψυχθεῖσιν ἀθροίζεται, καὶ οὐδεὶς οὐδὲ μαινόμενος ἂν, ἄλλό τι ἢ ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν εἴποι ἂν αὐτόν. ἆρ' οὖν θερμὸς μέν τις ἐστὶ καὶ ὑγρὸς χυμὸς, καὶ θερμὸς ἕτερος καὶ ξηρὸς, καὶ ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς ἄλλος, οὐδεὶς δὲ ἐστι ψυχρὸς καὶ ξηρὸς τὴν δύναμιν, ἀλλ' ἡ τετάρτη συζυγία τῶν κράσεων ἐν ἅπασι τοῖς ἄλλοις ὑπάρχουσα, μόνοις τοῖς χυμοῖς οὐχ ὑπάρχει; καὶ μὴν ἥγε μέλαινα χολὴ, τοιοῦτός ἐστι χυμὸς, ἣν οἱ σωφρονοῦντες ἰατροὶ καὶ φιλόσοφοι πλεονεκτεῖν ἔφασαν, τῶν μὲν ὡρῶν τοῦ ἔτους, ἐν φθινοπώρῳ μάλιστα, τῶν δ' ἡλικιῶν, ἐν ταῖς μετὰ τὴν ἀκμήν. οὕτω δὲ καὶ διαιτήματα καὶ χωρία, καὶ καταστάσεις, καὶ νόσους τινὰς ψυχρὰς καὶ ξηρὰς εἶναι φασίν. οὐ γὰρ δὴ χωλὴν ἐν ταύτῃ μόνῃ τῇ συζυγία, τὴν φύσιν εἶναι νομίζουσιν, ἀλλ' ὥσπερ τὰς ἄλλας τρεῖς, οὕτω καὶ τήνδε διὰ πάντων ἐκτετάσθαι. ηὐξάμην οὖν κἀνταῦθ' ἐρωτῆσαι δύνασθαι τὸν Ἐρασίστρατον, εἰ μηδὲν ὄργανον ἡ τεχνικὴ φύσις ἐδημιούργησε καθαρτικὸν τοῦ τοιούτου χυμοῦ; ἀλλὰ τῶν μὲν οὔρων ἄρα τῆς διακρίσεως ἐστὶν ὄργανα δύο, καὶ τῆς ξανθῆς χολῆς ἕτερον οὐ σμικρόν. ὁ δὲ τούτων κακοηθέστερος χυμὸς, ἀλᾶται διὰ παντὸς ἐν ταῖς φλεψὶν ἀναμεμιγμένος τῷ αἵματι. καίτοι δυσεντερίη, φησί που Ἱπποκράτης, ἢν ἀπὸ χολῆς μελαίνης ἄρξηται, θανάσιμον. οὐ μὴν ἥ γ' ἀπὸ τῆς ξανθῆς χολῆς ἀρξαμένη, πάντως ὀλέθριος. ἀλλ' οἱ πλείους ἐξ αὐτῆς διασώζονται, τοσούτῳ κακοηθεστέρα τε καὶ δριμυτέρα τὴν δύναμιν ἡ μέλαινα χολὴ τῆς ξανθῆς ἐστίν. ἆρ' οὖν οὔτε τῶν ἄλλων ἀνέγνω τι τῶν Ἱπποκράτους γραμμάτων Ἐρασίστρατος οὐδέν. οὔτε τὸ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίον, ἵν' οὕτως ἀργῶς παρέλθοι τὴν περὶ τῶν χυμῶν ἐπίσκεψιν, ἢ γιγνώσκει μὲν, ἑκὼν δὲ παραλείπει καλλίστην τῆς τέχνης θεωρίαν. ἐχρῆν οὖν αὐτὸν μηδὲ περὶ τοῦ σπληνὸς εἰρηκέναι τι, μηδ' ἀσχημονεῖν, ὑπὸ τῆς τεχνικῆς φύσεως ὄργανον τηλικοῦτον μάτην ἡγούμενον κατασκευάσθαι. καὶ μὴν οὐχ Ἱπποκράτης μόνον, ἢ Πλάτων οὐδέν τι χείρους Ἐρασιστράτου περὶ φύσιν ἄνδρες, ἓν εἶναι τῶν ἐκκαθαιρόντων τὸ αἷμα καὶ τοῦτ' εἶναι φασὶ τὸ σπλάγχνον, ἀλλὰ καὶ μυρίοι σὺν αὐτοῖς ἄλλοι τῶν παλαιῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων, ὧν ἁπάντων προσποιησάμενος ὑπερφρονεῖν ὁ γενναῖος Ἐρασίστρατος, οὔτ' ἀντεῖπεν, οὐδ' ὅλως τῆς γνώμης αὐτῶν ἐμνημόνευσε. καὶ μὴν οἷς γε τὸ σῶμα θάλλει, τούτοις ὁ σπλὴν φθίνει, φησὶν Ἱπποκράτης, καὶ οἱ ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας ὁρμώμενοι πάντες ὁμολογοῦσιν ἰατροί. καὶ οἷς γ' αὖ μέγας καὶ ὕπουλος αὐξάνεται, τούτοις καταφθίνει, καὶ κακοχύμους τὰ σώματα τίθησιν. ὡς καὶ τοῦτο πάλιν οὐχ Ἱπποκράτης μόνον, ἀλλὰ καὶ Πλάτων, ἄλλοι τε πολλοὶ, καὶ οἱ ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας ὁμολογοῦσιν ἰατροί. καὶ ἀπὸ σπληνὸς δὲ κακοπραγοῦντος ἴκτεροι, μελάντεροι, καὶ τῶν ἑλκῶν αἱ οὐλαὶ, μέλαιναι. καθόλου γὰρ ὅταν ἐνδεέστερον ἢ προσῆκεν εἰς ἑαυτὸν ἕλκῃ τὸν μελαγχολικὸν χυμὸν, ἀκάθαρτον μὲν τὸ αἷμα, κακόχρουν δὲ τὸ πᾶν γίνεται σῶμα. πότε δ' ἐνδεέστερον ἕλκει; ἢ δηλονότι κακῶς διακείμενος; ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς νεφροῖς ἐνεργείας οὔσης ἕλκειν τὰ οὖρα, εἰ κακῶς ἕλκειν ὑπάρχει κακοπραγοῦσιν, οὕτω καὶ τῷ σπληνὶ ποιότητος μελαγχολικῆς ἑλκτικὴν ἑαυτῷ δύναμιν ἔχοντι σύμφυτον, ἀρρωστήσαντι ποτὲ, ταύτην ἀναγκαῖον ἕλκειν κακῶς, κἀν τῷδε παχύτερον ἤδη καὶ μελάντερον γίγνεσθαι τὸ αἷμα. ταῦτ' οὖν ἅπαντα πρός τε τὰς διαγνώσεις τῶν νοσημάτων, καὶ τὰς ἰάσεις, μεγίστην παρεχόμενα χρείαν, ὑπερεπήδησε τελέως ὁ Ἐρασίστρατος, καὶ καταφρονεῖν προσεποιήσατο τηλικούτων ἀνδρῶν. ὁ μὴ δὲ τῶν τυχόντων καταφρονῶν, ἀλλ' ἀεὶ φιλοτίμως ἀντιλέγων ταῖς ἠλιθιωτάταις δόξαις, ᾧ δῆλον, ὡς οὐδὲν ἔχων, οὔτ' ἀντειπεῖν τοῖς πρεσβυτέροις. ὑπὲρ ὧν ἀπεφήνατο περὶ σπληνὸς ἐνεργείας τε καὶ χρείας, οὔτ' αὐτὸς ἐξευρίσκων τί καινὸν, εἰς τὸ μηδὲν ὅλως εἰπεῖν, ἀφίκετο. ἀλλ' ἡμεῖς γε πρῶτον μὲν ἐκ τῶν αἰτίων οἷς ἅπαντα διοικεῖται τὰ κατὰ τὰς φύσεις, τοῦ θερμοῦ λέγω, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ. δεύτερον δ' ἐξ αὐτῶν τῶν ἐναργῶς φαινομένων κατὰ τὸ σῶμα, ψυχρὸν καὶ ξηρὸν εἶναί τινα χρῆναι χυμὸν ἀπεδείξαμεν. ἑξῆς δ' ὅτι μελαγχολικὸς οὗτος ὑπάρχει, καὶ καθαῖρον αὐτὸ τὸ σπλάγχνον, ὁ σπλήν ἐστιν, διὰ βραχέων ὡς ἔνι μάλιστα τῶν τοῖς παλαιοῖς ἀποδεδειγμένων ἀναμνήσαντες, ὑπὲρ τὸ

λοιπὸν

λοιπὸν ἔτι τοῖς προοῦσι λόγοις ἀφιξόμεθα. τί δ' αὖ εἴη λοιπὸν ἄλλο γε, ἢ ἐξηγήσασθαι σαφῶς, οἷον τί βούλονταί τε καὶ ἀποδεικνύουσι περὶ τὴν τῶν χυμῶν γένεσιν οἱ παλαιοὶ συμβαίνειν. ἐναργέστερον δ' αὖ γνωσθείη διὰ παραδείγματος. οἶνον δή μοι νόει γλευκῶν, οὐ πρὸ πολλοῦ τῶν σταφυλῶν ἐκτεθλιμμένον, ζέοντά τε καὶ ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῆς ἐν αὐτῷ θερμασίας. ἔπειτα κατὰ τὴν αὐτοῦ μεταβολὴν δύο γεννώμενα περιττώματα, τὸ μὲν κουφότερόν τε καὶ ἀερωδέστερον, τὸ δὲ βαρύτερόν τε καὶ γεωδέστερον, ὧν τὸ μὲν ἄνθος οἶμαι, τὸ δὲ τρύγα καλοῦσι. τούτων τῷ μὲν ἑτέρῳ, τὴν ξανθὴν χολὴν, τῷ δ' ἑτέρῳ τὴν μέλαιναν εἰκάζων, οὐκ ἂν ἁμάρτοις, οὐ τὴν αὐτὴν ἐχόντων ἰδέαν τῶν χυμῶν τούτων ἐν τῷ κατὰ φύσιν διοικεῖσθαι τὸ ζῷον, οἵαν καὶ τὸ παρὰ φύσιν ἔχοντος, ἐπιφαίνονται πολλάκις. ἡ μὲν γὰρ ξανθὴ, λεκυθώδης γίνεται. καὶ γὰρ ὀνομάζουσιν οὕτως αὐτὴν, ὅτι ταῖς τῶν ὠῶν λεκύθοις ὁμοιοῦται κατά τε χρόαν καὶ πάχος. ἡ δ' αὖ μέλαινα κακοηθεστέρα μὲν πολὺ, καὶ αὐτὴ τῆς κατὰ φύσιν. ὄνομα δ' οὐδὲν ἴδιον κεῖται τῷ τοιούτῳ χυμῷ, πλὴν εἴπου τινὲς, ἢ ξυστικὸν, ἢ ὀξώδη κεκλήκασιν αὐτόν. ὅτι καὶ δριμὺς ὁμοίως ὄξει γίγνεται, καὶ ξύει γε τὸ σῶμα τοῦ ζώου, καὶ τὴν γῆν, εἰ κατ' αὐτῆς ἐκχυθείη, καί τινα μετὰ πομφολύγων οἷον ζύμωσίν τε καὶ ζέσιν ἐργάζεται, σηπεδόνος ἐπικτήτου προσελθούσης ἐκείνῳ τῷ κατὰ φύσιν ἔχοντι χυμῷ τῷ μέλανι. καί μοι δοκοῦσιν οἱ πλεῖστοι τῶν παλαιῶν ἰατρῶν, αὐτὸ μὲν τὸ κατὰ φύσιν ἔχον τοῦ τοιούτου χυμοῦ, καὶ διαχωροῦν κάτω, καὶ πολλάκις ἐπιπολάζον ἄνω, μέλανα καλεῖν χυμὸν, οὐ μέλαιναν χολήν. τὸ δ' ἐκ συγκαύσεως τινὸς καὶ σηπεδόνος εἰς τὴν ὀξεῖαν μεθιστάμενον ποιότητα, μέλαιναν ὀνομάζειν χολήν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ὀνομάτων, οὐ χρὴ διαφέρεσθαι. τὸ δ' ἀληθὲς ὧδ' ἔχον εἰδέναι. κατὰ τὴν τοῦ αἵματος γένεσιν, ὅσον ἂν ἱκανῶς παχὺ καὶ γεῶδες, ἐκ τῆς τῶν σιτίων φύσεως ἐμφερόμενον τῇ τροφῇ, μὴ δέξηται καλῶς τὴν ἐκ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἀλλοίωσιν, ὁ σπλὴν εἰς ἑαυτὸν ἕλκει τοῦτο. τὸ δ' ὀπτηθὲν ὡς ἄν τις εἴποι, καὶ συγκαυθὲν τῆς τροφῆς, εἴη δ' ἂν τοῦτο τὸ θερμότατον ἐν αὐτῇ καὶ γλυκύτατον. οἷον τό τε μέλι, καὶ ἡ πιμελὴ, ξανθὴ γενόμενον χολὴ, διὰ τῶν χοληδόχων ὀνομαζομένων ἀγγείων ἐκκαθαίρεται. λεπτὸν δὲ ἐστι τοῦτο καὶ ὑγρὸν, καὶ ῥυτὸν, οὐχ ὥσπερ ὅταν ὑπεροπτηθὲν ἐσχάτως ξανθὸν καὶ πυρῶδες, καὶ παχὺ γένηται ταῖς τῶν ὠῶν ὅμοιον λεκύθοις. τοῦτο μὲν γὰρ ἤδη παρὰ φύσιν. θάτερον δὲ τὸ πρότερον εἰρημένον κατὰ φύσιν ἐστὶν, ὥσπερ γε καὶ τοῦ μέλανος χυμοῦ, τὸ μὲν μήπω τὴν οἰκείαν ζέσιν τε καὶ ζύμωσιν τῆς γῆς ἐργαζόμενον, κατὰ φύσιν ἐστί. τὸ δ' εἰς τοιαύτην μεθιστάμενον ἰδέαν τε καὶ δύναμιν, ἤδη παρὰ φύσιν, ὡς ἂν τὴν ἐκ τῆς συγκαύσεως τοῦ παρὰ φύσιν θερμοῦ προσειληφὼς δριμύτητα, καὶ οἷον τέφρα τις ἤδη γεγονὸς, ὧδέ πως καὶ ἡ κεκαυμένη τρὺξ τῆς ἀκαύστου διήνεγκε. θερμὸν γάρ τοι χρῆμα αὕτη ἱκανῶς ἐστιν, ὥστε καίειν καὶ τήκειν καὶ διαφθείρειν τὴν σάρκα. τῇ δ' ἑτέρᾳ τῇ μήπω κεκαυμένῃ, τοὺς ἰατροὺς ἐστὶν εὑρεῖν χρωμένους, εἰς ὅσαπερ καὶ τῇ γῇ τῇ καλουμένῃ κεραμίτιδι, καὶ τοῖς ἄλλοις ὅσα ξηραίνειν τε καὶ ψύχειν ἅμα πέφυκεν. εἰς τὴν τῆς οὕτω συγκαυθείσης μελαίνης χολῆς ἰδέαν, καὶ ἡ λεκυθώδης ἐκείνη μεθίσταται πολλάκις, ὅταν καὶ αὐτὴ ποθ' οἷον ὀπτηθεῖσα τύχοι πυρώδει θερμασίᾳ. τὰ δ' ἄλλα τῶν χολῶν εἴδη ξύμπαντα, τὰ μὲν ἐκ τῶν εἰρημένων κράσεως γίγνεται, τὰ δ' οἷον ὁδοί τινές εἰσι τῆς τούτων γενέσεώς τε καὶ εἰς ἄλληλα μεταβολῆς. διαφέρουσι δὲ τῷ τὰς μὲν ἀκράτους εἶναι καὶ μόνας, τὰς δ' οἷον ὀρροῖς τισιν ἐξυγρασμένοις. ἀλλ' οἱ μὲν ὀρροὶ, τῶν χυμῶν ἅπαντες περιττώματα, καὶ καθαρὸν αὐτῶν εἶναι δεῖται τοῦ ζώου τὸ σῶμα. τῶν δ' εἰρημένων ἐστί τις χρεία τῇ φύσει, καὶ τοῦ παχέος καὶ λεπτοῦ. καὶ καθαίρεται πρός τε τοῦ σπληνὸς καὶ τῆς ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστεως τὸ αἷμα, καὶ ἀποτίθεται τοσοῦτόν τε καὶ τοιοῦτον ἑκατέρου μέρος, ὅσον καὶ οἷον εἴπερ εἰς ὅλον ἠνέχθη τοῦ ζώου τὸ σῶμα βλάβην τινὰ ἂν εἰργάσατο. τὸ γὰρ ἱκανῶς παχὺ καὶ γεῶδες καὶ τελέως διαπεφευγὸς τὴν ἐν τῷ ἥπατι μεταβολὴν, ὁ σπλὴν εἰς ἑαυτὸν ἕλκει. τὸ δ' ἄλλο τὸ μετρίως παχὺ, σὺν τῷ κατειργάσθαι, πάντῃ φέρεται. δεῖται γὰρ ἐν πολλοῖς τοῦ ζώου μορίοις παχύτητός τινος τὸ αἷμα, καθάπερ οἶμαι καὶ τῶν ἐμφερομένων ἰνῶν. καὶ εἴρηται μὲν καὶ Πλάτωνι περὶ τῆς χρείας αὐτῶν. εἰρήσεται δὲ καὶ ἡμῖν ἐν ἐκείνοις τοῖς γράμμασιν, ἐν οἷς ἂν, τὰς χρείας τῶν μορίων διεξερχώμεθα. δεῖται δ' οὐχ ἥκιστα καὶ τοῦ ξανθοῦ χυμοῦ μήπω πυρώδους ἐσχάτως γεγενημένου τὸ αἷμα. τίς καὶ τίς αὐτῷ καὶ ἡ παρὰ τοῦδε χρεία, δι' ἐκείνων εἰρήσεται. φλέγματος δ' οὐδὲν ἐποίησεν ἡ φύσις ὄργανον καθαρτικὸν, ὅτι ψυχρὸν καὶ ὑγρόν ἐστι, καὶ οἷον ἡμίπεπτός τις τροφή. δεῖται τοίνυν οὐ κενοῦσθαι τὸ τοιοῦτον, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι μένον ἀλλοιοῦσθαι. τὸ δ' ἐξ ἐγκεφάλου καταρρέον περίττωμα, τάχα μὲν ἂν, οὐδὲ φλέγμα τις ὀρθῶς, ἀλλὰ βλένναν τε καὶ κόρυζαν, ὥσπερ οὖν καὶ ὀνομάζεται, καλοίη. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' ὅτι γε τῆς τούτου κενώσεως ὀρθῶς ἡ φύσις προυνοήσατο, καὶ τοῦτ' ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἰρήσεται. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ κατὰ τὴν γαστέρα τε καὶ τὰ ἔντερα συνιστάμενον φλέγμα, ὅπως ἂν ἐκκενῶται καὶ αὐτὸ, μάλιστά τε καὶ τάχιστα παρεσκευασμένον τῇ φύσει μηχάνημα, δι' ἐκείνων εἰρήσεται καὶ αὐτὸ τῶν ὑπομνημάτων. ὅσον οὖν ἐμφέρεται ταῖς φλεψὶ φλέγμα, χρήσιμον ὑπάρχον τοῖς ζώοις, οὐδὲ μιᾶς δεῖται κενώσεως. προσέχειν δὲ χρὴ κἀνταῦθα τὸν νοῦν, καὶ γινώσκειν ὥσπερ τῶν χολῶν ἑκατέρας, τὸ μὲν τὸ χρήσιμον καὶ κατὰ φύσιν ἐν τοῖς ζώοις, τὸ δ' ἄχρηστόν τε καὶ παρὰ φύσιν. οὕτω καὶ τοῦ φλέγματος, ὅσον μὲν ἂν ᾖ γλυκὺ, χρηστὸν μὲν εἶναι τοῦτο τῷ ζώῳ, καὶ κατὰ φύσιν. ὅσον δ' ὀξὺ καὶ ἁλμυρὸν ἐγένετο, τὸ μὲν ὀξὺ, τελέως ἀπεπτῆσθαι, τὸ δ' ἁλμυρὸν διασεσῆφθαι. τελείαν δ' ἀπεψίαν φλέγματος ἀκούειν χρὴ τῆς δευτέρας πέψεως δηλονότι τῆς ἐν φλεψίν. οὐ γὰρ δὴ τῆς γε πρώτης τῆς κατὰ τὴν κοιλίαν, ἢ οὐδ' ἂν ἐγεγένητο τὴν ἀρχὴν χυμὸς, εἰ καὶ ταύτην διεπεφεύγει. ταῦτ' ἀρκεῖν μοι δοκεῖ περὶ γενέσεώς τε καὶ διαφθορᾶς χυμῶν ὑπομνήματα εἶναι, τῶν Ἱπποκράτει τε καὶ Πλάτωνι καὶ Ἀριστοτέλει καὶ Πραξαγόρᾳ καὶ Διοκλεῖ, καὶ πολλοῖς ἄλλοις τῶν παλαιῶν, εἰρημένων. οὐ γὰρ ἐδικαίωσα πάντα μεταφέρειν εἰς τόνδε τὸν λόγον αὐτὰ τελέως ἐκείνοις γεγραμμένα. τοσοῦτον δὲ μόνον ὑπὲρ ἑκάστου εἶπον, ὅσον ἐξορμῆσαί τε τοὺς ἐντυγχάνοντας, εἰ μὴ παντάπασιν εἶεν σκαιοὶ, τοῖς τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν ὁμιλῆσαι γράμμασι, καὶ τὴν εἰς τὸ ῥᾷον αὐτοῖς συνεῖναι, βοήθειαν παρέξειν. γέγραπται δέ πού καὶ δι' ἑτέρου λόγου περὶ τῶν κατὰ Πραξαγόραν τὸν Νικάρχου, χυμῶν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα δέκα ποιεῖ, χωρὶς τοῦ αἵματος (ἑνδέκατος γὰρ ἂν εἴη χυμὸς αὐτὸ τὸ αἷμα) τῆς Ἱπποκράτους οὐκ ἀποχωρεῖ διδασκαλίας. ἀλλ' εἰς εἴδη τινὰ

καὶ διαφορὰς τέμνειν αὐτοὺς ὑπ' ἐκείνου πρώτου πάντας, ἅμα ταῖς οἰκείαις ἀποδείξεσιν εἰρημένους χυμούς. ἐπαινεῖν μὲν οὖν χρὴ τοὺς τὰ ἐξηγουμένους τὰ καλῶς εἰρημένα, καὶ αὐτοὺς, εἴ τι παραλέλειπται, προστιθέντας, οὐ γὰρ οἷόν τε τὸν αὐτὸν ἄρξασθαι καὶ τελειῶσαι. μέμφεσθαι δὲ αὐτοὺς οὕτως ἀταλαιπώρους, ὡς μηδὲν ὑπομένειν μαθεῖν τῶν ὀρθῶς εἰρημένων, καὶ αὐτοὺς εἰς τοσοῦτον φιλοτίμους, ὡς ἐπιθυμίᾳ νεωτέρων δογμάτων, ἀεὶ πανουργεῖν τι καὶ σοφίζεσθαι, τὰ μὲν ἑκόντι παραλείποντας, ὥσπερ Ἐρασίστρατος ἐπὶ τῶν χυμῶν ἐποίησε. τὰ δὲ πανούργως ἀντιλέγοντας, ὥσπερ οὗτός τε αὐτὸς, καὶ ἄλλοι πολλοὶ τῶν νεωτέρων. ἀλλ' οὗτος μὲν ὁ λόγος ἐνταυθοῖ τελευτάτω, τὸ ὑπόλοιπον ἅπαν ἐν τῷ τρίτῳ προσθήσω.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ. Γ.



Τι μὲν οὖν ἡ θρέψις ἀλλοιουμένου τε καὶ ὁμοιουμένου γίνεται τοῦ τρέφοντος τῷ τρεφομένῳ, καὶ ὡς ἐν ἑκάστῳ τῶν τοῦ ζῴου μορίων ἐστί τις δύναμις, ἣν ἀπὸ τῆς ἐνεργείας, ἀλλοιωτικὴν μὲν κατὰ γένος, ὁμοιωτικὴν δὲ καὶ θρεπτικὴν κατ' εἶδος ὀνομάζομεν, ἐν τῷ πρόσθεν δεδήλωται λόγῳ. τὴν δ' εὐπορίαν τῆς ὕλης, ἣν τροφὴν ἑαυτῷ ποιεῖται τὸ τρεφόμενον, ἐξ ἑτέρας τινὸς ἔχειν ἐδείκνυν δυνάμεως ἐπισπᾶσθαι πεφυκυίας τὸν οἰκεῖον χυμόν. εἶναι δ' οἰκεῖον ἑκάστῳ τῶν μορίων χυμόν, ὃς ἂν ἐπιτηδειότατος εἰς τὴν ἐξομοίωσιν ᾖ, καὶ τὴν ἕλκουσαν αὐτὸν δύναμιν ἀπὸ τῆς ἐνεργείας ἑλκτικήν γέ τινα καὶ ἐπισπαστικὴν ὀνομάζεσθαι. δέδεικται δὲ καὶ ὡς πρὸ μὲν τῆς ὁμοιώσεως ἡ πρόσφυσις ἐστίν. ἐκείνης δ' ἔμπροσθεν ἡ πρόσθεσις γίγνεται, τέλος ὡς ἂν εἴποι τις οὖσα τῆς κατὰ τὴν ἐπισπαστικὴν δύναμιν ἐνεργείας. αὐτὸ μὲν γὰρ τὸ παράγεσθαι τὴν τροφὴν ἐκ τῶν φλεβῶν εἰς ἕκαστον τῶν μορίων, τῆς ἑλκτικῆς ἐνεργούσης γίγνεται δυνάμεως. τὸ δ' ἤδη παρῆχθαι τε καὶ προστεθεῖσθαι τῷ μορίῳ, τὸ τέλος ἐστὶν αὐτὸ, δι' ὃ καὶ τῆς τοιαύτης ἐνεργείας ἐδεήθημεν. ἵνα γὰρ προστεθῇ, διὰ τοῦθ' ἕλκεται. χρόνου δ' ἐντεῦθεν ἤδη πλείονος εἰς τὴν θρέψιν τοῦ ζῴου δεῖ. ἑλχθῆναι μὲν γὰρ καὶ διὰ ταχέων τι δύναται. προσφυῆναι δὲ καὶ ἀλλοιωθῆναι καὶ τελέως ὁμοιωθῆναι τῷ τρεφομένῳ, καὶ μέρος αὐτῷ γενέσθαι, παραχρῆμα μὲν οὐχ οἷόν τε, χρόνῳ δ' ἂν πλείονι συμβαίνοι καλῶς. ἀλλ' εἰ μὴ μένοι κατὰ τὸ μόριον ὁ προστεθεὶς οὗτος χυμὸς, εἰς ἕτερον δέ τι μεθίσταιτο καὶ παραρρέοι διὰ παντὸς, ἀμείβων τε, καὶ ὑπαλλάττων τὰ χωρία, κατ' οὐδὲν αὐτῶν οὔτε πρόσφυσις, οὔτ' ἐξομοίωσις ἔσται. δεῖ δὲ κἀνταῦθα τινὸς τῇ φύσει δυνάμεως ἑτέρας εἰς πολυχρόνιον μονὴν τοῦ προστεθέντος τῷ μορίῳ χυμοῦ, καὶ ταύτης οὐκ ἔξωθέν ποθεν ἐπιρρεούσης, ἀλλ' ἐν αὐτῷ θρεψομένῳ κατῳκισμένης, ἣν ἀπὸ τῆς ἐνεργείας πάλιν οἱ πρὸ ἡμῶν ἠναγκάσθησαν ὀνομάσαι καθεκτικήν. ὁ μὲν δὴ λόγος ἤδη σαφῶς ἐνεδείξατο τὴν ἀνάγκην τῆς γενέσεως τῆς τοιαύτης δυνάμεως. καὶ ὅστις ἀκολουθοῦσαν σύνεσιν ἔχει, πέπεισται βεβαίως ἐξ ὧν εἴπομεν, ὡς ὑποκειμένου τε καὶ ἀποδεδειγμένου, τοῦ τεχνικὴν εἶναι τὴν φύσιν, καὶ τοῦ ζῴου κηδεμονικὴν, ἀναγκαῖον ὑπάρχειν αὐτῇ καὶ τὴν τοιαύτην δύναμιν. ἀλλ' ἡμεῖς οὐ τούτῳ μόνῳ τῷ γένει τῆς ἀποδείξεως εἰθισμένοι χρῆσθαι, προστιθέντες αὐτῷ καὶ τὰς ἐκ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ἀναγκαζούσας τε καὶ βιαζομένας πίστεις, ἐπὶ τὰς τοιαύτας καὶ νῦν ἀφιξόμεθα. καὶ δείξομεν ἐπὶ μέν τινων μορίων τοῦ σώματος, οὕτως ἐναργῆ τὴν καθεκτικὴν δύναμιν, ὡς αὐταῖς ταῖς αἰσθήσεσι διαγιγνώσκεσθαι τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς. ἐπὶ δέ τινων, ἧττον μὲν ἐναργῶς ταῖς αἰσθήσεσι, λόγῳ δὲ κἀνταῦθα φωραθῆναι δυναμένην. ἀρξώμεθα οὖν τῆς διδασκαλίας ἀπ' αὐτοῦ τοῦ πρώτου, μεθόδῳ τινὶ προχειρισάμενοι μόρια τοῦ σώματος, ἐφ' ὧν ἀκριβῶς ἐστι βασανίσαι τε καὶ ζητῆσαι τὴν καθεκτικὴν δύναμιν ὁποία ποτ' ἐστίν. ἆρ' οὖν ἄν τις ἄμεινον ἑτέρωθεν, ἢ ἀπὸ τῶν μεγίστων τε καὶ κοιλοτάτων ὀργάνων ὑπάρξαιτο τῆς ζητήσεως. ἐμοὶ μὲν οὐκ ἂν δοκεῖ βέλτιον. ἐναργεῖς γοῦν εἰκὸς ἐπὶ τούτων φανῆναι τὰς ἐνεργείας διὰ τὸ μέγεθος, ὡς τά γε σμικρὰ τάχ' ἂν, εἰ καὶ σφοδρὰν ἔχει τὴν τοιαύτην δύναμιν, ἀλλ' οὐκ αἰσθήσει γ' ἑτοίμην διαγιγνώσκεσθαι τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς. ἀλλ' ἔστιν ἐν τοῖς μάλιστα κοιλότατα καὶ μέγιστα τῶν τοῦ ζῴου μορίων, ἥ τε γαστὴρ, αἱ μῆτραι τε καὶ αἱ ὑστέραι καλούμεναι. τί οὖν κωλύει ταῦτα προχειρισαμένους, ἐπισκέψασθαι τὰς ἐνεργείας αὐτῶν, ὅσαι μὲν καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς δῆλαι, τὴν ἐξέτασιν ὑφ' ἡμῶν αὐτῶν ποιουμένους, ὅσαι δ' ἀμυδρότεραι, τὰ παραπλήσια διαιροῦντας ἀνθρώπῳ ζῷα· οὐχ ὡς οὐκ ἂν, ἱκανῶς τόγε καθόλου περὶ τῆς ζητουμένης δυνάμεως, καὶ τῶν ἀνομοίων ἐνδειξαμένων, ἀλλ' ὅπως ἅμα τῷ κοινῷ καὶ τὸ ἴδιον ἐφ' ἡμῶν αὐτῶν ἐγνωκότες, εἴς τε τὰς διαγνώσεις τῶν νοσημάτων αὐτῶν καὶ τὰς ἰάσεις εὐπορώτεροι γιγνώμεθα. περὶ μὲν οὖν ἀμφοτέρων τῶν ὀργάνων ἅμα λέγειν ἀδύνατον. ἐν μέρει δ' ὑπὲρ ἑκατέρου ποιησόμεθα τὸν λόγον, ἀπὸ τοῦ σαφέστερον ἐνδείξασθαι δυναμένου τὴν καθεκτικὴν δύναμιν ἀρξάμενοι. κατέχει μὲν γὰρ καὶ ἡ γαστὴρ τὰ σιτία μέχρι περ ἂν ἐκπέψῃ. κατέχουσι δὲ καὶ αἱ μῆτραι τὸ ἔμβρυον, ἔστ' ἂν τελειώσωσιν. ἀλλὰ πολλαπλάσιος ἐστὶν ὁ τῆς τῶν ἐμβρύων τελειώσεως χρόνος, τῆς τῶν σιτίων πέψεως. εἰκὸς οὖν καὶ τὴν δύναμιν ἐναργεστέραν ἐν ταῖς μήτραις φωράσειν ἡμᾶς τὴν καθεκτικὴν, ὅσῳ καὶ πολυχρονιωτέραν τῆς γαστρὸς τὴν ἐνέργειαν κέκτηνται. μησὶ γὰρ ἐννέα που ταῖς πλείσταις τῶν γυναικῶν ἐν αὐταῖς τελειοῦται τὰ κυήματα, μεμυκυίαις μὲν ἅπαντι τῷ αὐχένι, περιεχούσαις δὲ πανταχόθεν αὐτὰ σὺν τῷ χορίῳ. καὶ πέρας γε τῆς τοῦ στόματος μύσεως, καὶ τῆς τοῦ κυουμένου περὶ τὰς μήτρας μονῆς, ἡ χρεία τῆς ἐνεργείας ἐστίν. οὐ γὰρ, ὡς ἔτυχεν, οὐδ' ἀλόγως ἱκανὰς περιστέλλεσθαι καὶ κατέχειν τὸ ἔμβρυον, ἡ φύσις ἀπειργάσατο τὰς ὑστέρας, ἀλλ' ἵν' εἰς τὸ πρέπον ἀφίκηται μέγεθος τὸ κυούμενον. ὅταν οὖν οὗ χάριν ἐνήργουν τῇ καθεκτικῇ δυνάμει συμπεπληρωμένον ᾖ, ταύτην αὖ ἐπαύσαν γε, καὶ εἰς ἠρεμίαν ἀνήγαγον. ἀντ' αὐτῆς δ' ἑτέρᾳ χρῶνται τῇ τέως ἡσυχαζούσῃ τῇ προωστικῇ. ἦν δ' ἄρα καὶ τῆς ἐκείνης ἡσυχίας ὅρος, ἡ χρεία, καὶ τῆς γ' ἐνεργείας ὡσαύτως ἡ χρεία. καλούσης μὲν γὰρ αὐτῆς, ἐνεργεῖ, μὴ καλούσης δ' ἡσυχάζει. καὶ χρὴ πάλιν κἀνταῦθα καταμαθεῖν τῆς φύσεως τὴν τέχνην, ὡς οὐ μόνον ἐνεργειῶν χρησίμων δυνάμεις ἐνέθηκεν ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων, ἀλλὰ καὶ τοῦ τῶν ἡσυχιῶν τε καὶ κινήσεων καιροῦ προὐνοήσατο. καλῶς μὲν γὰρ ἁπάντων γιγνομένων τῶν περὶ τὴν ὑστέραν, ἡ ἀποκριτικὴ δύναμις ἡσυχάζει τελέως, ὥσπερ οὐκ οὖσα. κακοπραγίας δέ τινος γινομένης,

νομένης, ἢ περὶ τὸ χωρίον, ἢ περί τινα τῶν ἄλλων ὑμένων, ἢ περὶ τὸ κυούμενον αὐτό, καὶ τῆς τελειώσεως αὐτοῦ παντάπασιν ἀπογνωσθείσης, οὐκέτ' ἀναμένουσι τὸν ἐννεάμηνον αἱ μῆτραι χρόνον, ἀλλ' ἡ μὲν καθεκτικὴ δύναμις αὐτίκα δὴ πέπαυται, καὶ παραχωρεῖ κινεῖσθαι τῇ πρότερον ἀργούσῃ. πράττει δ' ἤδη τι καὶ πραγματεύεται χρηστὸν ἡ ἀποκριτική τε καὶ προωστική. καὶ γὰρ οὖν καὶ ταύτην οὕτως ἐκάλεσαν ἀπὸ τῶν ἔργων αὐτῇ τὰ ὀνόματα θέμενοι, καθάπερ καὶ ταῖς ἄλλαις. καί πως ὁ λόγος ἔοικεν ὑπὲρ ἀμφοτέρων ἀποδείξειν ἅμα, καὶ γάρ τι καὶ διαδεχομένας αὐτὰς ἀλλήλας, καὶ παραχωρούσας ἀεὶ τὴν ἑτέραν τῇ λοιπῇ, καθότι ἂν ἡ χρεία κελεύῃ, καὶ τὴν διδασκαλίαν κοινὴν οὐκ ἀπεικός ἐστι γενέσθαι. τὸ μὲν οὖν καθεκτικῆς δυνάμεως ἔργον, περιστῆναι τὰς μήτρας τῶν κυουμένων πανταχόθεν, ὥστ' εὐλόγως ἁπτομέναις μὲν ταῖς μαιευτρίαις, τὸ στόμα μεμυκὸς αὐτῶν φαίνεται, καὶ ταῖς κυούσαις δ' αὐταῖς κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας, καὶ μάλιστα κατ' αὐτὴν ἐκείνην ἐν ᾗπερ ἂν ἡ τῆς γονῆς σύλληψις γίνηται, κινουμένων τε καὶ συντρεχουσῶν εἰς ἑαυτὰς τῶν ὑστερῶν αἴσθησις γίνεται. καὶ ἢν ἄμφω ταῦτα συμβαίνῃ, μῦσαι μὲν τὸ στόμα χωρὶς φλεγμονῆς, ἢ τινὸς ἄλλου παθήματος, αἴσθησιν δὲ τῆς κατὰ τὴν μήτραν κινήσεως ἀκολουθῆσαι πρὸς αὐτάς, ἤδη τὸ σπέρμα τὸ παρὰ τοῦ ἀνδρὸς εἰληφέναι τε καὶ κατέχειν αἱ γυναῖκες νομίζουσι. ταῦτα δ' οὐχ ἡμεῖς νῦν ἀναπλάττομεν αὐτοῖς, ἀλλ' ἐκ μακρᾶς πείρας δοκιμασθέντα, πᾶσι γέγραπται σχεδόν τι τοῖς περὶ τούτων πραγματευσαμένοις. Ἡρόφιλός γε μήν, ὡς οὐδὲ πυρῆνα μήλης οὐκ ἂν δέχοιτο τῶν μητρῶν τὸ στόμα, πρὶν κύειν τὴν γυναῖκα, καὶ ὡς οὐδὲ τοὐλάχιστον ἔτι διέστηκεν πρὶν ὑπάρξηται κύειν, καὶ ὡς ἐπὶ πλέον ἀναστομοῦνται κατὰ τὰς τῶν ἐπιμηνίων φοράς, οὐκ ὤκνησε γράφειν. συνομολογοῦσι δ' αὐτῷ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες οἱ περὶ τούτων πραγματευσάμενοι, καὶ πρῶτός γε πάντων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων Ἱπποκράτης ἀποφηνάμενος μύειν τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν, ἔν τε ταῖς κυήσεσι καὶ ταῖς φλεγμοναῖς. ἀλλ' ἐν μὲν ταῖς κυήσεσιν οὐκ ἐξιστάμενον τῆς φύσεως, ἐν δὲ ταῖς φλεγμοναῖς σκληρὸν γιγνόμενον. ἐπὶ δέ γε τῆς ἐναντίας τῆς ἐκκριτικῆς, ἀνοίγνυται μὲν τὸ στόμα, προέρχεται δ' ὁ πυθμὴν ἅπας, ὅσον οἷόν τε ἐγγυτάτω τοῦ στόματος ἀπωθούμενος ἔξω τὸ ἔμβρυον. ἅμα δ' αὐτῷ καὶ τὰ συνεχῆ μέρη, τὰ οἷον πλευρὰ τοῦ παντὸς ὀργάνου συνεπιλαμβανόμενα παντὸς τοῦ ἔργου, θλίβει τε καὶ προωθεῖ πᾶν ἔξω τὸ ἔμβρυον. καὶ πολλαῖς τῶν γυναικῶν ὠδῖνες βίαιοι, τὰς μήτρας ὅλας ἐκπεσεῖν ἠνάγκασαν, ἀμέτρως χρησαμέναις τῇ τοιαύτῃ δυνάμει. παραπλησίου τινὸς γιγνομένου, τῷ πολλάκις ἐν πάλαις τισὶ καὶ φιλονεικίαις συμβαίνοντι, ὅταν ἀνατρέψαι τε καὶ καταβαλεῖν ἑτέρους σπεύδοντες αὐτοὶ συγκαταπέσωμεν. οὕτω γὰρ καὶ αἱ μῆτραι τὸ ἔμβρυον ὠθοῦσαι, συνεξέπεσαν ἐνίοτε, καὶ μάλιστα ὅταν οἱ πρὸς τὴν ῥάχιν αὐτῶν σύνδεσμοι χαλαροὶ φύσει τυγχάνωσιν ὄντες. ἔστι δὲ καὶ τοῦτο θαυμαστόν τι τῆς φύσεως σόφισμα, τὸ ζῶντος τοῦ κυήματος ἀκριβῶς πάνυ τὸ στόμα μεμυκέναι τῶν μητρῶν, ἀποθανόντος δὲ παραχρῆμα διανοίγεσθαι τοσοῦτον, ὅσον εἰς τὴν ἔξοδον αὐτοῦ διαφέρει. καὶ μέντοι καὶ αἱ μαῖαι τὰς τικτούσας οὐκ εὐθὺς ἀνιστᾶσιν, οὐδ' ἐπὶ τῶν δίφρων καθίζουσιν, ἀλλ' ἅπτονται πρότερον ἀνοιγομένου τοῦ στόματος κατὰ βραχύ, καὶ πρῶτον μὲν ὥστε τὸν μικρὸν δάκτυλον καθιέναι, διεστηκέναι φασίν, ἔπειτ' ἤδη καὶ μείζον, καὶ κατὰ βραχὺ δὴ πυνθανομένοις ἡμῖν ἀποκρίνονται τὸ μέγεθος τῆς διαστάσεως ἐπαυξανόμενον. ὅταν δ' ἱκανὸν ἢ πρὸς τὴν τοῦ κυουμένου δίοδον, ἀνιστῶσιν αὐτὰς καὶ καθίζουσι, καὶ προθυμεῖσθαι κελεύουσιν ἀπώσασθαι τὸ παιδίον. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ἔργον, ὃ παρ' ἑαυτῶν αἱ κύουσαι προστιθέασιν, οὐκέτι τῶν ὑστερῶν, ἀλλὰ τῶν κατ' ἐπιγάστριον μυῶν, οἳ πρὸς τὴν ἀποπάτησίν τε καὶ τὴν οὔρησιν ἡμῖν συντελοῦσιν. οὕτω μὲν ἐπὶ τῶν μητρῶν ἐναργῶς αἱ δύο φαίνονται δυνάμεις. ἐπὶ δὲ τῆς γαστρὸς ὧδε. πρῶτον μὲν τοῖς κλύδωσιν, οἳ δὴ καὶ πεπιστεύκασι τοῖς ἰατροῖς, ἀρρώστου κοιλίας εἶναι συμπτώματα, καὶ κατὰ λόγον πεπιστεύκασι. ἐνίοτε μὲν γὰρ ἐλάχιστα προσενηνεγμένων, οὐ γίνονται, περιστελλομένης αὐτοῖς ἀκριβῶς τῆς γαστρός, καὶ σφιγγούσης πανταχόθεν. ἐνίοτε δὲ μεστὴ μὲν ἡ γαστήρ ἐστιν, οἱ κλύδωνες δ' ἔτι ἐπὶ κενῆς ἐξακούονται. κατὰ φύσιν μὲν γὰρ ἔχουσα, καὶ χρωμένη καλῶς περισταλτικῇ δυνάμει, κἂν ὀλίγον ᾖ τὸ περιεχόμενον, ἅπαν αὐτὸ περιλαμβάνουσα, χώραν οὐδὲ μίαν ἀπολείπει κενήν. ἀρρωστοῦσα δὲ καθότι ἂν ἀδυνατήσῃ περιλαβεῖν ἀκριβῶς ἐνταῦθα, εὐρυχωρίαν ἐργαζομένη τινά, συγχωρεῖ τοῖς περιεχομένοις ὑγροῖς κατὰ τὰς τῶν σχημάτων μεταλλαγὰς ἄλλοτε ἀλλαχόσε μεταρρεῖν, καὶ κλύδωνας ἀποτελεῖν. εὐλόγως οὖν ὅτι μηδὲ πέψουσιν ἱκανῶς, οἱ ἐν τῷ δὲ τῷ συμπτώματι γινόμενοι προσδοκῶσιν. οὐ γὰρ ἐνδέχεται πέψαι καλῶς ἄρρωστον γαστέρα. τοῖς τοιούτοις δὲ καὶ μέχρι πλείονος ἐν αὐτῇ φαίνεται παραμένον τὸ βάρος, ὡς ἂν καὶ βραδύτερον πέττουσι. καὶ μὴν θαυμάσειεν ἄν τις ἐπ' αὐτῶν τούτων μάλιστα τὸ πολυχρόνιον τῆς ἐν τῇ γαστρὶ διατριβῆς, οὐ τῶν σιτίων μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῦ πόματος. οὐ γὰρ ὅπερ ἂν ᾠήθη τις, ὡς τὸ τῆς γαστρὸς στόμα τὸ κάτω στενὸν ὑπάρχον ἀκριβῶς, οὐ δίδωσι παρελθεῖν πρὶν ἀκριβῶς λειωθῆναι, τοῦτ' αἴτιον ὄντως ἐστί. πολλοὶ γοῦν πολλάκις ὀπωρῶν ὅσα μέγιστα καταπίνουσι πάμπολλα. καί τις δακτύλιον χρυσοῦν ἐν τῷ στόματι φυλάττων, ἄκων κατέπιε, καὶ ἄλλος τις νόμισμα, καὶ ἄλλος ἄλλο τι σκληρόν, καὶ δυσκατέργαστον. ἀλλ' ὅμως ἅπαντες οὗτοι ῥᾳδίως ἀπεπάτησαν ἃ κατέπιον, οὐδενὸς αὐτοῖς ἀκολουθήσαντος συμπτώματος. εἰ δέ γ' ἡ στενότης τοῦ πόρου τῆς γαστρὸς αἰτία τοῦ μένειν ἐπὶ πλέον ἦν τοῖς ἀτρίπτοις σιτίοις, οὐδὲν ἂν τούτων ποτὲ διεχώρησεν. ἀλλὰ καὶ τὸ τὰ πόματ' αὐτοῖς ἐν τῇ γαστρὶ παραμένειν ἐπὶ πλεῖστον, ἱκανὸν ὑπάγειν τὴν ὑπόνοιαν τοῦ πόρου τῆς στενότητος. ὅλως γὰρ εἴπερ ἦν ἐν τῷ κεχυλῶσθαι τὸ θᾶττον ὑπιέναι, τά τε ῥοφήματα ἄν, οὕτω καὶ τὸ γάλα καὶ ὁ τῆς πτισάνης χυλὸς αὐτίκα διεξῄει πᾶσιν. ἀλλ' οὐκ ὧδ' ἔχει. τοῖς μὲν γὰρ ἀσθενέσιν ἐπὶ πλεῖστον ἐμπλεῖ ταῦτα, καὶ κλύδωνας ἐργάζεται παραμένοντα, καὶ θλίβει καὶ βαρύνει τὴν γαστέρα. τοῖς δ' ἰσχυροῖς, οὐ μόνον τούτων οὐδὲν συμβαίνει, ἀλλὰ καὶ πολὺ πλῆθος ἄρτων καὶ κρεῶν ὑποχωρεῖ ταχέως. οὐ μόνον δ' ἐκ τοῦ περιτετάσθαι καὶ βαρύνεσθαι τὴν γαστέρα, καὶ μεταρρεῖν ἄλλοτ' εἰς ἄλλα μέρη μετὰ κλύδωνος, τὸ παραμένειν ἐπὶ πλέον ἐν αὐτῇ πάντως τοῖς οὕτως ἔχουσι τεκμήραιτ' ἄν τις, ἀλλὰ κἀκ τῶν ἐμέτων. ἔνιοι γὰρ οὐ μετὰ τρεῖς ὥρας, ἢ τέτταρας, ἀλλὰ νυκτῶν ἤδη μέσων παμπόλλου μεταξὺ χρόνου διελθόντος ἐπὶ ταῖς προσφοραῖς, ἀνήμεσαν ἀκριβῶς πάντα τὰ ἐδηδεσμένα. καὶ μὲν δὴ καὶ ζῴων ὁτιοῦν ἐμπλήσας ὑγρᾶς τροφῆς, ὥσπερ ἡμεῖς πολλάκις ἐπὶ συῶν ἐπειράθημεν, ἢ ἀλεύρων μεθ' ὕδατος οἷον κυκεῶνά τινα δόντες αὐτοῖς, ἔπειτα μετὰ τρεῖς που καὶ τέτταρας ὥρας

ἀνατεμόντων. εἰ οὕτω καὶ σὺ πράξειας, εὑρήσεις ὅτι περὶ τὴν γαστέρα τὰ ἐνδεδεσμένα. πέρας γὰρ αὐτοῖς ἐστὶ τῆς ἐνταῦθα μονῆς οὐχ ἡ χύλωσις, ἣν καὶ ἐκτὸς ἔτι ὄντων μηχανήσασθαι δυνατόν ἐστιν, ἀλλ' ἡ πέψις, ἑτέρα οὖσά τις τῆς χυλώσεως, καθάπερ αἱμάτωσίς τε καὶ θρέψις. ὡς γὰρ κἀκεῖνα δέδεικται ποιοτήτων μεταβολῇ γιγνόμενα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ ἐν τῇ γαστρὶ πέψις τῶν σιτίων, εἰς τὴν οἰκείαν ἐστὶ τοῦ τρεφομένου ποιότητα μεταβολή. καὶ ὅταν γε πεφθῇ τελέως, ἀνοίγνυται μὲν τηνικαῦτα τὸ κάτω στόμα, καὶ διεκπίπτει δι' αὐτοῦ τὰ σιτία ῥᾳδίως, εἰ καὶ πλῆθός τι μεθ' ἑαυτῶν ἔχοντα τύχοι λίθων ἢ ὀστῶν, ἢ γιγάρτων, ἢ τινὸς ἄλλου χυλωθῆναι μὴ δυναμένου. καί σοι τοῦτ' ἔνεστιν ἐπὶ ζώου θεάσασθαι, στοχασαμένῳ τὸν καιρὸν τῆς κάτω διεξόδου. καὶ μέν γε κἂν εἰ σφαλείης ποτὲ τοῦ καιροῦ, καὶ μηδὲν μήπω κάτω παρέρχοιτο, πεττομένων ἔτι κατὰ τὴν γαστέρα τῶν σιτίων, οὐδ' οὕτως ἄκαρπος ἡ ἀνατομή σοι γενήσεται. θεάσῃ γὰρ ἐπ' αὐτῶν, ὅπερ ὀλίγῳ πρόσθεν ἐλέγομεν, ἀκριβῶς μὲν μεμυκότα τὸν πυλωρόν, ἅπασαν δὲ τὴν γαστέρα περιστελλομένην τοῖς σιτίοις, τρόπον ὁμοιότατον, ὅνπερ καὶ αἱ μῆτραι τοῖς κυουμένοις. οὐ γάρ ἐστιν οὐδέποτε κενὴν εὑρεῖν χώραν, οὔτε κατὰ τὰς ὑστέρας, οὔτε κατὰ τὴν κοιλίαν, οὔτε κατὰ τὰς κύστεις ἀμφοτέρας, οὔτε κατὰ τὴν χοληδόχον ὀνομαζομένην, οὔτε τὴν ἑτέραν. ἀλλ' εἴτ' ὀλίγον εἴη τὸ περιεχόμενον ἐν αὐταῖς, εἴτε πολύ, μεσταὶ καὶ πλήρεις αὐτῶν αἱ κοιλίαι φαίνονται, περιστελλομένων ἀεὶ τῶν χιτώνων τοῖς περιεχομένοις, ὅταν γε κατὰ φύσιν ἔχῃ τὸ ζῷον. Ἐρασίστρατος δ' οὐκ οἶδ' ὅπως τὴν περιστολὴν τῆς γαστρὸς ἁπάντων αἰτίαν ἀποφαίνει, καὶ τῆς λειώσεως τῶν σιτίων, καὶ τῆς τῶν περιττωμάτων ὑποχωρήσεως, καὶ τῆς τῶν κεχυλωμένων ἀναδόσεως. ἐγὼ μέντοι μυριάκις ἐπὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζῴου διελὼν τὸ περιτόναιον, εὗρον ἀεὶ τὰ μὲν ἔντερα πάντα περιστελλόμενα τοῖς ἐνυπάρχουσι, τὴν κοιλίαν δ' οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ' ἐπὶ μὲν ταῖς ἐδωδαῖς ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν αὐτά, καὶ πανταχόθεν ἀκριβῶς περιειληφυῖαν ἀκίνητον, ὡς δοκεῖν ἡνῶσθαι καὶ περιπεφυκέναι τοῖς σιτίοις. ἐν δὲ τούτῳ καὶ τὸν πυλωρὸν εὕρισκον ἀεὶ μεμυκότα καὶ κεκλεισμένον ἀκριβῶς, ὥσπερ τὸ τῶν ὑστερῶν στόμα ταῖς ἐγκύμοσιν. ἐπὶ μέντοι ταῖς πέψεσι συμπεπληρωμέναις, ἀνέῳκτο μὲν ὁ πυλωρός, ἡ γαστὴρ δὲ περισταλτικῶς ἐκινεῖτο παραπλησίως τοῖς ἐντέροις.

ἅπαντα οὖν ἀλλήλοις ὁμολογεῖ ταῦτα ἐν τῇ γαστρὶ καὶ ταῖς ὑστέραις, καὶ ταῖς κύστεσιν εἶναί τινας ἐμφύτους δυνάμεις, καθεκτικὰς μὲν τῶν οἰκείων ποιοτήτων, ἀποκριτικὰς δὲ τῶν ἀλλοτρίων. ὅτι μὲν γὰρ ἕλκει τὴν χολὴν εἰς ἑαυτὴν ἡ ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστις, ἔμπροσθεν δέδεικται. ὅτι δὲ καὶ ἀποκρίνει καθ' ἑκάστην ἡμέραν εἰς τὴν γαστέρα, καὶ τοῦτ' ἐναργῶς φαίνεται. καὶ μὴν εἰ διεδέχετο τὴν ἑλκτικὴν δύναμιν ἡ ἐκκριτική, καὶ οὐ μέση τις ἦν ἀμφοῖν ἡ καθεκτική, διὰ παντὸς ἐχρῆν ἀνατεμνομένων τῶν ζῴων, ἴσον πλῆθος χολῆς εὑρίσκεσθαι κατὰ τὴν κύστιν. οὐ μὴν εὑρίσκεταί γε. ποτὲ μὲν γὰρ πληρεστάτη, ποτὲ δὲ κενωτάτη, ποτὲ δὲ τὰς ἐν μεταξὺ διαφορὰς ἔχουσα θεωρεῖται, καθάπερ καὶ ἡ ἑτέρα κύστις ἡ τὸ οὖρον ὑποδεχομένη. ταύτης μέν γε καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς αἰσθανόμεθα, πρὶν ἀνιαθῆναι τῷ πλήθει βαρυνθείσης, ἢ τῇ δριμύτητι δαχθείσης, ἀθροιζούσης ἔτι τὸ οὖρον, ὡς οὔσης κἀνταῦθα τινὸς δυνάμεως καθεκτικῆς. οὕτω δὲ καὶ ἡ γαστὴρ ὑπὸ δριμύτητος πολλάκις δηχθεῖσα, πρωϊαίτερον τοῦ δέοντος ἄπεπτον ἔτι τὴν τροφὴν ἀποτρίβεται. αὖθις δ' αὖ ποτε τῷ πλήθει βαρυνθεῖσα, ἢ κατ' ἄμφω συνελθόντων κακῶς διατεθεῖσα, διαρροίαις ἑάλω. καὶ μέν γε καὶ οἱ ἔμετοι τῷ πλήθει βαρυνθείσης αὐτῆς, ἢ τὴν ποιότητα τῶν ἐν αὐτῇ σιτίων τε καὶ περιττωμάτων μὴ φερούσης, ἀνάλογόν τι ταῖς διαρροίαις πάθημα τῆς ἄνω γαστρός ἐστιν. ὅταν μὲν γὰρ ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν αὐτῆς ἡ τοιαύτη γένηται διάθεσις, ἐρρωμένων τῶν κατὰ τὸν στόμαχον, εἰς διάρροιαν ἐτελεύτησεν. ὅταν δ' ἐν τοῖς κατὰ τὸ στόμα τῶν ἄλλων ἐρρωσμένων, εἰς ἐμέτους.

ἔνεστι δὲ καὶ τοῦτ' ἐναργῶς ἰδεῖν πολλάκις ἐπὶ τῶν ἀποσίτων. ἀναγκαζόμενοι γὰρ ἐσθίειν, οὔτε καταπίνειν ὑπομένουσιν, οὔτ' εἰ καὶ βιάσαιντο κατέχουσιν, ἀλλ' εὐθὺς ἀνεμοῦσι, καὶ οἱ ἄλλως δὲ τῶν ἐδεσμάτων πρὸς ὁτιοῦν δυσχεραίνοντες, βιασθέντες ἐνίοτε προσάρασθαι, ταχέως ἐξεμοῦσιν, ἢ εἰ κατάσχοιεν βιασάμενοι, ναυτιώδεις τέ εἰσι καὶ τῆς γαστρὸς ὑπτίας αἰσθάνονται, καὶ σπευδούσης ἀποθέσθαι τὸ λυποῦν. οὕτως ἐξ ἁπάντων τῶν φαινομένων, ὅπερ ἐξ ἀρχῆς ἐρρέθη, μαρτυρεῖται τὸ δεῖν ὑπάρχειν τοῖς τοῦ ζῴου μορίοις σχεδὸν ἅπασιν, ἔφεσιν μέν τινα καὶ οἷον ὄρεξιν τῆς οἰκείας ποιότητος, ἀποστροφὴν δέ τινα καὶ οἷον μῖσός τι τῆς ἀλλοτρίας, ἀλλ' ἐφιέμενα μὲν ἕλκειν εὔλογον, ἀποστρεφόμενα δ' ἐκκρίνειν. κἀκ τούτων πάλιν ἥ τε ἑλκτικὴ δύναμις ἀποδείκνυται ὑπάρχουσα, καθάπερ καὶ ἡ προωστική. ἀλλ' εἴπερ ἔφεσίς τέ τις ἐστὶ καὶ ἕλξις, εἴη ἄν τις καὶ ἀπόλαυσις. οὐδὲν γὰρ τῶν ὄντων ἕλκει τι δι' αὐτὸ τὸ ἕλκειν, ἀλλ' ἵν' ἀπολαύσῃ τοῦ διὰ τῆς ὁλκῆς εὐπορηθέντος. καὶ μὴν ἀπολαύειν οὐ δύναται, μὴ κατασχόν, κἀν τούτῳ πάλιν ἡ καθεκτικὴ δύναμις ἀποδείκνυται τὴν γένεσιν ἀναγκαίαν ἔχουσα. σαφῶς γὰρ ἐφίεται μὲν τῶν οἰκείων ποιοτήτων ἡ γαστήρ, ἀποστρέφεται δὲ τῶν ἀλλοτρίων.

ἀλλ' εἴπερ ἐφίεταί τε καὶ ἕλκει καὶ ἀπολαύει κατέχουσα, καὶ περιστελλομένη, εἴη ἄν τι καὶ πέρας αὐτῆς τῆς ἀπολαύσεως, κἀπὶ τῷδ' ὁ καιρὸς ἤδη τῆς ἐκκριτικῆς δυνάμεως ἐνεργούσης. ἀλλ' εἰ καὶ κατέχει καὶ ἀπολαύει, καταχρῆται πρὸς ὃ πέφυκε. πέφυκε δὲ τοῦ προσήκοντος ἑαυτῇ κατὰ ποιότητα καὶ οἰκείου μεταλαμβάνειν, ὥσθ' ἕλκει τῶν σιτίων ὅσον χρηστότατον, ἀτμοειδῶς τε καὶ κατὰ βραχύ, καὶ τοῦτο τοῖς ἑαυτοῖς χιτῶσιν ἐναποτίθεταί τε καὶ προστίθησιν. ὅταν δ' ἱκανῶς ἐμπλησθῇ, καθάπερ ἄχθος τι, τὴν λοιπὴν ἀπωθεῖται τροφήν, ἐσχηκυῖαν τι χρηστὸν ἤδη καὶ αὐτὴν ἐκ τῆς πρὸς τὴν γαστέρα κοινωνίας. οὐδὲ γὰρ ἐνδέχεται δύο σώματα δρᾶν καὶ πάσχειν ἐπιτήδεια συνελθόντα, μὴ οὐχ ἤτοι πάσχειν τε ἅμα καὶ δρᾶν, ἢ θάτερον μὲν δρᾶν, θάτερον δ' αὐτῶν πάσχειν. ἐὰν μὲν γὰρ ἰσάζῃ ταῖς δυνάμεσιν, ἐξ ἴσου δράσει τε καὶ πείσεται. ἂν δ' ὑπερέχῃ πολὺ καὶ κρατῇ θάτερον, ἐνεργήσει περὶ τὸ πάσχον, ὥστε δράσει μέγα μέν τι καὶ αἰσθητόν. αὐτὸ δ' ἤτοι σμικρόν τι καὶ οὐκ αἰσθητόν, ἢ παντάπασιν οὐδὲν πείσεται. ἀλλ' ἐν τούτῳ δὴ καὶ μάλιστα διήνεγκε φαρμάκου δηλητηρίου τροφή. τὸ μὲν γὰρ κρατεῖ τῆς ἐν τῷ σώματι δυνάμεως, ἡ δὲ κρατεῖται. οὔκουν ἐνδέχεται τροφὴν μὲν εἶναί τι τῷ ζῴῳ προσήκουσαν, οὐ μὴν καὶ κρατεῖσθαί γ' ὁμοίως πρὸς τῶν ἐν τῷ ζῴῳ ποιοτήτων, τὸ κρατεῖσθαι δ' ἦν ἀλλοιοῦσθαι. ἀλλ' ἐπεὶ τὰ μὲν ἰσχυρότερα ταῖς δυνάμεσίν ἐστι μόρια, τὰ δ' ἀσθενέστερα, κρατήσει μὲν πάντα τῆς οἰκείας τοῦ ζῴου τροφῆς, οὐχ ὁμοίως δὲ πάντα. κρατήσει δ' ἄρα καὶ ἡ γαστήρ, καὶ ἀλλοιώσει τὴν τροφήν, οὐ μὴν ὁμοίως ἥπατι, καὶ φλεψί, καὶ ἀρτηρίαις, καὶ καρδίᾳ. πόσον οὖν ἐστιν ὃ ἀλλοιοῖ, καὶ δὴ θεασώμεθα. πλέον μὲν ἢ κατὰ στόμα, μεῖον δ' ἢ κατὰ ἧπάρ τε καὶ

τὰς

τὰς φλέβας. αὕτη μὲν γὰρ ἡ ἀλλοίωσις, εἰς αἵματος οὐσίαν ἄγει τὴν τροφήν, ἡ δ' ἐν τῷ στόματι, μεθίστησι μὲν αὐτὴν ἐναργῶς εἰς ἕτερον εἶδος, οὐ μὴν εἰς τέλος γε μετακοσμεῖ. μάθοις δ' ἂν ἐπὶ τῶν καταλειφθέντων ταῖς διαστάσεσι τῶν ὀδόντων σιτίων καταμεινάντων δι' ὅλης νυκτός. οὔτε γὰρ ἄρτος ἀκριβῶς ὁ ἄρτος, οὔτε κρέας ἐστὶ τὸ κρέας, ἀλλ' ὄζει μὲν τοιοῦτον, οἷόν περ καὶ τὸ τοῦ ζώου στόμα. διαλέλυται δὲ καὶ διατέτηκε, καὶ τὰς ἐν τῷ ζώῳ τῆς σαρκὸς ἀπομέμακται ποιότητας. ἔνεστι δέ σοι θεάσασθαι τὸ μέγεθος τῆς ἐν τῷ στόματι τῶν σιτίων ἀλλοιώσεως, εἰ πυρὸς μασσώμενος ἐπιθείης ἀπέπτοις δοθιῆσιν. ὄψει γὰρ αὐτοὺς τάχιστα μεταβάλλοντάς τε καὶ συμπέττοντας οὐδὲν πιστὸν, ὅταν ὕδατι φυραθῶσιν ἐργάσασθαι δυναμένους, καὶ μὴ θαυμάσῃς. τὸ γάρ τι φλέγμα τοῦτο τὸ κατὰ τὸ στόμα, καὶ λειχήνων ἐστὶν ἄκος, καὶ σκορπίους ἀναιρεῖ παραχρῆμα, καὶ πολλὰ τῶν ἰοβόλων θηρίων, τὰ μὲν εὐθέως ἀποκτείνει, τὰ δ' εἰς ὕστερον, ἅπαντα γοῦν βλάπτει μεγάλως. ἀλλὰ τὰ μὲν μεμασσημένα σιτία πρῶτον μὲν τούτῳ τῷ φλέγματι βέβρεκταί τε καὶ πεφύραται. δεύτερον δὲ καὶ τῷ χρωτὶ τοῦ στόματος ἅπαντα πεπλησίακεν, ὥστε πλείονα μεταβολὴν εἴληφε, τῶν ἐν αὐταῖς ταῖς κεναῖς χώραις τῶν ὀδόντων ἐσφηνωμένων, ἀλλ' ὅσον τὰ μεμασσημένα τούτων ἐπὶ πλέον ἠλλοίωτο, τοσοῦτον ἐκείνων τὰ καταποθέντα. μὴ γὰρ οὐδὲ παραβλητὸν εἴη τὸ τῆς ὑπερβολῆς, εἰ τὸ κατὰ τὴν κοιλίαν ἐννοήσαιμεν φλέγμα καὶ χολὴν καὶ πνεῦμα καὶ θερμασίαν, καὶ ὅλην τὴν οὐσίαν τῆς γαστρός. εἰ δὲ καὶ συνεπινοήσαις αὐτῇ τὰ παρακείμενα σπλάγχνα, καθάπερ τινὶ λέβητι μεγάλῳ πυρὸς ἑστίας πολλὰς, ἐκ δεξιῶν μὲν τὸ ἧπαρ, ἐξ ἀριστερῶν δὲ τὸν σπλῆνα, τὴν καρδίαν δ' ἐκ τῶν ἄνω, σὺν αὐτῇ δὲ καὶ τὰς φρένας αἰωρουμένας τε καὶ διαπαντὸς κινουμένας, ἐφ' ἅπασι δὲ τούτοις σκέπον τὸ ἐπίπλοον, ἐξαίσιόν τινα πεισθήσῃ τὴν ἀλλοίωσιν γίγνεσθαι τῶν εἰς τὴν γαστέρα καταποθέντων σιτίων. πῶς δ' ἂν ἠδύνατο ῥᾳδίως αἱματοῦσθαι, μὴ προπαρασκευασθέντα τῇ τοιαύτῃ μεταβολῇ; δέδεικται γὰρ οὖν καὶ πρόσθεν, ὡς οὐδὲν εἰς τὴν ἐναντίαν ἀθρόως μεθίσταται ποιότητα. πῶς οὖν ὁ ἄρτος αἷμα γίνεται, πῶς δὲ τὸ τεῦτλον, ἢ ὁ κύαμος, ἤ τι τῶν ἄλλων, εἰ μὴ πρότερόν τινα ἑτέραν ἀλλοίωσιν ἐδέξατο; πῶς δ' ἡ κόπρος εὐθὺς ἐν τοῖς λεπτοῖς ἐντέροις ἀθρόως γεννηθήσεται; τί γὰρ ἐν τούτοις σφοδρότερον εἰς ἀλλοίωσίν ἐστι τῶν κατὰ τὴν γαστέρα, πότερον τῶν χιτώνων τὸ πλῆθος, ἢ τῶν γειτνιώντων σπλάγχνων ἡ περίθεσις, ἢ τῆς μονῆς ὁ χρόνος, ἢ σύμφυτός τις ἐν τοῖς ὀργάνοις θερμασία; καὶ μὴν κατ' οὐδὲν τούτων πλεονεκτεῖ τὰ ἔντερα τῆς γαστρός. τί ποτ' οὖν ἐν μὲν τῇ γαστρὶ νυκτὸς ὅλης πολλάκις μένοντα τὸν ἄρτον, ἔτι φυλάττεσθαι βούλονται τὰς ἀρχαίας διασώζοντα ποιότητας, ἐπειδὰν δ' ἅπαξ ἐμπέσοι τοῖς ἐντέροις, εὐθὺς γίγνεσθαι κόπρον; εἰ μὲν γὰρ ὁ τοσοῦτος χρόνος ἀδύνατος ἀλλοιοῦν, οὐδ' ὁ βραχὺς ἱκανός. εἰ δ' οὗτος αὐτάρκης, πῶς οὐ πολλῷ μᾶλλον ὁ μακρός; ἆρ' οὖν ἀλλοιοῦται μὲν ἡ τροφὴ κατὰ τὴν κοιλίαν, ἄλλην δέ τιν' ἀλλοίωσιν, καὶ οὐχ οἵαν ἐκ τῆς φύσεως ἴσχει τοῦ μεταβάλλοντος ὀργάνου; ἢ ταύτην μὲν, οὐ μὴν τήν γ' οἰκείαν τῷ τοῦ ζώου σώματι; μακρῷ τοῦτ' ἀδυνατώτερόν ἐστι, καὶ μὴν οὐκ ἄλλο γ' ἦν πέψις, ἢ ἀλλοίωσις εἰς τὴν οἰκείαν τοῦ τρεφομένου ποιότητα. εἴπερ οὖν ἡ πέψις τοῦτό ἐστι, καὶ ἡ τροφὴ κατὰ τὴν γαστέρα δέδεικται δεχομένη ποιότητα, τῷ μέλλοντι πρὸς αὐτῆς τραφήσεσθαι ζώῳ προσήκουσαν, ἱκανῶς ἀποδέδεικται τὸ πέττεσθαι κατὰ τὴν γαστέρα τὴν τροφήν. καὶ γελοῖος μὲν Ἀσκληπιάδης, ὅτ' ἐν ταῖς ἐρυγαῖς λέγων ἐμφαίνεσθαί ποτε τὴν ποιότητα τῶν πεφθέντων σιτίων, ὅτ' ἐν τοῖς ἐμέτοις, ὅτ' ἐν ταῖς ἀνατομαῖς. αὐτὸ γὰρ δὴ, τὸ, τοῦ σώματος ὄζειν αὐτὰ, τῆς κοιλίας ἐστὶ τὸ πεπέφθαι. ὁ δ' οὕτως ἐστὶν εὐήθης, ὡς ἐπειδὰν τῶν παλαιῶν ἀκούσῃ λεγόντων ἐπὶ τὸ χρηστὸν ἐν τῇ γαστρὶ μεταβάλλειν τὰ σιτία, δοκιμάζει ζητεῖν οὐ τὸ κατὰ δύναμιν, ἀλλὰ τὸ κατὰ γεῦσιν χρηστόν. ὥσπερ ἢ τοῦ μήλου μηλωδεστέρου (χρὴ γὰρ οὕτως αὐτῷ διαλέγεσθαι) γιγνομένου κατὰ τὴν κοιλίαν, ἢ τοῦ μέλιτος μελιτωδεστέρου. πολὺ δ' εὐηθέστερός ἐστι καὶ γελοιότερος ὁ Ἐρασίστρατος, ἢ μὴ νοῶν ὅπως εἴρηται πρὸς τῶν παλαιῶν ἡ πέψις, ἑψήσει παραπλήσιον ὑπάρχειν, ἢ ἑκὼν σοφιζόμενος ἑαυτόν. ἑψήσειν μὲν οὖν φησιν οὗτος, ἐλαφρὰν ἐχούσας θερμασίαν, οὐκ εἰκὸς εἶναι παραπλησίαν τὴν πέψιν, ὥσπερ ἢ τὴν Αἴτνην δέον ὑποθεῖναι τῇ γαστρὶ, ἢ ἄλλως αὐτῆς ἀλλοιῶσαι τὰ σιτία μὴ δυναμένης, ἢ δυναμένης ἀλλοιοῦν μὲν, οὐ κατὰ τὴν ἔμφυτον δὲ θερμασίαν, ὑγρὰν οὖσαν δηλονότι, καὶ διὰ τοῦθ' ἕψειν οὐκ ὀπτᾶν εἰρημένην. ἐχρῆν δ' αὐτὸν, εἴπερ περὶ πραγμάτων ἀντιλέγειν ἐβούλετο, πειραθῆναι δεῖξαι, μάλιστα μὲν καὶ πρῶτον τὴν γαστέρα, ὡς οὐδὲ μεταβάλλει τὴν ἀρχὴν, οὐδ' ἀλλοιοῦται κατὰ ποιότητα πρὸς τῆς γαστρὸς τὰ σιτία. δεύτερον δ' εἴπερ μὴ οἷός τε ἦν τοῦτο πιστώσασθαι, τὸ τὴν ἀλλοίωσιν αὐτῶν ἄχρηστον εἶναι τῷ ζώῳ. εἰ δὲ μηδὲ τοῦτ' εἶχε διαβάλλειν, ἐξελέγξαι τὴν περὶ τὰς δραστικὰς ἀρχὰς ὑπόληψιν, καὶ δεῖξαι τὰς ἐνεργείας ἐν τοῖς μορίοις, οὐ διὰ τὴν ἐκ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ ποιὰν κρᾶσιν ὑπάρχειν, ἀλλὰ δι' ἄλλο τι. εἰ δὲ μηδὲ τοῦτ' ἐτόλμησε διαβάλλειν, ἀλλ' ὅτι γε μὴ τὸ θερμόν ἐστιν ἐν τοῖς ὑπὸ φύσεως διοικουμένοις τὸ τῶν ἄλλων δραστικώτατον. ἢ εἰ μὴ δὲ τοῦτο, μήτε τῶν ἄλλων τι τῶν ἐμποδὼν ἔχειν ἀποδεικνύναι, μὴ ληρεῖν ὀνόματι προσπαλαίοντα μάτην, ὥσπερ οὐ σαφῶς Ἀριστοτέλους ἔν γ' ἄλλοις πολλοῖς, κἀν τῷ τετάρτῳ τῶν μετεωρολογικῶν, ὅπως ἡ πέψις ἑψήσει παραπλήσιός ἐστι λέγεται, καὶ ὅτι μὴ πρώτως, μηδὲ κυρίως ὀνομαζόντων εἰρηκότος. ἀλλ' ὡς ἤδη λέλεκται πολλάκις, ἀρχὴ τούτων ἁπάντων ἐστὶ μία, περὶ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ διεσκέφθαι. καθάπερ Ἀριστοτέλης ἐποίησεν ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς, ἀποδείξας ἁπάσας τὰς κατὰ τὸ σῶμα μεταβολὰς, καὶ ἀλλοιώσεις ὑπὸ τούτων γίγνεσθαι. ἀλλ' Ἐρασίστρατος οὔτε τούτοις, οὔτ' ἄλλῳ τινὶ τῶν προειρημένων ἀντέχων, ἐπὶ τοὔνομα μόνον ἐτράπετο τῆς ἑψήσεως. περὶ μὲν οὖν τῆς πέψεως, εἰ καὶ τἆλλα πάντα παρέλιπε, τό γοῦν ὅτι διαφέρει τῆς ἐκτὸς ἑψήσεως ἡ ἐν τοῖς ζώοις πέψις, ἐπειράθη δεικνύναι. περὶ δὲ τῆς καταπόσεως, οὐδ' ἄχρι τοσούτου. τί γάρ φησιν; ὁλκὴ μὲν οὖν τῆς κοιλίας οὐδὲ μία φαίνεται εἶναι. καὶ μὴν δύο χιτῶνας ἡ γαστὴρ ἔχει, πάντως ἕνεκά του γεγονότας, καὶ διήκουσιν οὗτοι μέχρι καὶ τοῦ στόματος, ὁ μὲν ἔνδον, οἷός ἐστι κατὰ τὴν γαστέρα, τοιοῦτος διαμένων, ὁ δ' ἕτερος ἐπὶ τὸ σαρκωδέστερον ἐν τῷ στομάχῳ τρεπόμενος. ὅτι μὲν οὖν ἐναντίας ἀλλήλαις τὰς ἐπιβολὰς τῶν ἰνῶν ἔχουσιν οἱ χιτῶνες οὗτοι, τὸ φαινόμενον αὐτὸ μαρτυρεῖ. τίνος δ' ἕνεκεν τοιοῦτοι γεγόνασιν, Ἐρασίστρατος μὲν οὐδ' ἐπεχείρησεν εἰπεῖν, ἡμεῖς δ' ἐροῦμεν. ὁ μὲν ἔνδον, εὐθείας ἔχει τὰς ἶνας, ὁλκῆς γὰρ ἕνεκα γέγονεν. ὁ δ' ἔξωθεν ἐγκαρσίας, ὑπὲρ τοῦ κατὰ κύκλον περιστέλλεσθαι. † ἑκάστων γὰρ † ἑκάστοις

τῶν κινουμένων ὀργάνων τοῖς σώμασι, κατὰ τὰς τῶν ἰνῶν θέσεις αἱ κινήσεις εἰσίν. ἐπ' αὐτῶν δὲ πρῶτον τῶν μυῶν, εἰ βούλει, βασάνιζε τὸν λόγον, ἐφ' ὧν καὶ αἱ ἶνες ἐναργέσταται, καὶ αἱ κινήσεις αὐτῶν ὁρῶνται διὰ σφοδρότητα. μετὰ δὲ τοὺς μῦς, ἐπὶ τὰ φυσικὰ τῶν ὀργάνων ἴθι, καὶ πάντως ὄψει κατὰ τὰς ἶνας κινούμενα. καὶ διὰ τοῦτ' ἑκάστῳ μὲν τῶν ἐντέρων, στρογγύλαι καθ' ἑκάτερον τῶν χιτώνων αἱ ἶνές εἰσι. περιστέλλονται γὰρ μόνον, ἕλκουσι δ' οὐδέν. ἡ γαστὴρ δὲ τῶν ἰνῶν, τὰς μὲν εὐθείας ἔχει χάριν ὁλκῆς, τὰς δ' ἐγκαρσίας, ἕνεκα περιστολῆς. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς μυσὶν ἑκάστης τῶν ἰνῶν τεινομένης τε καὶ πρὸς τὴν ἀρχὴν ἑλκομένης, αἱ κινήσεις γίγνονται. κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐν τῇ γαστρὶ, τῶν μὲν ἐγκαρσίων ἰνῶν τεινομένων, ἔλαττον ἀνάγκη γίγνεσθαι τὸ εὖρος τῆς περιεχομένης ὑπ' αὐτῶν κοιλότητος. τῶν δ' εὐθειῶν ἑλκομένων τε καὶ εἰς αὐτὰς συναγομένων, οὐκ ἐνδέχεται μὴ οὐ συναιρεῖσθαι τὸ μῆκος. ἀλλὰ μὴν ἐναργῶς φαίνεται καταπινόντων συναιρούμενον, καὶ τοσοῦτον ὁ λάρυγξ ἀνατρέχων, ὅσον ὁ στόμαχος κατασπᾶται. καὶ ὅταν γε συμπληρωθείσης τῆς ἐν τῷ καταπίνειν ἐνεργείας ἀφεθῇ τῆς τάσεως ὁ στόμαχος, ἐναργῶς πάλιν φαίνεται καταφερόμενος ὁ λάρυγξ. ὁ γὰρ ἔνδον χιτὼν τῆς γαστρὸς, ὁ τὰς εὐθείας ἶνας ἔχων, ὁ καὶ τὸν στόμαχον ὑπαλείφων καὶ τὸ στόμα, τοῖς ἐντὸς μέρεσιν ἐπεκτείνεται τοῦ λάρυγγος, ὡς οὐκ ἐνδέχεται κατασπώμενον αὐτὸν ὑπὸ τῆς κοιλίας, μὴ οὐ συνεπισπᾶσθαι καὶ τὸν λάρυγγα. ὅτι δ' αἱ περιφερεῖς ἶνες, αἷς περιστέλλεται τὰ τἄλλα μόρια, καὶ ἡ γαστὴρ οὐ συναιροῦσι τὸ μῆκος, ἀλλὰ συστέλλουσι καὶ στενοῦσι τὴν εὐρύτητα, καὶ παρ' αὐτοῦ λαβεῖν ἐστιν ὁμολογούμενον Ἐρασιστράτου. περιστέλλεσθαι γάρ φησι τοῖς σιτίοις τὴν γαστέρα, κατὰ τὸν τῆς πέψεως ἅπαντα χρόνον. ἀλλ' εἰ περιστέλλεται μὲν, οὐδὲν δὲ τοῦ μήκους ἀφαιρεῖται τῆς κοιλίας, οὐκ ἔστι τῆς περισταλτικῆς κινήσεως ἴδιον, τὸ κατασπᾶν κάτω τὸν στόμαχον. ὅπερ γὰρ αὐτὸς ὁ Ἐρασίστρατος εἶπε, τοῦτο μόνον αὐτὸ συμβήσεται, τὸ τῶν ἄλλων συστελλομένων διαστέλλεσθαι τὰ κάτω. τοῦτο δ' ὅτι, κἂν εἰς νεκρὸν τὸν στόμαχον ὕδατος ἐγχέοις φαίνεται γιγνόμενον, οὐδεὶς ἀγνοεῖ. ταῖς γὰρ τῶν ὑλῶν διὰ στενοῦ τοῦ σώματος ὁδοιπορίαις, ἀκόλουθόν ἐστι τὸ σύμπτωμα. θαυμαστὸν γὰρ εἰ διερχομένου τινὸς αὐτὸν ὄγκου, μὴ διασταλήσεται. οὔκουν τὸ μὲν τῶν ἄνω συστελλομένων, διαστέλλεσθαι τὰ κάτω, κοινόν ἐστι καὶ τοῖς νεκροῖς σώμασι, δι' ὧν ὁπωσοῦν τι διεξέρχεται, καὶ τοῖς ζῶσιν, εἴτε περιστέλλοιτο τοῖς διερχομένοις, εἴθ' ἕλκοιτο. τὸ δὲ τῆς τοῦ μήκους συναιρέσεως, ἴδιον τῶν τὰς εὐθείας ἶνας ἐχόντων ὀργάνων, ἵν' ἐπισπάσωνταί τι. ἀλλὰ μὴν ἐδείχθη κατασπώμενος ὁ στόμαχος, οὐ γὰρ ἂν εἷλκε τὸν λάρυγγα. δῆλον οὖν ὡς ἡ γαστὴρ ἕλκει τὰ σιτία διὰ τοῦ στομάχου. καὶ ἡ κατὰ τὸν ἔμετον δὲ τῶν ἐμουμένων ἄχρι τοῦ στόματος φορὰ, πάντως μέν που καὶ αὐτὴ, τὰ μὲν ὑπὸ τῶν ἀναφερομένων διατεινόμενα μέρη τοῦ στομάχου, διεστῶτα κέκτηται. τῶν πρόσω δ' ὅτι ἂν ἑκάστοτ' ἐπιλαμβάνηται, τοῦτ' ἀρχόμενον διαστέλλεται, τὸ δ' ὄπισθεν καταλείπει δηλονότι συστελλόμενον, ὥσθ' ὁμοίαν εἶναι πάντῃ τὴν διάθεσιν τοῦ στομάχου κατά γε τοῦτο τῇ τῶν καταπινόντων. ἀλλὰ τῆς ὁλκῆς μὴ παρούσης, τὸ μῆκος ὅλον, ἴσον ἐπὶ τοῖς τοιούτοις συμπτώμασι διαφυλάττεται. διὰ τοῦτο καὶ καταπίνειν ῥᾷόν ἐστιν ἢ ἐμεῖν, ὅτι καταπίνεται μὲν, ἀμφοῖν τῆς γαστρὸς τῶν χιτώνων ἐνεργούντων, τοῦ μὲν ἐντὸς ἕλκοντος, τοῦ δ' ἐκτὸς περιστελλομένου τε καὶ συνεπωθοῦντος. ἐμεῖται δὲ θατέρου μόνου τοῦ ἔξωθεν ἐνεργοῦντος, οὐδενὸς ἕλκοντος εἰς τὸ στόμα. οὐ γὰρ δὴ ὥσπερ ἡ τῆς γαστρὸς ὄρεξις προηγεῖτο τοῦ καταπίνειν τὰ σιτία, τὸν αὐτὸν τρόπον κἂν τοῖς ἐμέτοις, ἐπιθυμεῖ τι τῶν κατὰ τὸ στόμα μορίων τοῦ γιγνομένου παθήματος, ἀλλ' ἄμφω τῆς γαστρὸς αὐτῆς εἰσιν ἐναντίαι διαθέσεις, ὀρεγομένης μὲν καὶ προσιεμένης τὰ χρήσιμά τε καὶ οἰκεῖα: δυσχεραινούσης δὲ καὶ ἀποτριβομένης τὰ ἀλλότρια. διὸ καὶ τὸ καταπίνειν αὐτὸ, τοῖς μὲν ἱκανῶς ὀρεγομένοις τῶν οἰκείων ἐδεσμάτων τῇ γαστρὶ, τάχιστα γίγνεται, σαφῶς ἑλκούσης αὐτὰ, καὶ κατασπώσης πρινὴ μασήσασθαι. τοῖς δ' ἤτοι φαρμακόν τι κατ' ἀνάγκην πίνουσιν, ἤ τι σιτίον ἐν χώρᾳ φαρμάκου προσφερομένοις, ἀνιαρὰ καὶ μόγις ἡ κατάποσις αὐτῶν ἐπιτελεῖται. δῆλος οὖν ἐστιν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὁ μὲν ἔνδον χιτὼν τῆς γαστρὸς, ὁ τὰς εὐθείας ἔχων ἶνας, τῆς ἐκ τοῦ στόματος εἰς αὐτὴν ὁλκῆς ἕνεκα γεγονὼς, καὶ διὰ τοῦτ' ἐν ταῖς καταπόσεσι μόναις ἐνεργῶν. ὁ δ' ἔξωθεν ὁ τὰς ἐγκαρσίας ἶνας ἔχων, ἕνεκα μὲν τοῦ περιστέλλεσθαι τοῖς ἐνυπάρχουσι καὶ προωθεῖν αὐτὰ τοιοῦτος ἀποτελεσθείς. ἐνεργῶν δ' οὐδὲν ἧττον ἐν τοῖς ἐμέτοις, ἢ ταῖς καταπόσεσιν. ἐναργέστατα δὲ μαρτυρεῖ τοῖς λεγομένοις, καὶ τὸ κατὰ τὰς χάννας τε καὶ τοὺς συνόδοντας γιγνόμενον. εὑρίσκεται γὰρ ἐνίοτε τούτων ἡ γαστὴρ ἐν τῷ στόματι, καθάπερ καὶ Ἀριστοτέλης ἐν ταῖς περὶ ζώων ἔγραψεν ἱστορίαις, καὶ προστίθησί γε τὴν αἰτίαν, ὑπὸ λαιμαργίας αὐτοῖς τοῦτο συμβαίνειν φάσκων. ἔχει γὰρ ὧδε. κατὰ τὰς σφοδροτέρας ὀρέξεις ἄνω προστρέχει πᾶσι τοῖς ζώοις ἡ γαστὴρ, ὥστε τινὲς τοῦ πάθους αἴσθησιν ἐναργῆ σχόντες, ἐξέρπειν αὐτοῖς φασὶ τὴν κοιλίαν. ἐνίων δὲ μασωμένων ἔτι καὶ μήπω καλῶς ἐν τῷ στόματι τὰ σιτία κατεργασμένων, ἐξαρπάζειν φανερῶς ἀκόντων. ἐφ' ὧν οὖν ζώων φύσει λαιμάργων ὑπαρχόντων, ἥ τ' εὐρυχωρία τοῦ στόματός ἐστι δαψιλὴς, ἥ τε τῆς γαστρὸς θέσις ἐγγὺς, ὡς ἐπὶ συνοδόντων καὶ χαννῶν, οὐδὲν θαυμαστὸν, ὅταν ἱκανῶς πεινάσαντα, διώκῃ τι τῶν μικροτέρων ζώων, εἶτ' ἤδη πλησίον εἴη τοῦ συλλαβεῖν, ἀνατρέχειν ἐπειγούσης τῆς ἐπιθυμίας εἰς τὸ στόμα τὴν γαστέρα. γενέσθαι δ' ἄλλως ἀμήχανον τοῦτο, μὴ οὐχ ὥσπερ διὰ χειρὸς τοῦ στομάχου τῆς γαστρὸς ἐπισπωμένης εἰς ἑαυτὴν τὰ σιτία. καθάπερ γὰρ καὶ ἡμεῖς ὑπὸ προθυμίας ἐνίοτε τῇ χειρὶ συνεπεκτείνομεν ὅλους ἡμᾶς αὐτοὺς, ἕνεκα τοῦ θᾶττον ἐπιδράξασθαι τοῦ προκειμένου σώματος, οὕτω καὶ ἡ γαστὴρ, οἷον χειρὶ τῷ στομάχῳ συνεπεκτείνεται. καὶ διὰ τοῦτ' ἐφ' ὧν ζώων ἅμα τὰ τρία ταυτὶ συνέπεσεν, ἔφεσίς τε σφοδρὰ τῆς τροφῆς, ὅτε στόμαχος μικρὸς, ἥ τ' εὐρυχωρία τοῦ στόματος δαψιλὴς, ἐπὶ τούτων ὀλίγου ῥοπὴ τῆς ἐπεκτάσεως, εἰς τὸ στόμα τὴν κοιλίαν ὅλην ἀναφέρει. ἤρκει μὲν οὖν ἴσως ἀνδρὶ φυσικῷ περὶ αὐτῆς μόνης τῆς κατασκευῆς τῶν ὀργάνων, τὴν ἔνδειξιν τῆς ἐνεργείας λαμβάνειν. οὐ γὰρ δὴ μάτην γ' ἂν ἡ φύσις ἐκ δυοῖν χιτώνων ἐναντίως ἀλλήλοις ἐχόντων ἀπειργάσατο τὸν οἰσοφάγον, εἰ μὴ καὶ διαφόρως ἑκάτερος αὐτῶν ἐνεργεῖν ἔμελλεν. ἀλλ' ἐπεὶ πάντα μᾶλλον, ἢ τὰ τῆς φύσεως ἔργα διαγινώσκειν, οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατόν εἰσιν ἱκανοὶ, φέρε κἀκ τῆς τῶν ζώων ἀνατομῆς ἐπιδείξωμεν αὐτοῖς ὡς ἑκάτερος τῶν χιτώνων ἐνεργεῖ τὴν εἰρημένην ἐνέργειαν. εἰ δή τι λαβὼν ζῶον, εἶτα γυμνώσας αὐτοῦ τὰ περικείμενα τῷ στομάχῳ σώματα, χωρὶς τοῦ διατεμεῖν τινὰ τῶν νεύρων, ἢ τῶν ἀρτηριῶν, ἢ τῶν φλεβῶν τῶν αὐτόθι τεταγμένων, ἐθέλοις ἀπὸ τῆς γένυος ἕως τοῦ θώρακος εὐ-

θείαις

θείαις τομαῖς διελεῖν τὸν ἔξω χιτῶνα, τὸν τὰς ἔχοντα τὰς ἶνας ἐγκαρσίας, κἄπειτα τῷ ζώῳ τροφὴν προσενεγκεῖν, ὄψει καταπῖνον αὐτό, καίτοι τῆς περισταλτικῆς ἐνεργείας ἀπολωλυίας. εἰ δ' αὖ πάλιν ἐφ' ἑτέρου ζώου διατέμοις ἀμφοτέρους τοὺς χιτῶνας τομαῖς ἐγκαρσίαις, θεάσῃ καὶ τοῦτο καταπῖνον, οὐκέτ' ἐνεργοῦντος τοῦ ἐντός, ᾧ δῆλον, ὅτι καὶ θατέρῳ αὐτῶν καταπίνειν οἷόν τ' ἐστίν, ἀλλὰ χεῖρον ἢ δι' ἀμφοτέρων. πρὸς γὰρ αὖ τοῖς ἄλλοις, καὶ τοῦτ' ἔστι σαφῶς θεάσασθαι ἐπὶ τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς, ὡς ἐν τῷ καταπίνειν ὑποπίμπλαται πνεύματος ὁ στόμαχος τοῦ συγκαταπινομένου τοῖς σιτίοις, ὃ περιστελλομένου μὲν τοῦ ἔξωθεν χιτῶνος, ὠθεῖται ῥᾳδίως εἰς τὴν γαστέρα σὺν τοῖς ἐδέσμασι. χρόνου δὲ τοῦ ἔνδον ὑπάρχοντος, ἐμποδὼν ἵσταται τῇ φορᾷ τῶν σιτίων, διατεῖνον τε αὐτὸν καὶ τὴν ἐνέργειαν ἐμποδίζον. ἀλλ' οὐδὲ τούτων οὐδὲν Ἐρασίστρατος εἶπεν, οὐθ' ὡς ἡ σκολιὰ θέσις τοῦ στομάχου διαβάλλει σαφῶς τὸ δόγμα τῶν νομιζόντων ὑπὸ τῆς ἄνωθεν βολῆς, ποδηγούμενα μέχρι τῆς γαστρὸς ἰέναι καταπινόμενα. μόνον δ' ὅτι πολλὰ τῶν μακροτραχήλων ζώων ἐπικεκυφότα καταπίνει, καλῶς εἶπεν. ᾧ δῆλον ὅτι φαινόμενον, οὐ τὸ πῶς καταπίνομεν ἐπιδείκνυσιν, ἀλλὰ τὸ πῶς οὐκ καταπίνομεν. ὅτι γὰρ μὴ διὰ μόνης τῆς ἄνωθεν βολῆς, ἐκ τούτου δῆλον. οὐ μὴν εἴθ' ἑλκούσης τῆς κοιλίας, εἴτε παράγοντος αὐτὰ τοῦ στομάχου, δῆλον ἤδη πω. ἀλλ' ἡμεῖς γε πάντας τοὺς λογισμοὺς εἰπόντες, τούς τ' ἐκ τῆς κατασκευῆς τῶν ὀργάνων ὁρμωμένους, καὶ τοὺς ἀπὸ τῶν ἄλλων συμπτωμάτων, τῶν τε πρὸ τοῦ γυμνωθῆναι τὸν στόμαχον, καὶ γυμνωθέντος, ὡς ὀλίγῳ πρόσθεν ἐλέγομεν, ἱκανῶς ἐνεδειξάμεθα, τοῦ μὲν ἕλκειν ἕνεκα, τὸν ἐντὸς χιτῶνα· τὸν δ' ἀπωθεῖν, τὸν ἐκτὸς γεγονέναι. προὐθέμεθα μὲν οὖν ἀποδεῖξαι τὴν καθεκτικὴν δύναμιν ἐν ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων οὖσαν, ὥσπερ ἐν τῷ πρόσθεν λόγῳ τὴν ἑλκτικήν τε καὶ προσέτι τὴν ἀλλοιωτικήν. ὑπὸ δὲ τῆς ἀκολουθίας τοῦ λόγου, τὰς τέτταρας ἀπεδείξαμεν ὑπαρχούσας τῇ γαστρί, τὴν ἑλκτικὴν μὲν ἐν τῷ καταπίνειν, τὴν καθεκτικὴν δ' ἐν τῷ πέττειν, τὴν ἀπωστικὴν δ' ἐν τοῖς ἐμέτοις, καὶ ταῖς τῶν πεπεμμένων σιτίων εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον ὑποχωρήσεσιν, αὐτὴν δὲ τὴν πέψιν ἀλλοίωσιν ὑπάρχειν.

9 Ὅπως οὖν ἔτ' ἀπορήσαιμεν, οὐδὲ περὶ τοῦ σπληνός, εἰ ἕλκει μὲν τὸ οἰκεῖον, ἀποκρίνει δὲ τὸ ἀλλότριον, ἀλλοιοῖ δὲ καὶ κατέχει ὅσον ἂν ἐπισπάσασθαι πέφυκεν. οὔτε περὶ ἥπατος ἢ φλεβὸς ἢ ἀρτηρίας, ἢ καρδίας, ἢ τῶν ἄλλων τινός. ἀναγκαῖαι γὰρ ἐδείχθησαν αἱ τέτταρες αὗται δυνάμεις, ἅπαντι μορίῳ τῷ μέλλοντι θρέψεσθαι. καὶ διὰ τοῦτ' αὐτὰς ὑπηρέτιδας εἶναι θρέψεως ἔφαμεν. ὡς γὰρ τὸ τῶν ἀνθρώπων ἀποπάτημα τοῖς κυσὶν ἥδιστον, οὕτω καὶ τὰ τοῦ ἥπατος περιττώματα, τὸ μὲν τῷ σπληνί, τὸ δὲ τῇ χοληδόχῳ κύστει, τὸ δὲ τοῖς νεφροῖς οἰκεῖον. καὶ λέγειν ἔτι περὶ τῆς τούτων γενέσεως, οὐκ ἂν ἐθέλοιμι μεθ' Ἱπποκράτην, καὶ Πλάτωνα, καὶ Ἀριστοτέλην, καὶ Διοκλέα, καὶ Πραξαγόραν, καὶ Φιλότιμον. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ περὶ τῶν δυνάμεων εἶπον ἄν, εἴ τις τῶν ἔμπροσθεν ἀκριβῶς ἐξειργάσατο τὸν περὶ αὐτῶν λόγον.

10 Ἐπεὶ δ' οἱ μὲν παλαιοὶ καλῶς ὑπὲρ αὐτῶν ἀποφηνάμενοι, πολλὰ παρέλιπον ἀγωνίσασθαι τῷ λόγῳ, μηδ' ὑπονοήσαντες ἔσεσθαί τινας εἰς τοσοῦτον ἀναισχύντους σοφιστάς, ὡς ἀντιλέγειν ἐπιχειρῆσαι τοῖς ἐναργέσιν. οἱ νεώτεροι δὲ τὸ μέν τι, νικηθέντες ὑπὸ τῶν σοφισμάτων ἐπείσθησαν αὐτοῖς, τὸ δέ τοι καὶ ἀντιλέγειν ἐπιχειρήσαντες ἀπολείπειν μοι πολὺ τῆς τῶν παλαιῶν ἔδοξαν δυνάμεως. διὰ τοῦτ' ὡς ἂν ἐκείνων αὐτῶν, εἴπερ ἔτ' ἦν τις ἀγωνίσασθαί μοι δοκεῖ πρὸς τοὺς ἀνατρέποντας τῆς τέχνης τὰ κάλλιστα, καὶ αὐτὸς οὕτως ἐπειράθην συνθεῖναι γὰρ τοὺς λόγους. ὅτι δ' οὐδέν, ἢ παντάπασι σμικρὸν ἀνύσω τι, καὶ τοῦτ' οὐκ ἀγνοῶ. πάμπολλα γὰρ εὑρίσκω τελέως μὲν ἀποδεδειγμένα τοῖς παλαιοῖς, οὔτε δὲ συνετὰ τοῖς πολλοῖς τῶν νῦν δι' ἀμαθίαν, ἀλλ' οὐδ' ἐπιχειρούμενα γιγνώσκεσθαι διὰ ῥᾳθυμίαν, οὔτ' εἰ καὶ γνωσθείη τινί, δικαίως ἐξεταζόμενα. χρὴ γὰρ τὸν μέλλοντα γνώσεσθαί τι τῶν πολλῶν ἄμεινον, εὐθὺς μὲν καὶ τῇ φύσει καὶ τῇ πρώτῃ διδασκαλίᾳ πολὺ τῶν ἄλλων διενεγκεῖν, ἐπειδὰν δὲ γένηται μειράκιον, ἀληθείας τινὸς ἔχειν ἐρωτικὴν μανίαν, ὥσπερ ἐνθουσιῶντα, καὶ μήθ' ἡμέρας μήτε νυκτὸς διαλείπειν, σπεύδοντά τε καὶ συντεταμένον ἐκμαθεῖν, ὅσα τοῖς ἐνδοξοτάτοις εἴρηται τῶν παλαιῶν. ἐπειδὰν δ' ἐκμάθοι, κρίνειν αὐτὰ καὶ βασανίζειν χρόνῳ παμπόλλῳ, καὶ σκοπεῖν πόσα μὲν ὁμολογεῖ τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις, πόσα δὲ διαφέρεται. καὶ οὕτω τὰ μὲν αἱρεῖσθαι, τὰ δ' ἀποστρέφεσθαι. τῷ μὲν δὴ τοιούτῳ πάνυ σφόδρα χρησίμους τοὺς ἡμετέρους ἤλπικα λόγους ἔσεσθαι. εἶεν δ' ἂν ὀλίγοι παντάπασιν οὗτοι. τοῖς δ' ἄλλοις οὕτω γενήσεσθαι τὸ γράμμα περιττόν, ὡς εἰ καὶ μῦθον ὄνῳ τις λέγοι.

11 Συμπεραντέον οὖν ἡμῖν τὸν λόγον, ἕνεκα τῶν τῆς ἀληθείας ἐφιεμένων, ὅσα δὲ λείπει κατ' αὐτόν, ἐπιπροσθήσομεν. ὡς ἡ γαστὴρ ἕλκει μὲν ἐναργῶς, καὶ μεταπᾶ τὰ σιτία τοῖς σφόδρα πεινώδεσι, πρὶν ἀκριβῶς ἐν τῷ στόματι λειωθῆναι, δυσχεραίνει δὲ καὶ ἀπωθεῖται τοῖς ἀποσίτοις τε καὶ πρὸς ἀνάγκην ἐσθίουσιν, οὕτω καὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων ἕκαστον ἀμφοτέρας ἔχει τὰς δυνάμεις, τήν τε τῶν οἰκείων ἑλκτικήν, καὶ τὴν τῶν ἀλλοτρίων ἀποκριτικήν. καὶ διὰ τοῦτο, κἂν ἐξ ἑνὸς ᾖ χιτῶνος, ὄργανόν τι συνεστός, ὥσπερ καὶ αἱ κύστεις ἀμφότεραι, καὶ αἱ μῆτραι, καὶ αἱ φλέβες, ἀμφοτέρων τῶν ἰνῶν ἔχει τὰ γένη, τῶν εὐθειῶν τε καὶ τῶν ἐγκαρσίων. καὶ μήν γε καὶ τρίτον τι γένος ἐστὶν ἰνῶν λοξῶν, ἔλαττον πολὺ τῷ πλήθει τῶν προειρημένων δύο γενῶν. εὑρίσκεται δ' ἐν μὲν τοῖς ἐκ δυοῖν χιτώνων συνεστηκόσιν ὀργάνοις, ἐν θατέρῳ μόνῳ ταῖς εὐθείαις ἶσιν ἀναμεμιγμένον. ἐν δὲ τοῖς ἐξ ἑνός, ἅμα τοῖς ἄλλοις δύο γένεσιν. συνεπιλαμβάνουσι δ' αὗται μέγιστον τῇ τῆς καθεκτικῆς ὀνομασθείσης δυνάμεως ἐνεργείᾳ. δεῖται γὰρ ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ πανταχόθεν ἐσφίχθαι καὶ περιτετάσθαι τοῖς ἐνυπάρχουσι τὸ μόριον. ἡ μὲν γαστὴρ ἐν τῷ τῆς πέψεως, αἱ μῆτραι δ' ἐν τῷ τῆς κυήσεως χρόνῳ παντί. ταῦτ' ἄρα καὶ ὁ τῆς φλεβὸς χιτὼν εἷς ὤν, ἐκ πολυειδῶν ἰνῶν ἐγένετο. καὶ τῶν τῆς ἀρτηρίας, ὁ μὲν ἔξωθεν ἐκ τῶν στρογγύλων, ὁ δ' ἔσωθεν, ἐκ μὲν τῶν εὐθειῶν πλείστων, ὀλίγων δέ τινων σὺν αὐταῖς, καὶ τῶν λοξῶν, ὥστε τὰς μὲν φλέβας ταῖς μήτραις καὶ ταῖς κύστεσιν ἐοικέναι κατά γε τὴν τῶν ἰνῶν θέσιν, εἰ καὶ τῷ πάχει λείπονται. τὰς δ' ἀρτηρίας τῇ γαστρί. μόνα δὲ πάντων ὀργάνων ἐκ δυοῖν ἅμα καὶ ἀμφοτέρων ἐγκαρσίας ἐχόντων τὰς ἶνας ἐγένετο τὰ ἔντερα. τὸ δ' ὅτι βέλτιον ἦν τῶν τ' ἄλλων ἑκάστου τοιοῦτον τὴν φύσιν ὑπάρχειν, οἷόν περ καὶ νῦν ἐστι, τά τ' ἔντερα ἐκ δυοῖν ὁμοίων χιτώνων συγκεῖσθαι, τῆς περὶ χρείας μορίων πραγματείας ἐστίν. οὔκουν νῦν χρὴ ποθεῖν ἀκούειν ὑπὲρ τῶν τοιούτων, ὥσπερ οὐδὲ διὰ τί περὶ τοῦ πλήθους τῶν χιτώνων ἑκάστου τῶν ὀργάνων διαπεφώνηται τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν. ὑπὲρ μὲν γὰρ τούτων αὐτάρκως ἐν τοῖς περὶ τῆς ἀνατομικῆς διαφωνίας εἴρηται. περὶ δὲ τοῦ, διότι πισ-

τὸν ἑκάστου ἐγγόνον τῶν ὀργάνων, ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἰρήσεται. νυνὶ δ᾽ οὐδέτερον τούτων πρόκειται λέγειν, ἀλλὰ τὰς φυσικὰς δυνάμεις μόνας ἀποδεικνύειν, ἐν ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων τέτταρας ὑπαρχούσας.

12. ἤδη τοῦτ᾽ οὖν πάλιν ἐπανελθόντες, ἀναμνήσωμεν τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων, ἐπιθῶμέν τε κεφαλὴν ἤδη τῷ λόγῳ παντί, τὸ λεῖπον ἔτι προσθέντες. ἐπειδὴ γὰρ ἕκαστον τῶν ἐν τῷ ζώῳ μορίων ἕλκειν εἰς ἑαυτὸν τὸν οἰκεῖον χυμὸν ἀποδέδεικται, καὶ πρώτη σχεδὸν αὕτη τῶν φυσικῶν ἐστι δυνάμεων, ἐφεξῆς ἐκείνῳ γνωστέον, ὡς οὐ πρότερον ἀποτρίβεται τὴν ἑλχθεῖσαν, ἤτοι σύμπασαν, ἢ καί τι περίττωμα αὐτῆς, πρὶν ἂν εἰς ἐναντίαν μεταπέσῃ διάθεσιν, ἢ αὐτὸ τὸ ὄργανον, ἢ καὶ τῶν περιεχομένων ἐν αὐτῷ τὰ πλεῖστα. ἡ μὲν οὖν γαστήρ, ἐπειδὰν μὲν ἱκανῶς ἐμπλησθῇ τῶν σιτίων, καὶ τὸ χρηστότατον αὐτῶν εἰς τοὺς ἑαυτῆς χιτῶνας ἀποθέσθαι βδάλλουσα, τηνικαῦτ᾽ ἤδη τὸ λοιπὸν ἀποτρίβεται, καθάπερ ἄχθος ἀλλότριον. αἱ κύστεις δ᾽ ἐπειδὰν ἕκαστον τῶν ἑλχθέντων, ἢ τῷ πλήθει διατεῖνον, ἢ τῇ ποιότητι δάκνον, ἀνιαρὸν γένηται. κατὰ δ᾽ αὐτὸν τρόπον καὶ αἱ μῆτραι. ἤτοι γὰρ ἐπειδὰν μηκέτι φέρωσι διατεινόμεναι, τὸ λυποῦν ἀποθέσθαι σπεύδουσιν, ἢ τῇ ποιότητι δακνόμεναι τῶν ἐκχυθέντων εἰς αὐτὰς ὑγρῶν. ἑκάτερον δὲ τῶν εἰρημένων γίγνεται μέν, καὶ βιαίως ἐστὶν ὅτε, καὶ ἀμβλίσκουσι τηνικαῦτα. γίνεται δ᾽ ὡς τὰ πολλὰ καὶ προσηκόντως, ὅπερ οὐκ ἀμβλίσκειν, ἀλλ᾽ ἀποκυΐσκειν τε καὶ τίκτειν ὀνομάζεται. τοῖς μὲν οὖν ἀμβλωθριδίοις φαρμάκοις, ἢ τισὶν ἄλλοις παθήμασι διαφθείρουσι τὸ ἔμβρυον, ἢ τινὰς τῶν ὑμένων αὐτοῦ ῥηγνύουσιν, αἱ ἀμβλώσεις ἕπονται. οὕτω δὲ κἀπειδὰν ἀνιῶσί ποθ᾽ αἱ μῆτραι κακῶς ἔχουσαι τῇ διατάσει. ταῖς δὲ τῶν ἐμβρύων αὐτῶν κινήσεσι ταῖς σφοδροτάταις οἱ τόκοι, καθάπερ καὶ τοῦθ᾽ ὑφ᾽ Ἱπποκράτους καλῶς εἴρηται. κοινὸν δ᾽ ἁπασῶν τῶν διαθέσεων, ἡ ἀνία, καὶ ταύτης αὐτῆς αἴτιον τριττόν, ἢ ὄγκος περιττός, ἢ τι βάρος, ἢ δῆξις. ὄγκος μὲν ἐπειδὰν μηκέτι φέρωσι διατεινόμεναι, βάρος δ᾽ ἐπειδὰν ὑπὲρ τὴν ῥώμην αὐτῶν ᾖ τὸ περιεχόμενον, δῆξις δ᾽ ἐπειδὰν ἤτοι τὰ πρότερον ἐν τοῖς ὑμέσιν ὑγρὰ στεγόμενα, ῥαγέντων αὐτῶν, εἰς αὐτὰς ἐκχυθῇ τὰς μήτρας, ἢ καὶ σύμπαν ἀποφθαρὲν τὸ κύημα, σηπόμενόν τε καὶ διαλυόμενον εἰς μοχθηροὺς ἰχῶρας, οὕτως ἐρεθίζῃ καὶ δάκνῃ τὸν χιτῶνα τῶν ὑστερῶν. ἀνάλογον οὖν ἐν ἅπασι τοῖς ὀργάνοις, ἕκαστα τῶν τ᾽ ἔργων αὐτῶν τῶν φυσικῶν. καὶ μέντοι τῶν παθημάτων τε καὶ νοσημάτων φαίνεται γιγνόμενα, τὰ μὲν ἐναργῶς καὶ σαφῶς οὕτως, ὡς ἀποδείξεως δεῖσθαι μηδέν. τὰ δ᾽ ἧττον μὲν ἐναργῶς, οὐ μὴν ἄγνωστά γε παντάπασι τοῖς θέλουσι προσέχειν τὸν νοῦν. ἐπὶ μὲν οὖν τῆς γαστρός, αἵ τε δήξεις ἐναργεῖς, διότι πλείστης αἰσθήσεως μετέχει, τά τ᾽ ἄλλα παθήματα, τά τε ναυτίαν ἐμποιοῦντα. καὶ οἱ καλούμενοι καρδιωγμοὶ σαφῶς ἐνδείκνυνται τὴν ἀποκριτικήν τε καὶ ἀπωστικὴν τῶν ἀλλοτρίων δύναμιν. οὕτω δὲ κἀπὶ τῶν ὑστερῶν τε καὶ τῆς κύστεως τῆς τὸ οὖρον ὑποδεχομένης. ἐναργῶς γὰρ καὶ αὕτη φαίνεται μέχρι τοσούτου τὸ ὑγρὸν ὑποδεχομένη τε καὶ ἀθροίζουσα, ἄχρις ἄν, ἤτοι πρὸς τοῦ πλήθους αὐτοῦ διατεινομένη, μηκέτι φέρῃ τὴν ἀνίαν, ἢ πρὸς τῆς ποιότητος δακνομένη. χρονίζον γὰρ ἕκαστον τῶν περιττωμάτων ἐν τῷ σώματι, σήπεται δηλονότι, τὸ μὲν ἐλάττονι, τὸ δὲ πλείονι χρόνῳ. καὶ οὕτω δακνῶδές τε καὶ δριμὺ καὶ ἀνιαρὸν τοῖς περιέχουσι γίγνεται, οὐ μὴν ἐπί γε τῆς ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστεως ὁμοίως ἔχει, ᾧ δῆλον, ὅτι νεύρων ἥκιστα μετέχει. χρὴ δὲ κἀνταῦθα τόν γε φυσικὸν ἄνδρα τὸ ἀνάλογον ἐξευρίσκειν. εἰ γὰρ ἕλκειν τε τὸν οἰκεῖον ἀποδέδεικται χυμόν, ὡς φαίνεσθαι πολλάκις μεστήν, ἀποκρίνειν τε τὸν αὐτὸν αὖθις οὐκ εἰς μακράν, ἀναγκαῖόν ἐστιν αὐτήν, ἢ διὰ τὸ πλῆθος βαρυνομένην, ἢ τῆς ποιότητος μεταβαλλούσης ἐπὶ τὸ δακνῶδές τε καὶ δριμύ, τῆς ἀποκρίσεως ἐφίεσθαι. οὐ γὰρ δὴ τὰ μὲν σιτία τὴν ἀρχαίαν ὑπαλλάττει ποιότητα ταχέως οὕτως, ὡς ἐπειδὰν ἐμπέσῃ τοῖς λεπτοῖς ἐντέροις, εὐθὺς εἶναι κόπρον, ἡ χολὴ δ᾽ οὐ πολλῷ μᾶλλον, ἢ τὸ οὖρον, ἐπειδὰν ἅπαξ ἐκπέσῃ τῶν φλεβῶν, ἐξαλλάττει τὴν ποιότητα, τάχιστα μεταβάλλοντα καὶ σηπόμενα. καὶ μὴν εἴπερ ἐπί τε τῶν κατὰ τὰς ὑστέρας, καὶ τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ ἔντερα, καὶ προσέτι τὸ οὖρον ὑποδεχομένην κύστιν ἐναργῶς φαίνεται διάτασίς τις, ἢ δῆξις, ἢ ἄχθος ἐπεγεῖρον ἕκαστον τῶν ὀργάνων εἰς ἀπόκρισιν, οὐδὲν χαλεπὸν κἀπὶ τῆς χοληδόχου κύστεως, ταὐτὸ τοῦτ᾽ ἐννοεῖν, ἐπί τε τῶν ἄλλων ἁπάντων ὀργάνων. ἐξ ὧν δηλονότι καὶ αἱ ἀρτηρίαι, καὶ αἱ φλέβες εἰσίν.

13. ὃ μὴν οὐδέ, τό, διὰ τοῦ αὐτοῦ πόρου τὴν ὁλκὴν γίνεσθαι, καὶ τὴν ἀπόκρισιν ἐν διαφόροις τοῖς χρόνοις, οὐδὲν ἔτι χαλεπὸν ἐξευρεῖν. εἴ γε καὶ τῆς γαστρὸς ὁ στόμαχος, οὐ μόνον ἐδέσματα καὶ πόματα παράγων εἰς ἑαυτήν, ἀλλὰ κἂν ταῖς ναυτίαις τὴν ἐναντίαν ὑπηρεσίαν ὑπηρετῶν ἐναργῶς φαίνεται. καὶ τῆς ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστεως ὁ αὐχὴν εἷς ὤν, ἅμα μὲν δι᾽ ἑαυτοῦ πληροῖ τὴν κύστιν, ἅμα δὲ καὶ ἐκκενοῖ. καὶ τῶν μητρῶν ὡσαύτως, ὁ στόμαχος ὁδός ἐστιν, εἴσω μὲν τοῦ σπέρματος, ἔξω δὲ τοῦ κυήματος. ἀλλὰ κἀνταῦθα πάλιν, ἡ μὲν ἐκκριτικὴ δύναμις ἐναργής, οὐ μὴν ὁμοίως γε σαφὴς αὐτῇ τοῖς πολλοῖς ἡ ἑλκτική. ἀλλ᾽ Ἱπποκράτης μὲν ἀρρώστου μήτρας αἰτιώμενος αὐχένα, φησί. οὐ γὰρ δύναται αὐτέης ὁ στόμαχος εἰρύσαι τὴν γονὴν εἴσω. Ἐρασίστρατος δὲ καὶ Ἀσκληπιάδης εἰς τοσοῦτον ἥκουσι σοφίας ὥστ᾽ οὐ μόνον τὴν μήτραν καὶ τὴν κοιλίαν ἀποστεροῦσι τῆς τοιαύτης δυνάμεως, ἀλλὰ καὶ τὴν ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστιν ἅμα τοῖς νεφροῖς. καίτοι γ᾽ ὅτι μηδ᾽ εἰπεῖν δυνατὸν ἕτερον αἴτιον, ἢ οὔρων, ἢ χολῆς διακρίσεως, ἐν τῷ πρώτῳ δέδεικται λόγῳ. καὶ μήτραν οὖν καὶ γαστέρα, καὶ τὴν ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστιν, δι᾽ ἑνὸς καὶ ταὐτοῦ στομάχου τήν θ᾽ ὁλκὴν καὶ τὴν ἀπόκρισιν εὑρίσκοντες ποιουμένας, μηκέτι θαυμάζωμεν, εἰ καὶ διὰ τῶν φλεβῶν ἡ φύσις ἐκκρίνει πολλάκις εἰς τὴν γαστέρα περιττώματα. τούτου δ᾽ ἔτι μᾶλλον οὐ χρὴ θαυμάζειν, εἰ δι᾽ ὧν εἰς ἧπαρ ἀνεδόθη τι φλεβῶν ἐκ γαστρός, αὖθις εἰς αὐτὴν ἐξ ἥπατος ἐν ταῖς μακροτέραις ἀσιτίαις δύναται ἕλκεσθαι ἡ τροφή. τὸ γὰρ τοῖς τοιούτοις ἀπορεῖν, ὅμοιόν ἐστι δήπου τῷ μηκέτι πιστεύειν, μὴ δ᾽ ὅτι τὰ καθαίροντα φάρμακα διὰ τῶν αὐτῶν στομάτων ἐξ ὅλου τοῦ σώματος εἰς τὴν γαστέρα τοὺς οἰκείους ἐπισπᾶται χυμούς, δι᾽ ὧν ἔμπροσθεν ἡ ἀνάδοσις ἐγεγόνει, ἀλλ᾽ ἕτερα μὲν ζητεῖν ἀναδόσεως, ἕτερα δὲ καθάρσεως στόματα. καὶ μὴν εἴπερ ἓν καὶ ταὐτὸν στόμα διτταῖς ὑπηρετεῖ ταῖς δυνάμεσιν ἐν διαφόροις χρόνοις εἰς τἀναντία τὴν ὁλκὴν ποιουμέναις, ἔμπροσθεν μὲν τὴν κατὰ τὸ ἧπαρ. ἐν δὲ τῷ τῆς καθάρσεως καιρῷ τῇ τοῦ φαρμάκου, τί θαυμαστόν ἐστι, διττὴν ὑπηρεσίαν τε καὶ χρείαν εἶναι ταῖς φλεψί, ταῖς ἐν τῷ μέσῳ τεταγμέναις ἥπατός τε καὶ τῶν κατὰ τὴν κοιλίαν, ὥσθ᾽ ὁπότε μὲν ἐν τούτοις ἄφθονος εἴη περιεχομένη τροφή, διὰ τῶν εἰρημένων εἰς ἧπαρ ἀναφέρεσθαι φλεβῶν, ὁπότε δ᾽ εἴη κενὰ

καὶ δεόμενα τρέφεσθαι, διὰ τῶν αὐτῶν αὖθις ἐξ ἥπατος ἕλκεσθαι. τοῦ γὰρ ἐκ παντὸς ἕλκειν φαίνεται, καὶ παντὶ μεταδιδόναι, καὶ μίαν πάντων εἶναι, σύρροιαν καὶ σύμπνοιαν, καθάπερ καὶ τοῦτο ὁ θαυμασιώτατος Ἱπποκράτης εἶπεν. ἕλκει μὲν οὖν τὸ ἰσχυρότερον, ἐκκενοῦται δὲ τὸ ἀσθενέστερον. ἰσχυρότερον δὲ καὶ ἀσθενέστερον ἕτερον ἑτέρου μόριον, ἢ ἁπλῶς, καὶ φύσει, καὶ κοινῇ πᾶσίν ἐστιν, ἢ ἰδίως τῷδέ τινι γίγνεται. φύσει μὲν καὶ κοινῇ πᾶσιν ἀνθρώποις τε ἅμα καὶ ζώοις. ἡ μὲν καρδία τοῦ ἥπατος, τὸ δ᾽ ἧπαρ, ἐντέρων τε καὶ γαστρὸς, αἱ δ᾽ ἀρτηρίαι τῶν φλεβῶν, ἑλκύσαι τε τὸ χρήσιμον ἑαυταῖς, ἀποκρῖναί τε τὸ μὴ τοιοῦτον ἰσχυρότεραι. καὶ καθ᾽ ἕκαστον δ᾽ ἡμῶν ἰδίως, ἐν μὲν τῷδε τῷ καιρῷ τὸ ἧπαρ ἰσχυρότερον ἕλκειν, ἐν δὲ τῷδε ἡ γαστήρ. πολλῆς μὲν γὰρ ἐν τῇ κοιλίᾳ περιεχομένης τροφῆς, καὶ σφοδρῶς ὀρεγομένου τε καὶ χρῄζοντος τοῦ ἥπατος, πάντως ἰσχυρότερον ἕλκει τὸ σπλάγχνον. ἔμπαλιν δὲ τοῦ μὲν, ἐμπεπλησμένου τε καὶ διατεταμένου, τῆς γαστρὸς δ᾽ ὀρεγομένης τε καὶ κενῆς ὑπαρχούσης, ἡ τῆς ὁλκῆς ἰσχὺς εἰς ἐκείνην μεθίσταται, ὥσπερ εἰ κἂν ταῖς χερσί τινα σιτία κατεχόντων, ἀλλήλων ἁρπάζοιμεν. εἰ μὲν ὁμοίως εἴημεν δεόμενοι, περιγίνεσθαι τὸν ἰσχυρότερον εἰκός. εἰ δ᾽ οὗτος μὲν ἐμπεπλησμένος εἴη, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀμελῶς κατέχων τὰ περιττὰ, ἢ καί τινι μεταδοῦναι ποθῶν, ὁ δ᾽ ἀσθενέστερος ὀρέγοιτο δεινῶς, οὐδὲν ἂν εἴη κώλυμα τοῦ μὴ πάντα λαβεῖν αὐτόν. οὕτω καὶ ἡ γαστὴρ ἐκ τοῦ ἥπατος ἐπισπᾶται ῥᾳδίως, ὅταν αὐτὴ μὲν ἱκανῶς ὀρέγοιτο τροφῆς, ἐμπεπλησμένον δ᾽ εἴη τὸ σπλάγχνον. καὶ τοῦ γε μὴ πεινῆν ἐνίοτε τὸ ζῷον, ἡ περιουσία τῆς ἐν ἥπατι τροφῆς αἰτία. κρείττονα γὰρ ἔχουσα καὶ ἑτοιμοτέραν τροφὴν ἡ γαστὴρ, οὐδὲν δεῖται τῆς ἔξωθεν. εἰ δέ γε ποτὲ δέοι τὸ μὲν, ἀποροίη δὲ, πληροῦται περιττωμάτων. ἰχῶρες δέ τινές εἰσι ταῦτα, χολώδεις τε καὶ φλεγματώδεις, καὶ ὀρρώδεις, οὓς μόνους ἑλκούσῃ μεθίησιν αὐτῇ τὸ ἧπαρ, ὅταν ποτὲ καὶ αὐτὸ δέηται τροφῆς. ὥσπερ οὖν ἐξ ἀλλήλων ἕλκει τὰ μόρια τροφὴν, οὕτω καὶ ἀποτίθεταί ποτ᾽ εἰς ἄλληλα τὸ περιττόν. καὶ ὥσπερ ἑλκόντων ἐπλεονέκτει τὸ ἰσχυρότερον, οὕτω καὶ ἀποτιθεμένων. καὶ τῶν γε καλουμένων ῥευμάτων, ἥδε ἡ πρόφασις. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων ἔχει τινὰ τόνον σύμφυτον, ᾧ διωθεῖται τὸ περιττόν. ὅταν οὖν ἓν ἐξ αὐτῶν ἀρρωστότερον γένηται κατά τινα διάθεσιν, ἐξ ἁπάντων εἰς ἐκεῖνο συρρεῖν ἀνάγκη τὰ περιττά. τὸ μὲν γὰρ ἰσχυρότατον ἐναποτίθεται τοῖς πλησίον ἅπασιν. ἐκείνων δ᾽ αὖ πάλιν ἕκαστον, εἰς ἕτερ᾽ ἄττα τῶν ἀσθενεστέρων, εἶτ᾽ αὖθις ἐκείνων ἕκαστον εἰς ἄλλα. καὶ τοῦτ᾽ ἐπὶ πλεῖστον γίνεται, μέχρι περ ἂν ἐξ ἁπάντων ἐλαυνόμενον τὸ περίττωμα, καθ᾽ ἕν τι μένῃ τῶν ἀσθενεστάτων. ἐντεῦθεν γὰρ οὐκέτ᾽ εἰς ἄλλο δύναται μεταρρεῖν, ὡς ἂν μήτε δεχομένου τινὸς αὐτὸ τῶν ἰσχυροτέρων, μήτ᾽ ἀπώσασθαι δυναμένου τοῦ πεπονθότος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν παθῶν τῆς γενέσεως καὶ τῆς ἰάσεως, αὖθις ἡμῖν ἐπιδεικνύουσιν, ἱκανὰ κἀξ ἐκείνων λαβεῖν ἐστι μαρτύρια τῷ λόγῳ, τῶν ἐν τῷδε τῷ λόγῳ δεδειγμένων ὀρθῶς. ὃ δ᾽ ἐν τῷ παρόντι δεῖξαι προὔκειτο, πάλιν ἀναλάβωμεν, ὡς οὐδὲν θαυμαστὸν ἐξ ἥπατος ἥκειν τινὰ τροφὴν, ἐντέροις τε καὶ γαστρὶ διὰ τῶν αὐτῶν φλεβῶν, δι᾽ ὧν ἔμπροσθεν ἐξ ἐκείνων εἰς ἧπαρ ἀνεφέρετο. καὶ πολλοῖς ἀθρόως τε καὶ τελέως ἀποστᾶσιν ἰσχυρῶν γυμνασίων, ἤ τι κῶλον ἀποκοπεῖσιν, αἵματος ἀθρόου διὰ τῶν ἐντέρων γίνεται κένωσις ἔκ τινων περιόδων, ὥς που καὶ Ἱπποκράτης ἔλεγεν, οὐδὲν μὲν ἄλλο λυποῦσα, καθαίρουσα δ᾽ ὀξέως τὸ πᾶν σῶμα, καὶ τὰς πλησμονὰς ἐκκενοῦσα, διὰ τῶν αὐτῶν δήπου φλεβῶν, τῆς ἔσω φορᾶς τῶν περιττῶν ἐπιτελουμένης, δι᾽ ὧν ἔμπροσθεν ἡ ἀνάδοσις ἐγίνετο. πολλάκις δ᾽ ἐν νόσοις ἡ φύσις διὰ μὲν τῶν αὐτῶν δήπου φλεβῶν, τὸ πᾶν ἐκκαθαίρει ζῷον. οὐ μὴν αἱματώδης γ᾽ ἡ κένωσις αὐτοῖς, ἀλλὰ κατὰ τὸν λυποῦντα γίνεται χυμόν. οὕτω δὲ κἂν ταῖς χολέραις ἐκκενοῦται πᾶν σῶμα διὰ τῶν εἰς ἔντερά τε καὶ γαστέρα καθηκουσῶν φλεβῶν. τὸ δ᾽ οἴεσθαι μίαν εἶναι ταῖς ὕλαις φορὰν, τελέως ἀγνοοῦντός ἐστι τὰς φυσικὰς δυνάμεις, τάς τ᾽ ἄλλας, καὶ τὴν ἐκκριτικὴν ἐναντίαν οὖσαν τῇ ἑλκτικῇ. ταῖς γὰρ ἐναντίαις δυνάμεσιν ἐναντίας κινήσεις τε καὶ φορὰς τῶν ὑλῶν, ἀναγκαῖον ἀκολουθεῖν. ἕκαστον γὰρ τῶν μορίων, ὅταν ἑλκύσῃ τὸν οἰκεῖον χυμὸν, ἔπειτα κατάσχῃ καὶ ἀπολαύσῃ, τὸ περιττὸν ἅπαν ἀποθέσθαι σπεύδει καθ᾽ ὅτι μάλιστα δύναται, τάχιστά τε ἅμα καὶ κάλλιστα κατὰ τὴν τοῦ περιττοῦ ῥοπήν. ὅθεν ἡ γαστὴρ τὰ μὲν ἐπιπολάζοντα τῶν περιττωμάτων ἐμέτοις ἐκκαθαίρει, τὰ δ᾽ ὑφιστάμενα διαρροίαις. καὶ τότε ναυτιῶδες γίνεται τὸ ζῷον, ὅτ᾽ ἐστὶν ὁρμῆσαι τὴν γαστέρα κενωθῆναι δι᾽ ἐμέτου, οὕτως δή τι βίαιον καὶ σφοδρὸν ἡ ἐκκριτικὴ δύναμις ἔχει, ὡς ἐν τοῖς εἰλεοῖς ὅταν ἀποκλεισθῇ τελέως ἡ κάτω διέξοδος, ἐμεῖται κόπρος. καίτοι πρὶν διελθεῖν τότε λεπτὸν ἔντερον ἅπαν, καὶ τὴν νῆστιν, καὶ τὸν πυλωρὸν καὶ τὴν γαστέρα, καὶ τὸν οἰσοφάγον, οὐχ οἷόν τε διὰ τοῦ στόματος ἐκπεσεῖν οὐδὲν, οὐδενὶ τοιούτῳ περιττώματι. τί δὴ θαυμαστὸν, εἰ κἀκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείας τῆς κατὰ τὸ δέρμα μέχρι τῶν ἐντέρων τε καὶ τῆς γαστρὸς ἀφικνεῖταί τι μεταλαμβανόμενον, ὡς καὶ τοῦθ᾽ Ἱπποκράτης ἡμᾶς ἐδίδαξεν, οὐ πνεῦμα μόνον, ἢ περίττωμα φάσκων, ἀλλὰ καὶ τὴν τροφὴν αὐτὴν ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείας, αὖθις ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ὅθεν ἀνηνέχθη καταφέρεσθαι. ἐλάχισται γὰρ ῥοπαὶ κινήσεων τὴν ἐκκριτικὴν ταύτην οἰακίζουσι δύναμιν, ὡς ἂν διὰ τῶν ἐγκαρσίων μὲν ἰνῶν γινομένην, ὠκύτατα δὲ διαδιδομένην ἀπὸ τῆς κινησάσης ἀρχῆς ἐπὶ τὰ καταντικρὺ πέρατα. οὔκουν ἀπεικὸς, οὐδ᾽ ἀδύνατον ἀθρόᾳ ποτὲ ψύξει τὸ πρὸς τῷ δέρματι μόριον ἐξαίφνης πιληθὲν, ἅμα μὲν ἀρρωστότερον αὐτὸ γινόμενον, ἅμα δ᾽ οἷον ἄχθος τι μᾶλλον, ἢ παρασκευὴν θρέψεως ἔχον τὴν ἔμπροσθεν ἀλύπως αὐτῷ παρεσπαρμένην ὑγρότητα, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀποθέσθαι σπεύδον. ἅμα δὲ τῆς ἔξω φορᾶς ἀποκεκλεισμένης τῇ πυκνώσει, πρὸς τὴν λοιπὴν ἐπιστραφῆναι. καὶ οὕτω βιασάμενον, εἰς τὸ παρακείμενον αὐτῷ μόριον ἀθρόως ἀπώσασθαι τὸ περιττὸν, ἐκεῖνο δ᾽ αὖ πάλιν εἰς τὸ μετ᾽ αὐτὸ, καὶ τοῦτο μὴ παύσασθαι γινόμενον, ἄχρις ἂν ἡ μετάληψις ἐπὶ τὰ ἐντὸς πέρατα τῶν φλεβῶν τελευτήσῃ. αἱ μὲν δὴ τοιαῦται κινήσεις θᾶττον ἀποπαύονται. αἱ δ᾽ ἀπὸ τῶν ἔνδοθεν ἐρεθιζόντων, ὥς ἔν τε τοῖς καθαίρουσι φαρμάκοις καὶ ταῖς χολέραις, ἰσχυρότεραί τε πολὺ καὶ μονιμώτεραι γίνονται, καὶ διαμένουσιν ἔστ᾽ ἂν καὶ ἡ περὶ τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων διάθεσις ἡ τὸ πλησίον ἕλκουσα παραμένῃ. αὕτη μὲν γὰρ εἰς τὸ συνεχὲς ἐκκενοῖ μόριον, ἐκεῖνο δ᾽ αὖ εἰς τὸ μετ᾽ αὐτὸ, καὶ τοῦτ᾽ οὐ παύεται, μέχρι τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείας, ὥστε μεταδιδόντων τῶν ἐφεξῆς ἀεὶ μορίων ἑτέρων ἑτέροις, τὸ πρῶτον πάθος ὠκύτατα διικνεῖσθαι μέχρι τῶν ἐσχάτων. οὕτως οὖν ἔχει κἀπὶ τῶν εἰλεῶν. αὐτὸ μὲν γὰρ τὸ φλεγμαῖνον ἔντερον, οὔτε τοῦ βάρους, οὔτε τῆς δριμύτητος ἀνέχεται τῶν περιττωμάτων, καὶ διὰ τοῦτ᾽

ἐκκρίνειν αὐτὰ προθυμεῖται, καὶ ἀπωθεῖσαι πορρωτάτω. κωλυόμενον δὲ κάτω ποιεῖσθαι τὴν δίωσιν, ὅταν ἐνταυθοῖ ποτε τὸ σφοδρότατον ᾖ τῆς φλεγμονῆς, εἰς τὰ πλησιάζοντα τῶν ὑπερκειμένων ἐντέρων ἀπωθεῖται. καὶ οὕτως ἤδη κατὰ τὸ συνεχὲς τὴν ῥοπὴν τῆς ἐκκριτικῆς δυνάμεως ἄνω ποιησάμενον, ἄχρι τοῦ στόματος ἐπανέρχεται τὰ περιττώματα. ταῦτα μὲν δὴ κἀν τοῖς τῶν νοσημάτων λογισμοῖς ἐπὶ πλέον εἰρήσεται. τὸ δ' ἐκ παντὸς εἰς πᾶν φέρεσθαί τι καὶ μεταλαμβάνεσθαι, καὶ μίαν ἁπάντων εἶναι σύμπνοιάν τε καὶ σύρροιαν, ὡς Ἱπποκράτης ἔλεγεν, ἤδη μοι δοκῶ δεδεῖχθαι σαφῶς. καὶ μηκέτ' ἄν τινα μηδ' εἰ βραδὺς αὐτῷ νοῦς ἐνείη, περὶ τῶν τοιούτων ἀπορῆσαι μηδενός, οἷον ὅπως ἡ γαστὴρ, ἢ τὰ ἔντερα τρέφεται, καὶ τίνα τρόπον ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείας εἴσω τι διικνεῖται. πάντων γὰρ τῶν μορίων ἕλκειν μὲν τὸ προσῆκόν τε καὶ φίλιον, ἀποκρίνειν δὲ τὸ βαρῦνον, ἢ δάκνον ἐχόντων δύναμιν, οὐδὲν θαυμαστὸν ἐναντίας συνεχῶς γίγνεσθαι κινήσεις ἐν αὐτοῖς, ὥσπερ ἐπί τε τῆς καρδίας ὁρᾶται σαφῶς, καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἁπασῶν, καὶ τοῦ θώρακος καὶ τοῦ πνεύμονος. ἐπὶ μέν γε τούτων ἁπάντων μονονοὺ καθ' ἑκάστην καιροῦ ῥοπὴν, τὰς ἐναντίας κινήσεις τε ἅμα τῶν ὀργάνων, καὶ φορὰς τῶν ὑλῶν ἐναργῶς ἐστὶν ἰδεῖν γιγνομένας. εἶτ' ἐπὶ μὲν τῆς τραχείας ἀρτηρίας οὐκ ἀπορεῖς, ἐναλλὰξ ποτὲ μὲν εἴσω παραγούσης εἰς τὸν πνεύμονα τὸ πνεῦμα, ποτὲ δ' ἔξω, καὶ τῶν κατὰ τὰς ῥῖνας πόρων, καὶ ὅλου τοῦ σώματος. ὡσαύτως οὐδ' ἔτ' εἶναι δοκεῖ θαυμαστὸν, οὐδὲ παράδοξον, εἰ δὴ οὐ μικρῷ πρόσθεν εἴσω παρεκομίζετο τὸ πνεῦμα, διὰ τούτου νῦν ἐκπέμπεται, περὶ δὲ τῶν ἐξ ἥπατος εἰς ἔντερά τε καὶ γαστέρα καθηκουσῶν φλεβῶν ἀπορεῖς; καί σοι θαυμαστὸν εἶναι φαίνεται διὰ τῶν αὐτῶν ἀναδίδοσθαί τε ἅμα τὴν τροφὴν εἰς ἧπαρ, ἕλκεσθαί τ' ἐξ ἐκείνης πάλιν εἰς τὴν γαστέρα; διορίσαι δεῖ τὸ ἅμα τοῦτο ποτέρως λέγεις. εἰ μὲν γὰρ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον, οὐδὲ ἡμεῖς τοῦτό γε φαμέν. ὥσπερ γὰρ εἰσπνέομεν ἐν ἑτέρῳ χρόνῳ, καὶ αὖθις πάλιν ἐν ἑτέρῳ ἀντεκπνέομεν, οὕτω καὶ τροφὴν, ἐν ἑτέρῳ μὲν χρόνῳ τὸ ἧπαρ ἐκ τῆς γαστρὸς, ἐν ἑτέρῳ δ' ἡ γαστὴρ ἐκ τοῦ ἥπατος ἐπισπᾶται. εἰ δ' ὅτι καθ' ἓν καὶ ταυτὸν ζῷον ἓν ὄργανον ἐναντίας φορᾶς ὑλῶν ὑπηρετεῖται, τοῦτό σοι βούλεται τὸ ἅμα δηλοῦν, καὶ τοῦτό σε ταράττει, τὴν τ' εἰσπνοὴν ἰδὲ καὶ τὴν ἐκπνοήν. πάντως που γὰρ καὶ αὗται, διὰ μὲν τῶν αὐτῶν ὀργάνων γίγνονται, τρόπῳ δὲ κινήσεώς τε καὶ φορᾶς τῶν ὑλῶν διαφέρουσιν. ὁ πνεύμων οὖν καὶ ὁ θώραξ, καὶ αἱ ἀρτηρίαι αἱ τραχεῖαι καὶ λεῖαι, καὶ καρδία καὶ στόμα, καὶ ῥῖνες, ἐν ἐλαχίστοις χρόνου ῥοπαῖς εἰς ἐναντίας κινήσεις αὐτά τε μεταβάλλει, καὶ τὰς ὕλας μεθίστησιν. αἱ δ' ἐξ ἥπατος εἰς ἔντερα, καὶ γαστέρα καθήκουσαι φλέβες, οὐκ ἐν οὕτω βραχέσι χρόνου μορίοις, ἀλλ' ἐν πολλαῖς ἡμέραις ἅπαξ ἐνίοτε τὴν ἐναντίαν κινοῦνται κίνησιν. ἔχει γὰρ ὧδε τὸ σύμπαν. ἕκαστον τῶν ὀργάνων εἰς ἑαυτὸ τὴν πλησιάζουσαν ἐπισπᾶται τροφὴν, ἐκβοσκόμενον αὐτῆς ἅπασαν τὴν χρηστὴν νοτίδα, μέχρις ἂν ἱκανῶς κορεσθῇ, καὶ ταύτην ὡς καὶ πρόσθεν ἐδείκνυμεν ἐναποτίθεται ἐν ἑαυτῷ, καὶ μετὰ ταῦτα, προσφύει τε καὶ ὁμοιοῖ, τουτέστι τρέφεται. διώρισται γὰρ ἱκανῶς ἔμπροσθεν, ἕτερόν τι τῆς θρέψεως ἐξ ἀνάγκης αὐτῆς προηγούμενον, ἡ πρόσφυσις ὑπάρχειν, ἐκείνης δ' ἔτι πρότερον ἡ πρόσθεσις. ὥσπερ οὖν τοῖς ζῴοις αὐτοῖς ὅρος ἐστὶ τῆς ἐδωδῆς, τὸ ἐκπληρῶσαι τὴν γαστέρα, καὶ τὸν αὐτὸν τρόπον ἑκάστῳ τῶν μορίων ὅρος ἐστὶ τῆς προσθέσεως ἡ πλήρωσις τῆς οἰκείας ὑγρότητος. ἐπεὶ τοίνυν ἅπαν μόριον τῇ γαστρὶ ὁμοίως ὀρέγεται, τρέφεταί τε καὶ περιπτύσσεται τὴν τροφὴν, καὶ οὕτως σφίγγει πανταχόθεν αὐτὴν ὡς ἡ γαστήρ. ἕπεται δ' ἐξ ἀνάγκης τούτῳ, καθάπερ καὶ πρόσθεν ἐρρέθη, τὸ πέττεσθαι τοῖς σιτίοις, τῆς γαστρὸς οὐ διὰ τοῦτο περιστελλομένης αὐτοῖς, ἵν' ἐπιτήδεια τοῖς ἄλλοις ἐργάσηται μορίοις (οὕτω γὰρ ἂν οὐκέτι φυσικὸν ὄργανον, ἀλλὰ ζῷόν τι γίγνοιτο, λογισμόν τε καὶ νοῦν ἔχον, ὡς αἱρεῖσθαι τὸ βέλτιον) ἀλλ' αὐτὴ μὲν περιστέλλεται, τῷ, τὸ πᾶν σῶμα δύναμιν ἑλκτικήν τε καὶ ἀπολαυστικὴν κεκτῆσθαι τῶν οἰκείων ποιοτήτων, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο. συμβαίνει δ' ἐν τούτῳ τοῖς σιτίοις ἀλλοιοῦσθαι. καὶ μέντοι καὶ πληρωθεῖσα τῆς ἐξ αὐτῶν ὑγρότητος καὶ κορεσθεῖσα, βάρος ἡγεῖται λοιπὸν αὐτά. τὸ περιττὸν οὖν εὐθὺς ἀποτρίβεταί τε καὶ ὠθεῖ κάτω, πρὸς ἕτερον ἔργον αὐτὴ τρεπομένη τὴν πρόσφυσιν. ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ διερχομένη τὸ ἔντερον ἅπαν ἡ τροφὴ, διὰ τῶν εἰς αὐτὰ καθηκόντων ἀγγείων ἀναρπάζεται. πλείστη μὲν εἰς τὰς φλέβας, ὀλίγη δέ τις εἰς τὰς ἀρτηρίας, ὡς μικρὸν ὕστερον ἐπιδείξομεν. ἐν τούτῳ δ' αὖ τῷ χρόνῳ καὶ τοῖς τῶν ἐντέρων χιτῶσι προστίθεται. καί μοι τεμὼν ἤδη τῷ λογισμῷ τὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν ἅπασαν εἰς τρεῖς μοίρας χρόνων. ἐν μὲν τῇ πρώτῃ, νόει μένουσάν τε ἅμα κατὰ τὴν κοιλίαν αὐτὴν, καὶ πεττομένην, καὶ προστιθεμένην εἰς κόρον τῇ γαστρὶ, καί τι καὶ τῷ ἥπατι παρ' αὐτῆς ἀναφερόμενον. ἐν δὲ τῇ δευτέρᾳ, διερχομένην τά τε ἔντερα, καὶ προστιθεμένην εἰς κόρον αὐτοῖς τε τούτοις, καὶ τῷ ἥπατι, καί τι βραχὺ μέρος αὐτῆς πάντῃ τοῦ σώματος φερόμενον. ἐν δὲ δὴ τούτῳ τῷ καιρῷ τὸ προστεθὲν ἐν τῷ πρώτῳ χρόνῳ, προσφύεσθαι νόει τῇ γαστρί. κατὰ δὲ τὴν τρίτην μοῖραν τοῦ χρόνου, τρέφεσθαι μὲν ἤδη τὴν κοιλίαν, ὁμοιώσασαν ἑαυτῇ τελέως τὰ προσφύντα. πρόσφυσιν δὲ τῷ ἥπατι καὶ τοῖς ἐντέροις γίγνεσθαι, τῶν προστεθέντων, ἀνάδοσιν δὲ πάντῃ τοῦ σώματος καὶ πρόσθεσιν. εἰ μὲν οὖν ἐπὶ τούτοις εὐθέως τὸ ζῷον λαμβάνει τροφὴν, ἐν ᾧ πάλιν ἡ γαστὴρ χρόνῳ πέττει ταύτην, καὶ ἀπολαύει, προστιθεῖσα πᾶν ἐξ αὐτῆς τὸ χρηστὸν τοῖς ἑαυτῆς χιτῶσι, τὰ μὲν ἔντερα τελέως ὁμοιώσει τὸν προσφύντα χυμόν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ἧπαρ. ἐν ὅλῳ δὲ τῷ σώματι πρόσφυσις τῶν προστεθέντων τῆς τροφῆς ἔσται μορίων. εἰ δ' ἄσιτος ἀναγκάζοιτο μένειν ἡ γαστὴρ, ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ παρὰ τῶν ἐν μεσεντερίῳ τε καὶ ἥπατι φλεβῶν ἕλξει τὴν τροφήν· οὐ γὰρ ἐξ αὐτοῦ γε τοῦ σώματος τοῦ ἥπατος. λέγω δὲ σῶμα τοῦ ἥπατος, αὐτήν τε τὴν ἰδίαν αὐτοῦ σάρκα πρώτην καὶ μάλιστα, μετὰ δὲ ταύτην, καὶ τῶν ἀγγείων ἕκαστον τῶν κατ' αὐτό. τὸν μὲν γὰρ ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων ἤδη περιεχόμενον χυμὸν, οὐκέτ' εὔλογον ἀντισπᾶν ἑτέρῳ μορίῳ, καὶ μάλιστ' ὅταν ἤδη πρόσφυσις ἢ ἐξομοίωσις αὐτοῦ γίγνηται. τὸ δ' ἐν ταῖς εὐρυχωρίαις τῶν φλεβῶν, τὸ μᾶλλον ἰσχῦόν τε ἅμα καὶ δεόμενον ἀντισπᾷ μόριον. οὕτως οὖν καὶ ἡ γαστὴρ ἐν ᾧ χρόνῳ δεῖται μὲν αὐτὴ τροφῆς, ἐσθίει δ' οὐδέπω τὸ ζῷον, ἐν τούτῳ τῶν κατὰ τὸ ἧπαρ ἐξαρπάζει φλεβῶν. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸν σπλῆνα, διὰ τῶν ἔμπροσθεν ἐδείκνυμεν, ὅσον ἐν ἥπατι παχύτερον ἕλκοντα, κατεργάζεσθαί τε καὶ μεταβάλλειν ἐπὶ τὸ χρηστότερον, οὐδὲν οὐδ' ἐνταῦθα θαυμαστὸν ἕλκεσθαί τι κἀκ τοῦ σπληνὸς, εἰς ἕκαστον τῶν κοινωνούντων αὐτῷ κατὰ τὰς φλέβας ὀργάνων, οἷον εἰς ἐπίπλοον, καὶ μεσεντέριον, καὶ λεπτὸν

ἔντερον

ἔντερον, καὶ κῶλον, καὶ αὐτὴν τὴν γαστέρα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐξερεύγεσθαι μὲν εἰς τὴν γαστέρα τὸ περίττωμα καθ᾽ ἕτερον χρόνον, αὐτὸν δ᾽ αὖθις ἐκ τῆς γαστρὸς ἕλκειν τι τῆς οἰκείας τροφῆς ἐν ἑτέρῳ καιρῷ. καθόλου δ᾽ εἰπεῖν, ὃ καὶ πρόσθεν ἤδη λέλεκται, πᾶν ἐκ παντὸς ἕλκειν τε καὶ πέμπειν ἐγχωρεῖ κατὰ διαφέροντας χρόνους. ὁμοιοτάτου γιγνομένου τοῦ συμβαίνοντος, ὡς εἰ καὶ ζῶα νοήσαις πολλὰ τροφὴν ἄφθονον ἐν κοινῷ κατακειμένην, εἰς ὅσον βούλεται προσφερόμενα. καθ᾽ ὃν γὰρ ἤδη πέπαυται χρόνον ἕτερα, κατὰ τοῦτον εἰκὸς ἐσθίειν ἕτερα, καὶ μέλλειν γε τὰ μὲν παύεσθαι, τὰ δ᾽ ἄρχεσθαι. καί τινα μὲν συνεσθίοντα, τὰ δ᾽ ἀνὰ μέρος ἐσθίοντα. καὶ ναὶ μὰ Δία γε τὸ ἕτερον ἁρπάζειν θατέρου πολλάκις, εἰ τὸ ἕτερον ἐπιδέοιτο, τῷ δ᾽ ἀφθόνως παρακέοιτο. καὶ οὕτως οὐδὲν θαυμαστόν, οὔτ᾽ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείας ἔσω τι πάλιν ὑποστρέφειν, οὔτε διὰ τῶν αὐτῶν ἀγγείων ἐξ ἥπατός τε καὶ σπληνὸς εἰς κοιλίαν ἀνενεχθῆναί τι, δι᾽ ὧν ἐκ ταύτης εἰς ἐκεῖνα πρότερον ἀνηνέχθη. ἐπὶ μὲν γὰρ τὰς ἀρτηρίας, ἱκανῶς ἐναργὲς τὸ τοιοῦτο, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τὴν καρδίαν τε καὶ τὸν θώρακα, καὶ τὸν πνεύμονα. τούτων γὰρ ἁπάντων διαστελλομένων τε καὶ συστελλομένων ἐναλλάξ, ἀναγκαῖον ἐξ ὧν εἱλκύσθη τι πρότερον, εἰς ταῦθ᾽ ὕστερον ἐκπέμπεσθαι. καὶ ταύτην ἄρα τὴν ἀνάγκην ἡ φύσις προγινώσκουσα, τοῖς ἐν τῇ καρδίᾳ στόμασι τῶν ἀγγείων ὑμένας ἐπέφυσε, κωλύσοντας εἰς τοὐπίσω φέρεσθαι τὰς ὕλας. ἀλλ᾽ ὅπως μὲν τοῦτο γίγνεται καὶ καθ᾽ ὅν τινα τρόπον, ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἰρήσεται. δεικνύντων ἡμῶν τά τ᾽ ἄλλα, καὶ ὡς ἀδύνατον, οὕτως ἀκριβῶς κλείεσθαι τὰ στόματα τῶν ἀγγείων, ὡς μηδὲν παλινδρομεῖν, εἰς μέν γε τὴν ἀρτηρίαν τὴν φλεβώδη. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ᾽ ἐν ἐκείνοις δειχθήσεται, πολὺ πλέον, ἢ διὰ τῶν ἄλλων στομάτων εἰς τοὐπίσω πάλιν ἀναγκαῖον ἐπανέρχεσθαι. τὸ δ᾽ εἰς τὰ παρόντα χρήσιμον, ὡς οὐκ ἐνδέχεταί τι τῶν αἰσθητὴν καὶ μεγάλην ἐχόντων εὐρύτητα, μὴ οὐκ ἤτοι διαστελλόμενον μὲν ἕλκειν ἐξ ἁπάντων τῶν πλησίον, ἢ ἐκθλίβειν δ᾽ αὖθις εἰς ταῦτα συστελλόμενον, ἔκ τε τῶν ἤδη προειρημένων ἐν τῷδε τῷ λόγῳ σαφὲς ἂν εἴη, κἀξ ὧν Ἐρασίστρατός τε καὶ ἡμεῖς ἑτέρωθι περὶ τῆς πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίας ἐδείξαμεν. ἀλλὰ μὴν καὶ ὡς ἐν ἑκάστῃ τῶν ἀρτηριῶν ἐστί τις δύναμις, ἐκ τῆς καρδίας ἐπιρρέουσα, καθ᾽ ἣν διαστέλλονταί τε καὶ συστέλλονται, δέδεικται δι᾽ ἑτέρων. εἴπερ οὖν συνθείης ἄμφω, τό, τε ταύτην εἶναι τὴν κίνησιν αὐτῆς, τό, τε πᾶν τὸ διαστελλόμενον ἕλκειν ἐκ τῶν πλησίον εἰς ἑαυτό, θαυμαστὸν οὐδέν σοι φανεῖται τὰς ἀρτηρίας, ὅσαι μὲν εἰς τὸ δέρμα περαίνουσιν αὐτῶν, ἐπισπᾶσθαι τὸν ἔξωθεν ἀέρα διαστελλομένας. ὅσαι δὲ κατά τι πρὸς τὰς φλέβας ἀνεστόμωνται, τὸ λεπτότατον ἐν αὐταῖς καὶ ἀτμωδέστατον ἐπισπᾶσθαι τοῦ αἵματος. ὅσαι δ᾽ ἐγγὺς τῆς καρδίας εἰσίν, ἐξ αὐτῆς ἐκείνης ποιεῖσθαι τὴν ὁλκήν. ἐν γὰρ τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, τὸ κουφότατόν τε καὶ λεπτότατον ἕπεται, πρῶτον τοῦ βαρυτάτου τε καὶ παχυτέρου. κουφότατον δ᾽ ἐστὶ καὶ λεπτότατον ἁπάντων τῶν κατὰ σῶμα, πρῶτον μὲν τὸ πνεῦμα, δεύτερον δ᾽ ὁ ἀτμός. ἐπὶ τούτῳ δὲ τρίτον, ὅσον ἂν ἀκριβῶς ᾖ κατειργασμένον τε καὶ λελεπτυσμένον αἷμα. ταῦτ᾽ οὖν εἰς ἑαυτοὺς ἕλκουσιν αἱ ἀρτηρίαι πανταχόθεν. αἱ μὲν εἰς τὸ δέρμα καθήκουσαι, τὸν ἔξωθεν ἀέρα, πλησίον τε γὰρ αὐταῖς οὗτός ἐστιν, ἐν τοῖς μάλιστά τε κουφότατος, τῶν δ᾽ ἄλλων, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν τράχηλον ἐκ τῆς καρδίας ἀνιοῦσα, καὶ ἡ κατὰ ῥάχιν. ἤδη δὲ καὶ ὅσαι τούτων ἐγγύς, ἐξ αὐτῆς μάλιστα τῆς καρδίας. ὅσαι δὲ καὶ τῆς καρδίας πορρωτέρω, καὶ τοῦ δέρματος, ἕλκειν ταύτας ἀναγκαῖον ἐκ τῶν φλεβῶν τὸ κουφότατον τοῦ αἵματος, ὥστε καὶ τῶν εἰς τὴν γαστέρα τε καὶ τὰ ἔντερα καθηκουσῶν ἀρτηριῶν, ἀπὸ τῆς ἐπὶ ῥάχει πεφυκυίας, ἁπασῶν τὴν ὁλκὴν ἐν τῷ διαστέλλεσθαι γίνεσθαι, παρά τε τῆς καρδίας αὐτῆς, καὶ τῶν παρακειμένων αὐτῇ φλεβῶν παμπόλλων οὐσῶν. οὐ γὰρ δὴ ἔκ τε τῶν ἐντέρων καὶ τῆς κοιλίας τροφὴν οὕτω παχεῖαν τε καὶ βαρεῖαν ἐν αὐταῖς ἐχόντων, δύνανταί τι μεταλαμβάνειν, ὅτι καὶ ἄξιον λόγου, φθάνουσαι πληροῦσθαι τοῖς κουφοτέροις. οὐδὲ γὰρ εἰ καθιεὶς αὐλίσκον εἰς ἀγγεῖον ὕδατός τε καὶ ψάμμου πλῆρες, ἐπισπάσαιο τῷ στόματι τὸν ἐκ τοῦ ἀγγείου ἀέρα, δύναιτ᾽ ἂν ἀκολουθῆσαί σοι πρὸ τοῦ ὕδατος ψάμμος. ἀεὶ γὰρ ἐν τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, τὸ κουφότερον ἕπεται πρότερον. οὔκουν χρὴ θαυμάζειν εἰ παντελῶς ὀλίγον ἐκ τῆς κοιλίας, ὅσον ἂν ἀκριβῶς ᾖ κατεργασμένον, εἰς τὰς ἀρτηρίας παραγίνεται, φθανουσῶν πληροῦσθαι τῶν κουφοτέρων. ἀλλ᾽ ἐκεῖνο γινώσκειν, ὡς δύο εἰσὶν ὁλκῆς εἴδη, τὸ μὲν τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, τὸ δ᾽ οἰκειότητι ποιότητος γιγνόμενον. ἑτέρως μὲν γὰρ εἰς τὰς φύσας ὁ ἀήρ, ἑτέρως δ᾽ ὁ σίδηρος ὑπὸ τῆς Ἡρακλείας ἐπισπᾶται λίθου. καὶ ὡς ἡ μὲν πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθία, τὸ κουφότερον ἕλκει πρότερον. ἡ δὲ κατὰ τὴν τῆς ποιότητος οἰκειότητα, πολλάκις, εἰ οὕτως ἔτυχε, τὸ βαρύτερον ἂν τῇ φύσει συγγενέστερον ὑπάρχῃ. καὶ τοίνυν καὶ ταῖς ἀρτηρίαις τε καὶ τῇ καρδίᾳ, ὡς μὲν κοίλοις τε καὶ διαστέλλεσθαι δυναμένοις ὀργάνοις, ἀεὶ τὸ κουφότερον ἀκολουθεῖ πρότερον. ὡς δὲ καὶ τρέφεσθαι δεομένοις, εἰς αὐτοὺς τοὺς χιτῶνας, οἳ δὴ τὰ σώματα τῶν ὀργάνων εἰσίν, ἕλκεται τὸ οἰκεῖον. ὅσον οὖν ἂν εἰς τὴν κοιλότητα διαστελλομένων αὐτῶν αἵματος μεταληφθῇ, τοῦθ᾽ ὡς οἰκειότατόν τε καὶ μάλιστα τρέφειν δυνάμενον, οἱ χιτῶνες αὐτοὶ τῶν ἀγγείων ἐπισπῶνται. τοῦ δ᾽ ἐκ τῶν φλεβῶν εἰς τὰς ἀρτηρίας μεταλαμβάνεσθαί τι, πρὸς τοῖς εἰρημένοις, ἱκανὸν καὶ τό γε τεκμήριον. εἰ πολλὰς καὶ μεγάλας ἀρτηρίας διατεμὼν, ἀποκτεῖναι δι᾽ ἐκείνων βουληθείης τὸ ζῶον, εὑρήσεις αὐτοῦ τὰς φλέβας ὁμοίως ταῖς ἀρτηρίαις ἐκκενουμένας. οὐκ ἂν τοῦτό ποτε γενομένου, χωρὶς τῶν πρὸς ἀλλήλας αὐταῖς ἀναστομώσεων. ὡσαύτως δὲ καὶ κατ᾽ αὐτὴν τὴν καρδίαν ἐκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας εἰς τὴν ἀριστερὰν ἕλκεται τὸ λεπτότατον, ἔχοντός τινα τρήματα τοῦ μέσου διαφράγματος αὐτῶν, ἃ μέχρι μὲν πλείστου δυνατὸν ἰδεῖν οἷον βοθύνους τινὰς ἐξ εὐρυτάτου στόματος ἀεὶ καὶ μᾶλλον εἰς στενοτέρους προϊόντας. οὐ μὴν αὐτά γε τὰ ἔσχατα πέρατα δυνατὸν ἔτι θεάσασθαι διά τε σμικρότητα, καὶ ὅτι τεθνεῶτος ἤδη τοῦ ζώου, κατέψυκταί τε καὶ πεπύκνωται πάντα. ἀλλ᾽ ὁ λόγος κἀνταῦθα πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ μηδὲν ὑπὸ τῆς φύσεως γίγνεσθαι μάτην ὁρμώμενος, ἐξευρίσκει τὰς ἀναστομώσεις ταύτας τῶν κοιλιῶν τῆς καρδίας. οὐ γὰρ δὴ εἰκῇ γε, καὶ ὡς ἔτυχεν, οἱ εἰς στενὸν οὕτω τελευτῶντες ἐγένοντο βόθυνοι. δεύτερον δὲ κἀκ τοῦ δυοῖν ὄντοιν στομάτοιν ἐν τῇ δεξιᾷ τῆς καρδίας κοιλίᾳ, τοῦ μὲν εἰσάγοντος τὸ αἷμα πολλῷ μείζονος, τοῦ δ᾽ ἐξάγοντος ἥττονος, πολλῷ μεῖζον εἶναι τὸ τοῦ εἰσάγοντος. ὡς γὰρ οὐ παντὸς τοῦ αἵματος ὅσον ἡ κοίλη φλὲψ δίδωσι τῇ καρδίᾳ, πάλιν ἐξ ἐκείνης ἐκπεμπομένου τῷ πνεύμονι, μείζων ἐστὶν ἡ ἀπὸ τῆς κοίλης εἰς αὐτὴν ἔμφυσις, τῆς ἐμφυομένης εἰς τὸν πνεύ-

μονα φλεβός. οὐδὲ γὰρ τοῦτ' ἔστιν εἰπεῖν, ὡς ἐδαπανήθη τι τοῦ αἵματος εἰς τὴν αὐτοῦ τοῦ σώματος τῆς καρδίας θρέψιν. ἑτέρα γάρ ἐστι φλὲψ ἡ εἰς ἐκεῖνο καταχιζομένη, μήτε τὴν γένεσιν ἐκ τῆς καρδίας αὐτῆς, μήτε τὴν τοῦ αἵματος ἔχουσαν μετάληψιν. εἰ δὲ καὶ δαπανᾶται τι, ἀλλ' οὐ τοσοῦτον μείων ἐστὶν ἢ εἰς τὸν πνεύμονα φλὲψ ἄγουσα, τῆς εἰς τὴν καρδίαν ἐμφυομένης, ὅσον εἰκὸς εἰς τροφὴν ἀνηλῶσθαι τῆς καρδίας, ἀλλὰ πλέονι πολλῷ. δῆλον οὖν ὡς εἰς τὴν ἀριστερὰν μεταλαμβάνεται κοιλίαν. καὶ γὰρ δὴ καὶ τῶν κατ' ἐκείνην ἀγγείων δυοῖν ὄντων, ἔλαττόν ἐστι πολλῷ τὸ ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς αὐτὴν εἰσάγον τὸ πνεῦμα τῆς ἐκφυομένης ἀρτηρίας τῆς μεγάλης, ἀφ' ἧς αἱ κατὰ τὸ σῶμα σύμπασαι πεφύκασιν, ὡς ἂν μὴ μόνον ἐκ τοῦ πνεύμονος πνεῦμα μεταλαμβανούσης αὐτῆς, ἀλλὰ κἀκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας αἷμα διὰ τῶν εἰρημένων ἀναστομώσεων. ὅτι δ' ἄμεινον ἦν τοῖς τοῦ σώματος μορίοις, τοῖς μὲν ἀπὸ καθαροῦ καὶ λεπτοῦ καὶ ἀτμώδους αἵματος τρέφεσθαι, τοῖς δ' ὑπὸ παχέος καὶ θολεροῦ, καὶ ὡς οὐδ' ἐνταῦθα τι παρεώραται τῇ φύσει, τῆς περὶ χρείας μορίων πραγματείας ἐστίν. ὥστ' οὐ χρὴ νῦν περὶ τούτων ἔτι λέγειν, ἀλλ' ὑπομνήσαντας ὡς δύο ἐστὶν ὁλκῆς εἴδη, τῶν μὲν εὐρείαις ὁδοῖς ἐν τῷ διαστέλλεσθαι τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ ποιουμένων τὴν ἕλξιν, τῶν δ' οἰκειότητι ποιότητος, ἐφεξῆς λέγειν, ὡς τὰ μὲν πρότερα, καὶ πόρρωθεν ἕλκειν τι δύναται, τὰ δὲ δεύτερα, ἐκ τῶν ἐγγυτάτω μόνον. αὐλίσκον μὲν γὰρ ὅτι μήκιστον εἰς ὕδωρ ἔνεστι καθέντι, ῥᾳδίως ἀνασπᾶν εἰς τὸ στόμα δι' αὐτοῦ τὸ ὑγρόν. οὐ μὴν εἴ γ' ἐπὶ πλέον ἀπαγάγοις τῆς ἡρακλείας λίθου τὸν σίδηρον, ἢ τοὺς πυροὺς τοῦ κεραμίου, καὶ γὰρ καὶ τοιοῦτόν τι πρόσθεν ἐλέγετο παράδειγμα, δύναιτ' ἂν ἔτι γενέσθαι τις ὁλκή. σαφέστατα δ' ἂν αὐτὸ μάθοις ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς κήποις ὀχετῶν. ἐκ τούτων γὰρ εἰς μὲν τὰ παρακείμενα καὶ πλησίον ἅπαντα διαδίδοταί τις ἰκμάς, εἰς δὲ τὰ πορρωτέρω προελθεῖν οὐκέτι δύναται. καὶ διὰ τοῦτ' ἀναγκάζονται πολλοῖς ὀχετοῖς μικροῖς ἀπὸ τοῦ μεγάλου τετμημένοις, εἰς ἕκαστον μέρος τοῦ κήπου τὴν ἐπίρρυσιν τοῦ ὕδατος ἐπιτεχνᾶσθαι. καὶ τηλικαῦτά γε τὰ μεταξὺ διαστήματα τούτων τῶν μικρῶν ὀχετῶν ποιοῦσιν, ἡλίκα μάλιστα νομίζουσιν ἀρκεῖν εἰς τὸ ἱκανῶς ἀπολαύειν ἕλκοντα τῆς ἑκατέρωθεν αὐτοῖς ἐπιρρεούσης ὑγρότητος. οὕτως οὖν ἔχει κἀν τοῖς τῶν ζώων σώμασιν, ὀχετοὶ πολλοὶ κατὰ πάντα τὰ μέρη διεσπαρμένοι, παράγουσιν αὐτοῖς αἷμα καθάπερ ἐκ κρήνης ὑδρείαν τινά. καὶ τούτων τῶν ὀχετῶν τὰ μεταξὺ διαστήματα θαυμαστῶς ὑπὸ φύσεως εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς διατέτακται, πρὸς τὸ μήτ' ἐνδεῶς χορηγεῖσθαι τοῖς μεταξὺ μορίοις ἕλκουσιν εἰς ἑαυτὰ τὸ αἷμα, μήτε κατακλύζεσθαί ποτ' αὐτὰ πλήθει περιττῆς ὑγρότητος ἀκαίρως ἐπιρρεούσης. ὁ γὰρ δὴ τρόπος τῆς θρέψεως αὐτῶν, τοιόσδ' ἐστί. τοῦ συνεχοῦς ἑαυτῷ σώματος, οἷόνπερ τὸ ἁπλοῦν ἀγγεῖον Ἐρασίστρατος ὑποτίθεται, τὰ μὲν ἐπιπολῆς μέρη πρῶτα τῆς ὁμιλούσης ἀπολαύει τροφῆς, ἐκ τούτων δ' αὖ μεταλαμβάνει κατὰ τὸ συνεχὲς ἕλκοντα, τὰ τούτων ἑξῆς, εἶτ' ἐξ ἐκείνων αὖθις ἕτερα. καὶ τοῦτ' οὐ παύεται γιγνόμενον, ἄχρις ἂν εἰς ἅπαντ' αὐτοῦ διαδοθῇ τὰ μόρια τῆς τρεφούσης οὐσίας ἡ ποιότης. ὅσα δὲ τῶν μορίων ἐπὶ πλέον ἀλλοιουμένου δεῖται τοῦ μέλλοντος αὐτὰ θρέψειν χυμοῦ, τούτοις ὥσπερ τι ταμιεῖον ἡ φύσις παρεσκεύασεν, ἤτοι κοιλίας, ἢ σήραγγας, ἤ τι ταῖς σήραγξιν ἀνάλογον. αἱ μὲν οὖν σάρκες, αἵ τε τῶν σπλάγχνων ἁπάντων, αἵ τε τῶν μυῶν, ἐξ αἵματος αὐτοῦ τρέφονται, βραχεῖαν ἀλλοίωσιν δεξαμένου. τὰ δ' ὀστᾶ, παμπόλλης ἐν τῷ μεταξὺ δεῖται τῆς μεταβολῆς, ἵνα τραφῇ, καὶ ἔστιν οἷόνπερ τὸ αἷμα ταῖς σαρξί, τοιοῦτον ὁ μυελὸς τοῖς ὀστοῖς. ἐν μὲν τοῖς μικροῖς τε καὶ ἀκοιλίοις, κατὰ τὰς σήραγγας αὐτῶν διεσπαρμένος, ἐν δὲ τοῖς μείζοσί τε καὶ κοιλίας ἔχουσιν, ἐν ἐκείναις ἠθροισμένος. ὡς γὰρ καὶ διὰ τοῦ πρώτου γράμματος [πασῶν τῶν] ἐδείκνυτο, τοῖς μὲν ὁμοίαν ἔχουσι τὴν οὐσίαν εἰς ἄλληλα μεταβάλλειν ἐγχωρεῖ. τοῖς δὲ πάμπολυ διεστῶσιν, ἀμήχανον ἀλλήλοις ὁμοιωθῆναι χωρὶς τῶν ἐν μέσῳ μεταβολῶν. τοιοῦτόν τι καὶ τοῖς χόνδροις ἐστὶ τὸ περικεχυμένον μυξῶδες, καὶ τοῖς συνδέσμοις, καὶ τοῖς ὑμέσι, καὶ τοῖς νεύροις τὸ παρεσπαρμένον ἐν αὐτοῖς ὑγρὸν γλίσχρον. ἕκαστον γὰρ τούτων ἐξ ἰνῶν σύγκειται πολλῶν, αἵπερ ὁμοιομερεῖς τέ εἰσι, καὶ ὄντως αἰσθητὰ στοιχεῖα. κατὰ δὲ τὰς μεταξὺ χώρας αὐτῶν ὁ οἰκειότατος εἰς θρέψιν παρέσπαρται χυμός, ὃν εἵλκυσαν μὲν ἐκ τῶν φλεβῶν τοῦ αἵματος, ὅσον οἰόντ' ἦν ἐκλεξάμενα τὸ ὁμοιότατον. ἐξομοιοῦσι δὲ κατὰ βραχὺ καὶ μεταβάλλουσιν εἰς τὴν ἑαυτῶν οὐσίαν. ἅπαντα οὖν ταῦτα καὶ ἀλλήλοις ὁμολογεῖ, καὶ τοῖς ἔμπροσθεν ἀποδεδειγμένοις, ἱκανῶς μαρτυρεῖ, καὶ οὐ χρὴ μηκύνειν ἔτι τὸν λόγον. ἐκ γὰρ τῶν εἰρημένων ἔνεστιν ἑκάστῳ τὰ κατὰ μέρος ἅπαντα, καθ' ὅντινα γίνεται τρόπον ἐξευρίσκειν ἑτοίμως. ὥσπερ καὶ νὴ Δία πολλοῖς κωθωνιζομένοις πάμπολυ, τάχιστα μὲν ἀναδίδοται τὸ ποθέν. οὐρεῖται δ' ὀλίγου δεῖν ἅπαν ἐντὸς οὐ πολλοῦ χρόνου. καὶ γὰρ κἀνταῦθα τῇ τε τῆς ποιότητος οἰκειότητι, καὶ τῇ τῆς ὑγρότητος λεπτότητι, καὶ τῇ τῶν ἀγγείων τε καὶ τῶν κατ' αὐτὰ στομάτων εὐρύτητι, καὶ τῇ τῆς ἑλκτικῆς δυνάμεως ἐρρωστίᾳ, τὸ τάχος συντελεῖται τῆς ἀναδόσεως. τῶν μὲν πλησίον τῆς κοιλίας τεταγμένων μορίων οἰκειότητι ποιότητος ἕνεκεν αὐτῶν ἑλκόντων τὸ πόμα, τῶν δ' ἑξῆς τούτοις ἐξαρπαζόντων καὶ αὐτῶν εἰς ἑαυτά, κἄπειτα τῶν ἐφεξῆς πάλιν ἐκ τούτων μεταλαμβανόντων, ἄχρις ἂν εἰς τὴν κοίλην ἀφίκηται φλέβα. τοὐντεῦθεν δ' ἤδη τῶν νεφρῶν τὸ οἰκεῖον ἐπισπωμένων, ὥστ' οὐδὲν θαυμαστόν, οἶνον μὲν ὕδατος ἀναλαμβάνεσθαι θᾶττον, οἰκειότητι ποιότητος. αὐτῶν δὲ τῶν οἴνων, τὸν μὲν λευκὸν καὶ καθαρὸν ἑτοίμως ἀναδίδοσθαι διὰ λεπτότητα. τὸν δ' αὖ μέλανα καὶ θολερὸν, ἴσχεσθαί τε κατὰ τὴν ὁδὸν καὶ βραδύνειν ὑπὸ πάχους. εἴη δ' ἂν ταῦτα καὶ τῶν ὑπὲρ τῶν ἀρτηριῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων, οὐ σμικρὰ μαρτύρια. πανταχοῦ γὰρ ὅσον οἰκεῖόν τε καὶ λεπτὸν αἷμα, τοῦ μὴ τοιούτου ῥᾷον ἕπεται τοῖς ἕλκουσιν. ἀτμὸν μὲν οὖν ἔχουσαι καὶ πνεῦμα καὶ λεπτὸν αἷμα, κατὰ τὰς διαστάσεις ἕλκειν αἱ ἀρτηρίαι, τὸν κατὰ τὴν κοιλίαν καὶ τὰ ἔντερα περιεχόμενον χυμὸν, ἢ οὐδ' ὅλως, ἢ παντάπασιν συνεπισπῶνται βραχύ.

Τοῦ τρίτου περὶ δυνάμεων φυσικῶν τὸ τέλος.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Α.

ΑΝΑΤΟΜΙΚΑΣ ἐγχειρήσεις ἔγραψα μὲν καὶ πρόσθεν, ἡνίκα τὸ πρῶτον ἀνῆλθον ἔναγχος εἰς ῥώμην, ἀρχὴν ἠργμένου τοῦ καὶ νῦν ἡμῖν ἄρχοντος Ἀντωνίνου. γράφειν δ' αὖθις ἄλλας ἔοικα ταύτας, διὰ διττὴν αἰτίαν, ἑτέραν μὲν ὅτι Φλάβιος Βοηθὸς ἀνὴρ ὕπατος ῥωμαίων ἐξιὼν ἐκ ῥώμης, εἰς τὴν ἑαυτοῦ πατρίδα Πτολεμαΐδα, προὐκάλεσέ με τὰς ἐγχειρήσεις ἐκείνας αὐτῷ γράψειν. δριμὺν ἔρωτα τῆς ἀνατομικῆς ἐρασθεὶς θεωρίας, εἴπερ τις καὶ ἄλλος τῶν πώποτε γεγενημένων ἀνθρώπων. τούτῳ τῷ Βοηθῷ καὶ ἄλλας μὲν ἔδωκα πραγματείας ἀξιοῦντι καὶ μέντοι καὶ τὴν τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων ἐν δυοῖν ὑπομνήμασιν. ἐπεὶ γάρ τοι ἐτεθέατο πάνυ πολλὰ παρ' ἡμῖν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ, δεδιὼς δὲ μὴ λάθοιτο ποτὲ τῶν ὀφθέντων, ἐδεήθη τούτων ἀναμνήσεων. ἐπεὶ δ' ἐκεῖνος μὲν ἤδη τέθνηκεν, ἐγὼ δὲ οὐκ ἔχω τῶν γενομένων ὑπομνημάτων ἀντίγραφα διδόναι τοῖς ἑταίροις, δι' ἐγκαύσεως ἀπολομένων ὧν εἶχον ἐν ῥώμῃ, διὰ τοῦτο παρακαλεσάντων αὐτῶν, ἔδοξεν ἄμεινον εἶναι γράφειν ἕτερα. δευτέραν δ' αἰτίαν διὰ τὸ βελτίω μακρῷ τῆς τότε, τὴν νῦν μοι γενησομένην ἀποδειχθήσεσθαι πραγματείαν, ἅμα μὲν εἰς διέξοδον ὑπομνημάτων πλειόνων ἐκταθεῖσαν ἕνεκα σαφηνείας, ἅμα δ' ἀκριβεστέραν ἐκείνης ἐσομένην, ὡς ἂν πολλῶν ἐν τῷ μεταξὺ προσεξευρημένων μοι θεωρημάτων ἀνατομικῶν. ἐπιδημοῦντος μὲν γὰρ ἔτι τῇ ῥωμαίων πόλει τοῦ Βοηθοῦ, τά τε περὶ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς, καὶ τὰ περὶ τῆς Ἐρασιστράτου, καὶ μέντοι καὶ τὰ περὶ τῆς ἐπὶ τῶν ζώντων, ἔτι τε τὰ περὶ τῆς ἐπὶ τῶν τεθνεώτων ἐγράφη. καὶ σὺν αὐτοῖς γε τά τε περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων, καὶ τὰ περὶ φωνῆς. ἐξιόντι δ' ἐγράφετό μοι πραγματεία μεγάλη περὶ χρείας μορίων, ἣν συντελέσας ἐν ιζ βιβλίοις, ἔπεμψα καὶ αὐτὴν ἔτι ζῶντι τῷ Βοηθῷ. τὰ μέντοι περὶ θώρακος καὶ πνεύμονος κινήσεως ὑπομνήματα τρία, πάλαι ποτὲ ἔγραψα, μειράκιον ὢν ἔτι, συμφοιτητῇ χαριζόμενος εἰς τὴν ἑαυτοῦ πατρίδα πορευομένῳ διὰ χρόνου πλείονος, ἐπιδείξασθαι μὲν ἐφιεμένῳ δημοσίᾳ, μὴ δυναμένῳ δὲ αὐτῷ συντιθέναι λόγους ἐπιδεικτικούς. ἀποθανόντος δὲ κἀκείνου συνέβη τὰ ὑπομνήματα ἐκπεσεῖν, ὡς κτήσασθαι πολλοὺς αὐτά, καίτοι γ' οὐ πρὸς ἔκδοσιν ἦν γεγονότα, διατρίβων γὰρ ἔτι περὶ τὴν σμύρναν ἕνεκα Πέλοπος, ὃς δεύτερός μοι διδάσκαλος ἐγένετο, μετὰ Σάτυρον τὸν Κοΐντου μαθητήν, ἔγραψα μὲν αὐτά, μηδὲν μήπω μέγα καὶ καινὸν αὐτὸς εἰρηκώς. ὕστερον δὲ ἐν Κορίνθῳ μὲν Νουμισιανοῦ χάριν, ὃς καὶ αὐτὸς ἐνδοξότατος ἦν τῶν Κοΐντου μαθητῶν. ἐν ἀλεξανδρείᾳ δὲ καὶ τισιν ἄλλοις ἔθνεσι γενόμενος, ἐν οἷς ἐπυνθανόμην Κοΐντου μαθητὴν ἔνδοξον, Νουμισιανὸν διατρίβειν. εἶτ' ἐπανελθὼν εἰς τὴν πατρίδα καὶ μείνας ἐν αὐτῇ χρόνον οὐ πολύν, ἀνῆλθον εἰς ῥώμην, ἐν ᾗ καὶ τῷ Βοηθῷ παμπόλλας ἐποιησάμην ἀνατομάς, παρόντος μὲν αὐτῷ, ἀεὶ μὲν Εὐδήμου τε τοῦ περιπατητικοῦ, καὶ Ἀλεξάνδρου τοῦ δαμασκηνοῦ, τοῦ νῦν Ἀθήνησιν ἀξιουμένου τοὺς περιπατητικοὺς λόγους διδάσκειν δημοσίᾳ. πολλάκις δὲ καὶ ἄλλων ἀνδρῶν ἐν τέλει, καθάπερ καὶ τοῦδε τοῦ νῦν ἐπάρχου τῆς ῥωμαίων πόλεως, ἀνδρὸς τὰ πάντα πρωτεύοντος, ἔργοις τε καὶ λόγοις τοῖς ἐν φιλοσοφίᾳ, Σεργίου Παύλου ὑπάτου. τότε γοῦν ἐποίησα καὶ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις τῷ Βοηθῷ, πολὺ τῶνδε τῶν νῦν μοι γραφησομένων ἀπολειπομένας, οὐ σαφηνείᾳ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀκριβείᾳ. καὶ τοίνυν ἤδη μοι πρόσεχε τὸν νοῦν ἀρχομένῳ τοῦ λόγου, ὁποῖόν τι ταῖς σκηναῖς οἱ καλούμενοι κάμακές εἰσιν, καὶ ταῖς οἰκίαις οἱ τοῖχοι, τοιοῦτον ἐν τοῖς ζώοις ἥ τε τῶν ὀστῶν οὐσία. συνεξομοιοῦσθαι γὰρ αὐτῇ τἆλλα καὶ συμμεταβάλλεσθαι πέφυκεν. οἷον εἰ τῷ ζώῳ τὸ κρανίον ᾖ στρογγύλον, ἀνάγκη καὶ τὸν ἐγκέφαλον τοιοῦτον εἶναι, ὥσπερ γε καὶ εἰ πρόμηκες, προμήκης τούτῳ τῷ ζώῳ καὶ ὁ ἐγκέφαλος. εἰ δὲ γένυες σμικραί, καὶ τὸ πρόσωπον ὅλον στρογγυλώτερον, ἀνάγκη καὶ τοὺς μῦς αὐτῶν εἶναι σμικρούς. οὕτως δὲ καὶ εἰ μακραί, μακρὸν μὲν εὐθὺς ὅλον καὶ τὸ πρόσωπον ἔσται τῷ τοιούτῳ ζώῳ. μακροὶ δὲ καὶ οἱ κατ' αὐτὸ μύες. διὰ τοῦτο γοῦν καὶ ὁ πίθηκος, ἁπάντων τῶν ζώων ὁμοιότατος ἀνθρώπῳ, καὶ σπλάγχνοις, καὶ μυσί, καὶ ἀρτηρίαις, καὶ φλεψί, καὶ νεύροις, ὅτι καὶ τῇ τῶν ὀστῶν ἰδέᾳ. διὰ γὰρ τὴν τούτων φύσιν ἐπί τε δυοῖν βαδίζει σκελοῖν, καὶ τοῖς προσθίοις κώλοις ὥσπερ χερσὶ χρῆται, καὶ στέρνον πλατύτατον ἁπάντων τῶν τετραπόδων ἔχει, καὶ κλεῖς ὡσαύτως ἀνθρώπῳ, καὶ πρόσωπον στρογγύλον καὶ τράχηλον μικρόν. τούτων δ' ὁμοίων ὑπαρχόντων, οὐκ ἐνδέχεται τοὺς μῦς ἑτέρως ἔχειν. ἐπιτέτανται γὰρ οὗτοι τοῖς ὀστοῖς ἔξωθεν, ὥστε καὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν καὶ τὸ σχῆμα μιμοῦνται. τούτοις δ' ἀκολουθοῦσιν, ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, καὶ νεῦρα, καὶ ταῦτ' οὖν ὅμοια τοῖς ὁμοίοις ὀστοῖς. ἐπεὶ τοίνυν ἥ τε μορφὴ τοῦ σώματος ὁμοιοῦται τοῖς ὀστοῖς, ἥ τε τῶν ἄλλων μορίων φύσις ἕπεται τοῖσδε, πρῶτον ἁπάντων ἀξιῶ σε τῶν ἀνθρωπίνων ὀστῶν ἐμπειρίαν ἀκριβῆ λαβεῖν, μὴ παρέργως(?) τὸ πάρεργον αὐτὰ θεασάμενον, ἀλλὰ μὴ δ' ἐκ βιβλίου μόνου ἀναλεξάμενον, ἃ τινὲς μὲν ὀστολογίας ἐπιγράφουσιν, ἔνιοι δὲ σκελετούς, ἔνιοι δ' ἁπλῶς περὶ ὀστῶν, οἷόν περ ἐστὶ καὶ τὸ ἡμέτερον, ὃ πέπεισμαι καὶ τῇ τῶν πραγμάτων ἀκριβείᾳ, καὶ τῷ τάχει τῆς ἑρμηνείας, καὶ τῇ σαφηνείᾳ, βέλτιον εἶναι τῶν ἅπασι τοῖς ἔμπροσθεν γεγραμμένων. ἔργον δέ σοι γενέσθω καὶ σπούδασμα, μὴ μόνον ἐκ τοῦ βιβλίου τὴν ἰδέαν ἑκάστου τῶν ὀστῶν ἀκριβῶς ἐκμαθεῖν, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν ὀμμάτων σύντονον αὐτόπτην αὐτὸν ἐργάσασθαι τῶν ἀνθρωπείων ὀστῶν. ἔστι δ' ἐν ἀλεξανδρείᾳ μὲν τοῦτο πάνυ ῥᾴδιον, ὥστε καὶ τὴν διδασκαλίαν αὐτῶν τοῖς φοιτηταῖς, οἱ κατ' ἐκεῖνο τὸ χωρίον ἰατροὶ μετὰ τῆς αὐτοψίας, πορίζονται. καὶ πειρατέον ἐστί σοι κἂν μὴ δι' ἄλλο τι, διὰ τοῦτο γοῦν αὐτὸ μόνον ἐν ἀλεξανδρείᾳ γενέσθαι. μὴ δυνηθέντι δὲ τούτου τυχεῖν, οὐκ ἀδύνατον οὐδ' οὕτως ἀνθρώπων ὀστᾶ θεάσασθαι. ἐγώ γε οὖν ἐθεασάμην πάνυ πολλάκις, ἤτοι τάφων τινῶν, ἢ μνημάτων διαλυθέντων, ἀλλὰ καὶ ποταμὸς ἐπαναβὰς ποτὲ τάφῳ πρὸ μηνῶν ὀλίγων αὐτοσχεδίως γεγενημένῳ, διέλυσέ τε ῥᾳδίως αὐτόν, ἐπισυράμενός τε τῇ ῥύμῃ τῆς φορᾶς ὅλον τοῦ νεκροῦ τὸ σῶμα, τῶν μὲν σαρκῶν ἤδη σεσηπυιῶν, ἀκριβῶς δ' ἀλλήλοις ἔτι συνεχομένων τῶν ὀστῶν, ἄχρι μὲν σταδίου κάταντες συρόμενον ἐπηνέγκατο. λιμνώδους δὲ αὐτὸ ἐκδεξαμένου χωρίου, τοῖς χείλεσιν ὑπτίου, πρὸς τοῦτο ἀπεκρούσθη τὸ τοῦ νεκροῦ σῶμα, καὶ ἦν ἰδεῖν καὶ τοῦτο τοιοῦτον, οἷόν περ ἂν ἐπίτηδες αὐτὸ παρεσκεύασεν ἰατρὸς εἰς διδασκαλίαν μειρακίου. ἐθεασάμεθα δέ ποτε καὶ λῃστοῦ σκελετὸν ἐν ὄρει κείμενον ὀλίγον ἐξωτέρου τῆς ὁδοῦ, ὃν ἀπέκτεινε μέν τις ὁδοιπόρος ἐπεγχειροῦντα πρότερον ὁμόσε χωρήσας, οὐκ ἔμελλε δὲ θάψειν οὐδεὶς τῶν οἰκητόρων τῆς χώρας ἐκείνης, ἀλλ' ὑπὸ μίσους ἐπέχαιρον ἐσθιομένῳ τῷ σώματι πρὸς τῶν οἰω-

νῶν, οἵτινες ἐν δυσὶν ἡμέραις, αὐτοῦ καταφαγόντες τὰς σάρκας, ἀπέλιπον, ὡς εἰς διδασκαλίαν τῷ βουληθέντι θεάσασθαι τὸν σκελετόν. σὺ δὲ εἰ μηδὲ τούτων μηδὲν εὐτυχήσαις θεάσασθαι, πίθηκον οὖν ἀνατεμὼν, ἐπ' αὐτοῦ κατανόησον ἕκαστον τῶν ὀστῶν ἀκριβῶς ἀφελὼν τὰς σάρκας. ἔκλεξαι δὲ εἰς τοῦτο τῶν πιθήκων τοὺς ὁμοιοτάτους ἀνθρώπῳ. τοιοῦτοι δ' εἰσὶν, ὧν οὔθ' αἱ γένυες προμήκεις, οὔθ' οἱ κυνόδοντες ὀνομαζόμενοι μεγάλοι. τοῖς δὲ τοιούτοις πιθήκοις, εὑρήσεις καὶ τἆλλα μόρια παραπλησίως ἀνθρώποις διακείμενα, καὶ διὰ τοῦτο βαδίζοντάς τε καὶ τρέχοντας αὐτοὺς ἐπὶ δυοῖν σκελοῖν. ὅσοι δ' ἐξ αὐτῶν ἐοίκασι τοῖς κυνοκεφάλοις, μακρορυγχότεροί τέ εἰσι, καὶ μεγάλους ἔχουσι τοὺς κυνόδοντας, οὗτοι καὶ μόλις ἐπὶ δυοῖν ἱστάμενοι κώλων ὄρθιοι, τοσοῦτον ἀπέχουσι τοῦ περιπατεῖν ἢ τρέχειν. ἀπολείπονται οὖν βραχύ τι, καὶ οἱ μάλιστα ἐοικότες ἀνθρώπῳ πίθηκοι τῆς ἀκριβοῦς ὀρθότητος. ἥ τε γὰρ τοῦ μηροῦ κεφαλὴ τῇ κατ' ἰσχίον κοτύλῃ, λοξοτέρα πως περιήρμοσται, καὶ τῶν καθηκόντων εἰς τὴν κνήμην μυῶν, ἐπὶ πλέον ἔνιοι προέρχονται. κωλύει δ' ἄμφω ταῦτα καὶ παραβλάπτει τὴν ὀρθότητα. καθάπερ καὶ οἱ πόδες αὐτοί, στενοτέρας μὲν ἔχοντες τὰς πτέρνας, ἐσχισμένους δ' ἀπ' ἀλλήλων ἐπὶ πολὺ τοὺς δακτύλους. ἀλλὰ σμικρὰ ταῦτα ἐστίν. καὶ διὰ τοῦτο βραχὺ τῆς ὀρθότητος ἀφαιρεῖται τὸν πίθηκον. ὅσοι δὲ ἐοίκασιν τοῖς κυνοκεφάλοις πίθηκοι, πλέον οὗτοι καὶ σαφὲς ἤδη τῆς ἀνθρώπων ἰδέας ἀποκεχωρηκότες, ἐναργῆ καὶ τὴν τῶν ὀστῶν ἀνομοιότητα κέκτηνται. τῶν μὲν δὴ πιθήκων τοὺς ἀνθρωποειδεστάτους ἐκλεγόμενος, ἐπ' αὐτῶν καταμάνθανε τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν ἀκριβῶς ἐκ τῶν ἡμετέρων ἀναλεγόμενος γραμμάτων. εὐθὺς γὰρ ὑπάρξει σοι καὶ τοῖς ὀνόμασιν αὐτῶν ἐθίζεσθαι, χρησίμοις ἔσεσθαι μέλλουσιν καὶ εἰς τὴν τῶν ἄλλων μορίων διδασκαλίαν τῆς ἀνατομῆς. οὕτω δὲ κἂν εἴπου τύχοις ποθ' ὕστερον ἀνθρωπίνῳ σκελετῷ, ῥᾳδίως ἅπαντα κατανοήσεις τε καὶ μνημονεύσεις. εἰ δ' ἀναγνώσει μόνῃ θαρρήσεις, ἄνευ τοῦ προεθισθῆναι τῇ θέᾳ τῶν πιθηκείων ὀστῶν, οὐκ ἂν οὔτε κατανοήσαις ἀκριβῶς ἀνθρώπου σκελετὸν ἐξαίφνης ἰδὼν, οὔτε μνημονεύσαις. ἡ γάρ τοι τῶν αἰσθητῶν πραγμάτων μνήμη, συνεχοῦς ὁμιλίας δεῖται. καὶ διὰ τοῦτο καὶ αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων ἐκείνους τάχιστα γνωρίζομεν, οἷς πολλάκις συνεγενόμεθα. τὸν δ' ἅπαξ, ἢ δὶς ὀφθέντα, διὰ χρόνου πλείονος θεασάμενοι, πάλιν παρερχόμεθα, μήτε γνωριζόντων ὅλως, μήτε ἀναμιμνησκόμενοι τῆς ἔμπροσθεν θέας. οὕτως οὖν οὐδ' ἡ πολυθρύλλητος ἀνατομὴ, ἡ κατὰ περίπτωσιν, ἣν ἔνιοι τῶν ἰατρῶν πρεσβεύουσιν, ἱκανὴ διδάσκειν ἐστὶ τῶν ὀφθέντων τὴν φύσιν. ὁρᾶσθαι γὰρ χρὴ πρότερον ἐπὶ πολλῆς σχολῆς ἕκαστον τῶν μορίων, ἵν' ἐξαίφνης ὀφθὲν γνωρισθῇ, μάλιστα μὲν ἐπ' ἀνθρώπων αὐτῶν. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' ἐπὶ ζώων παραπλησίων ἀνθρώπῳ. πολλῶν γοῦν ἐψιλώθη μόρια τοῦ δέρματος, τινῶν δὲ καὶ τῆς σαρκὸς αὐτῆς ἐκ τῶν ἐπιδημησάντων ἀνθράκων ἐν πολλαῖς τῶν ἐν ἀσίᾳ πόλεων. ἐγὼ δὲ ἐν τῇ πατρίδι κατ' ἐκεῖνον ἔτι διέτριβον τὸν χρόνον, ὑπὸ Σατύρῳ παιδευόμενος, ἔτος ἤδη τέταρτον ἐπιδημοῦντι τῇ Περγάμῳ, μετὰ Κοστουνίου Ῥουφίνου κατασκευάζοντος ἡμῖν τὸν νεὼν τοῦ Διὸς Ἀσκληπιοῦ. ἐτεθνήκει δ' οὐ πρὸ πολλοῦ Κόϊντος ὁ διδάσκαλος τοῦ Σατύρου. ὅσοι μὲν οὖν ἡμῶν ἐτεθέαντο Σατύρου ἀνατέμνοντος τῶν ἐψιλωμένων τὶ μορίων, ἑτοίμως τε ἐγνωρίζομεν αὐτὰ, καὶ διηρθρωμένην ἐποιούμεθα τὴν διάγνωσιν, ἐπιτάττοντες τοῖς κάμνουσιν, κινεῖσθαι τινὰ κίνησιν ἣν ἠπιστάμεθα διὰ τοῦδέ τινος ἐπιτελεῖσθαι μυὸς, ὀλίγον τι παραστέλλοντες, καὶ παρατρέποντες ἐνίοτε τοὺς μῦς, ὑπὲρ τοῦ θεάσασθαι παρακειμένην ἀρτηρίαν μεγάλην, ἢ νεῦρον, ἢ φλέβα. τοὺς δ' ἄλλους ἅπαντας ἑωρῶμεν οἷον τυφλοὺς ἀγνοοῦντάς τε τὰ γεγυμνωμένα μόρια, καὶ πάσχοντας ἐξ ἀνάγκης δυοῖν θάτερον, ἢ πολλὰ μέρη τῶν ψιλωμένων μυῶν ἐπαίροντές τε καὶ παρατρέποντες, ἐξ ὧν ἀνιαροὶ οἱ κάμνοντες ἐγίγνοντο μάτην ἐνοχλούντων, ἢ μηδὲ τὴν ἀρχὴν ἐπιχειροῦντες θέᾳ τοιαύτῃ. τὸ μὲν γὰρ προστάξαι τῷ κάμνοντι τὴν προσήκουσαν κίνησιν κινῆσαι τὸ μόριον, οἱ ἐν ἔθει μᾶλλον ἠπίσταντο. ἔγνων οὖν ἐναργῶς ἐκ τουτωνὶ τὴν τραυματικὴν θέαν, τοῖς μὲν ἤδη τι προδεδιδαγμένοις βεβαιοῦσαν ἃ μεμαθήκασιν, τοῖς δ' οὐδὲν προεπισταμένοις, ἀδυνατοῦσαν διδάσκειν τὸ πᾶν. ἀλλ' ἐπὶ τὸ προκείμενον ἴτεον. ἁπάντων ὡς ἔφην τὴν ὀστῶν κατανοῆσαι χρὴ τὴν φύσιν, εἴτ' ἐπὶ ἀνθρώπου σώματι, εἴτ' ἐν πιθήκου εἰ δυνηθείης. ἄμεινον δ' ἐπ' ἀμφοῖν, εἶθ' ἑξῆς ἐπὶ τὴν τῶν μυῶν ἀνατομὴν ἐλθεῖν. ὑποβέβληται γὰρ ἄμφω ταῦτα τὰ μόρια τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, οἷόνπερ θεμέλια. μετὰ δὲ ταῦτα δυνήσῃ μανθάνειν ὅτιπερ ἂν ἐθελήσαις πρῶτον, εἴτ' οὖν ἀρτηρίας, εἴτε φλέβας, εἴτε νεῦρα, ταῖς τούτων ἀνατομαῖς ὁμιλοῦντί σοι, καὶ ἡ τῆς τῶν σπλάγχνων φύσεως ἐπίγνωσις ἔσται. εἶτα δὲ ἐντέρων τε καὶ πιμελῆς, καὶ ἀδένων ὑπάρξει γνῶσις, ἃ πάλιν αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ λεπτομερέστερον ἐπισκέπτεσθαι προσήκει. γυμνάζεσθαι μὲν οὖν σε τῇδε τῇ τάξει βέλτιον. ἄλλως δ' ἐπιδεικνῦντα παρασκευάσαι χρὴ τὸ προβληθὲν ὑπ' αὐτοῦ μόριον, ὅτι τάχιστα γυμνῶσαί τε καὶ δεῖξαι πολυειδέστερον, ἄλλοτε κατ' ἄλλην ἐπιβολὴν, ὡς διδάξω. παρασκευάσασθαι δ' ἄμεινον, ὅταν ἀπορῇς πιθήκων, τὰ τῶν ἄλλων ζώων διαιρεῖν σώματα, διοριζόμενον εὐθὺς ἐν οἷς διαλλάττει πιθήκου. δηλώσω γὰρ κἀκεῖνα. τὴν μὲν δὴ τῶν ὀστῶν ἐξήγησιν ὡς ἔφην, ἰδίᾳ πεποίημαι, καὶ χρὴ ἀναλεξάμενον ἐκεῖνο τὸ βιβλίον, οὐ μόνον τῶν πραγμάτων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐπ' αὐτοῖς ὀνομάτων τὴν μνήμην πρόχειρον ἔχειν, ὅπως μὴ νῦν ἀναγκαζοίμην ἐγὼ τὸ παράπτον ἐν τοῖς λόγοις διηγεῖσθαι. γέγραπται δ' οὐ πρὸ πολλοῦ καὶ ἡ τῶν μυῶν ἀνατομὴ καθ' ἑαυτὴν, ἀναγκασάντων μὲ τῶν ἑταίρων, ὅπως ἔχοιεν ἀποδημοῦντες ὑπομνήματα. μάλιστα δέ με προὔτρεψαν ἰδίᾳ γράψαι τὴν ἀνατομὴν ταύτην αὐτὴν καθ' αὑτὴν, ἐπειδὴ Λύκου τι σύγγραμμα νῦν ἡμῖν ἐκομίσθη, μικροῦ δεῖν εἰς πεντακισχιλίους στίχους ἐκτεταμένον, ἐν τοῖς πλείστοις αὐτοῦ ἐσφαλμένον, ἄχρι καὶ τοῦ παραλελεῖφθαι μῦς οὐκ ὀλίγους. ἀλλὰ τό γε ἡμέτερον, ἐν ᾧ τὴν ἀνατομὴν αὐτὴν πεποιήμεθα, μεγέθει μὲν ὡς τρίτον ἐστὶν ἴσως ἐκείνου μόριον, ἅπαντας δὲ τοὺς μῦς διδάσκει μετὰ τοῦ καὶ προσεπιμεμνῆσθαι τοῦ Λύκου, πολλῶν μὲν μυῶν ἐνεργείας ἀγνοήσαντος, ἐνίους δ' ὅλως παρελθόντος. ὑπάρχει μὲν δὴ τῷ βουληθέντι κἀξ ἐκείνου τοῦ βιβλίου γυμνάζεσθαι, πίθηκον ἀνατέμνοντι. μαθήσεται δὲ κἀντεῦθεν, ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον, ὅπως ἐγχειρεῖν προσήκει τῇ καθ' ἕκαστον μόριον ἀνατομῇ τῶν μυῶν. ἔστω δὲ ἐπὶ νεκροῦ πρώτη ἡ ἄσκησίς σοι, πρὸς τὸ κατανοῆσαι τήν τε ἀρχὴν ἑκάστου μυὸς, καὶ τὴν τελευτὴν, καὶ τὰς ἶνας. ἆρά γε κατὰ τὸ μῆκος εἰσὶν ἅπασαι τοῦ μυὸς, ὁμοειδεῖς ἀλλήλαις, ἢ ποικιλώτερον σύγκεινται. τινὰς μὲν γὰρ εὑρήσεις μῦς ἁπλῆν τὴν φύσιν ἔχοντας τῶν ἰνῶν, ἐνίους δὲ διπλῆν, ὡς ἐοικέναι μυσὶ πλείοσιν ἐπιβεβλημένοις κατ' ἀλλήλων. ἀλλὰ καὶ τῷ μήκει τὰς ἶνας ἔμπαλιν ἐχούσας ἔχειν, ἃ σύμπαντά σοι χρήσιμα πρός τε τὰς χειρουργίας ἔσται, ἔτι τε καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐνεργειῶν εὕρεσιν. ἔν τε γὰρ τῷ χειρουργεῖν ἀναγκαζόμεθα τέμνειν ἐνίοτε καὶ τοὺς μῦς αὐτοὺς διὰ ἀποστήματα βύθια, καὶ ἀποσκήμματα, καὶ σηπεδόνας, ἥ τ' ἐνέργεια χρησιμωτάτη γινώσκε-

θαι, πρός τε τὸ προειδέναι ἐπὶ τὰ μεγάλα τραύματα, καθ' ἃ μῦς ὅλος ἐγκάρσιος διεκόπη, τὴν ἀπολλυμένην ἐνέργειαν, ἣν ἀπολύεσθαι προειπὼν, ἀνέγκλητος ἔσῃ παρὰ τοῖς φιλαιτίοις ἀνθρώποις, εἰς τὴν ὑπὸ τῶν ἰατρῶν γεγενημένην θεραπείαν εἰθισμένοις ἀναφέρειν τὴν ἀπώλειαν αὐτῆς, οὐκ εἰς τὸ προγεγενημένον τραῦμα. ἔτι δὲ δὴ καὶ πρὸς τὴν ἐν ταῖς χειρουργίαις ἀκρίβειαν, ἀναγκαιότατον ἐπίστασθαι τὰς ἐνεργείας τῶν μυῶν. ἐνίων μὲν γὰρ οὕτως ἐστὶ κύριον τοὔργον, ὡς ἄχρηστον ὅλον γίνεσθαι τὸ μόριον, εἰ στερηθείη τῆς ἐνεργείας αὐτοῦ. ἔνιοι δὲ ἀκύρων ἐνεργειῶν ἐξηγοῦνται. κάλλιον μὲν οὖν ἐστὶ προεπιστάμενον ταῦτα, τοὺς μὲν εὐλαβῶς, τοὺς δὲ ἀφειδῶς τέμνειν. κάλλιον δὲ καὶ ἐπὶ τὰς ἶνας αὐτῶν ποιεῖσθαι τὴν διαίρεσιν. αἱ γὰρ ὡς πρὸς ταύτην ἐγκάρσιαι τομαὶ, παραλύουσι τὴν ἐνέργειαν. ἐγκαρσίαν δὲ τομὴν καλῶ, τὴν κατ' ὀρθὰς γωνίας γινομένην. ἀναγκαῖον γε μήν ἐστιν ὅτε, καὶ προσεπιδιαιρεῖν ἔνια μόρια, τῶν διηκουσῶν εἰς βάθος ἐχόντων στενὰς τρώσεις, ἄλλοτε διὰ ἄλλας χρείας. καὶ ἐν τῷ νενύχθαι τινὰ, καὶ μάλιστα ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, τὴν τοῦ τένοντος ἢ τὴν ἔκφυσιν, ἐν τῷ στενὴν ὅλην εἶναι τὴν τρῶσιν, ὡς κινδυνεύειν τῶν ἐπιπολῆς κολληθέντων, ἀκόλλητα μεῖναι τὰ διὰ βάθους. ἔστι δ' ὅτε καὶ διὰ ὑπόρρυσιν, ἐπὶ τὸ τέμνειν τοὺς μῦς ἀφικνούμεθα. καὶ μὲν δὴ καὶ διὰ τὰ σχήματα πολλάκις ἐν οἷς ἐτρώθησαν, ἡ ἐπὶ βάθος ἀφανίζεταί τε καὶ κατακρύπτεται διαίρεσις. ἀνατεταμένου γὰρ εἰ τύχοι τοῦ βραχίονος, εἰ γενηθείη τρῶσις, ἀδύνατον μὲν δέ που παρ' ὅλην τὴν θεραπείαν οὕτως ἐσχηματίσθαι τὸν ἄνθρωπον. αἱρεῖσθαι γὰρ χρὴ τηνικαῦτα τὸ πάντων σχημάτων ἀνωδυνώτατον. ἐν δὲ τῷ μεταβάλλεσθαι τὸ κατὰ τὴν τρῶσιν σχῆμα, πρὸς τὸ νῦν ἐπιτήδειον, ἡ ἐν τῷ βάθει διαίρεσις ἀφανὴς ἔσθ' ὅτε γίνεται, καὶ κατακρύπτεται τελέως, ὡς μήτε φάρμακον εἰς ταύτην τίθεσθαι, μήτε τοὺς ἰχῶρας ἐκρεῖν. ἀνατέμνειν οὖν ἐπὶ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖον, εἴτε ἐπὶ πλάτος ἄγειν, εἴτε κοιλᾶν ἐθέλοις τὸ τραῦμα, κἂν τούτῳ τῷ ἔργῳ πάντων ἀναγκαιότατόν ἐστιν, τήν τε τῶν ἰνῶν θέσιν ἐπίστασθαι, καὶ τὰς ἐνεργείας τῶν μυῶν. ἐπιμελῶς δὲ χρὴ πάντα πράττειν τὸν γυμναζόμενον ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἄχρι τοῦ καὶ ἀποδέρειν αὐτόν. εὐθὺς οὖν ὀκτὼ μῦς ἠγνόησαν οἱ πρὸ ἐμοῦ πιστεύσαντες ἄλλοις ἐκδέρειν τοὺς πιθήκους, ὥσπερ κἀγὼ κατ' ἀρχάς. εἰσὶ δὲ τῶν ὀκτὼ τούτων μυῶν, δύο μὲν εἰς τὰς τῶν γνάθων κινήσεις τῇ φύσει παρεσκευασμένοι, δύο δὲ ἄλλοι προσάγοντες ταῖς πλευραῖς τοὺς βραχίονας. τούτους μὲν οὖν ὅλους ἠγνόησαν. ἄλλων δὲ τεττάρων μυῶν τήν τε χρείαν καὶ τοὺς τένοντας παρηγνόησαν. ἅπαντες μὲν γὰρ εἰς τένοντας τελευτῶσιν στρογγύλους ἀκριβῶς, ἐξαπλωθεὶς δ' οὗτος εἰς πλάτος τελευτᾷ καὶ λεπτότητα τοιαύτην, ὡς ὑμένα δοκεῖν εἶναι. τῷ μὲν ἴχνει τοῦ ποδὸς, ὃ ἐπὶ τὸ μόριον τοῦτο, τῷ ψιλῷ δὲ τῆς χειρὸς ἔνδον, ὃ κατὰ τοῦτον τὸν τρόπον ὑποφύεται. ἀπεφήναντο δὲ ὑπὲρ αὐτῶν οἱ ἀνατομικοὶ πάντες, ὡς οἱ μὲν ἐν ταῖς χερσὶ κάμπτοιεν τοὺς δακτύλους, οἱ δ' ἐν τῇ κνήμῃ τὴν πτέρναν ἀπάγοιεν ὀπίσω, καὶ τοῦτ' ἔπαθον εὐλόγως. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ποδῶν, οὐδὲ τὴν ἀρχήν ἐστί τις εἷς μῦς ἀποτεταγμένος ἰδίᾳ τὴν φύσιν πρὸς τὴν τούτου τοῦ τένοντος γένεσιν, ἀλλ' ἑνὸς τῶν κατὰ τὴν γαστροκνημίαν διμεροῦς ὑπάρχοντος, ἡ μία μοῖρα τὸν εἰρημένον ἀποφύει τένοντα. κατὰ δὲ τὰς χεῖρας, ἐναργὴς μὲν ἡ γένεσις τοῦ τένοντός ἐστιν, ἀλλ' ἐν τῷ δέρεσθαι τὸ ζῶον ἀποσπᾶται μηκέτι συναποδέρεσθαι δυνάμενος τοῦ κατὰ τὸ ψιλὸν τῆς χειρός. εὑρίσκοντες οὖν τὸν τένοντα σαφῶς ἐκφυόμενον ἐκ τοῦ μυὸς, εἶθ' ὁρῶντες ἀπεσπασμένον αὐτοῦ τὸ κάτω πέρας, ἐπὶ τὸ συλλογίζεσθαι μᾶλλον, ἢ ἀνατέμνειν ἐπιμελῶς ἀφίκοντο. νομίσαντες καὶ τοῦτον ἕνεκα τοῦ κάμπτειν τοὺς δακτύλους, ὥσπερ καὶ τοὺς ὑποκειμένους αὐτῷ γεγονέναι. πολλὰ τοιαῦτα καθ' ὅλον τὸ ζῶον ὠλιγωρημένα τοῖς ἀνατομικοῖς ἐστιν εὑρημένα, ὀκνήσασι μὲν ἀκριβῶς ἀνατέμνειν. ἀφοσιωσαμένοις δὲ τῶν δοξάντων ἑαυτοῖς τὸ πιθανώτατον, ὥστε οὐδὲ θαυμάζειν χρὴ τὸ πλῆθος τῶν ἀγνοηθέντων αὐτοῖς ἔτι περιόντος τοῦ ζώου. ὅπου γὰρ ἃ θεάσασθαι χρὴ μόνον ἐπιμελῶς ἀνατέμνοντα, παρέλιπον ὀλιγωρήσαντες, ἦπου γ' ἐπιτηδεύσαντ' ἄν ποτ' αὐτοὺς τέμνειν, ἢ βρόχους περιβαλεῖν μορίοις ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου χάριν τοῦ μαθεῖν, ἥ τις ἐνέργεια βλάπτεται; κατ' ἀρχὰς μὲν οὖν κἀμοὶ τῶν ὑπηρετῶν τις ἐξέδερε τοὺς πιθήκους, ὀκνοῦντι δηλονότι, καὶ μικρότερον ἢ κατ' ἐμὲ νομίζοντι τοὔργον. ἐπεὶ δ' εὗρον ποτὲ κατὰ τὴν μασχάλην ἐποχουμένην τε ἅμα καὶ συνημμένην κατά τι τοῖς ἐνταῦθα μυσὶ σάρκα μικρὰν, οὐδενὶ δὲ προσάπτειν αὐτὴν ἐκείνων εὐπόρουν, ἔδοξέ μοι κάλλιον εἶναι πίθηκον ἕτερον ἀκριβῶς ἐκδεῖραι, καὶ λαβὼν αὐτὸν ἐν ὕδατι πεπνιγμένον οὕτως, ὡς εἴωθα πράττειν, ὑπὲρ τοῦ μηδὲν θλασθῆναι τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ μορίων, ἐπειρώμην ἀποδέρειν τὸ δέρμα μόνον ἐπιπολῆς, αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ, μηδενὸς τῶν ὑποκειμένων ἁπτόμενος. εὑρέθη τοίνυν ὑποτεταμένος ὅλαις ταῖς πλευραῖς μῦς λεπτὸς ὑμενώδης, τὴν κάτωθεν ἀρχὴν ἔχων ὑποτεταμένην ἅπαντι τῷ κατὰ τὰς λαγόνας δέρματι, συνεχὴς δ' ἦν ὁ μῦς οὗτος τῷ περιβλήματι τῶν κατ' ὀσφὺν ῥαχιτῶν, ὅπερ ὀστοῦ τῆς ῥάχεως ἐκπέφυκε συνδέσμου φύσιν ἔχον. ὀνομάζω δ' οὕτω τὰ τῶν ὀστῶν ἐκφυόμενα πάντα, καθάπερ τὰ τοῦ ἐξ ἐγκεφάλου καὶ νωτιαίου νεῦρα, καὶ τὰς ἀπονευρώσεις δὲ τῶν μυῶν, τένοντας καλῶ. ἐπεὶ δὲ ἅπαξ εὗρον τὸν μῦν τοῦτον, εἰρήσεται γὰρ ἡ φύσις αὐτοῦ πᾶσα κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν, ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον ὥρμησα, πᾶν αὐτὸ ἐκδεῖραι τοῦ ζώου τὸ δέρμα. τοὐντεῦθεν οὖν εὗρον ὅσους ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον μῦς, οὐ σμικρῶν ἕνεκα χρειῶν καὶ ὑπὸ τῆς φύσεως γεγενημένους, ὧν πρώτους διηγήσομαι τοὺς ὑποτεταγμένους τῷ ψιλῷ καὶ ἀτρίχῳ τῆς ἄκρας χειρὸς, ὅπερ ἔνδον αὐτῆς ἐστιν. ἐπειδὴ περὶ πρώτης ἄμεινον εἶναί μοι δοκεῖ ποιήσασθαι τὴν διδασκαλίαν ὅλης τῆς χειρὸς, ἑπομένῳ τῇ τάξει τῶν γεγραμμένων ὑπ' ἐμοῦ περὶ χρείας μορίων ιζ βιβλίων. αἱ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν ἐγχειρήσεις ἀνατομικαὶ διὰ δυοῖν ὑπομνημάτων ἐγεγόνεισαν, ἔχουσαι τάξιν τὴν αὐτὴν τοῦ Μαρίνου, καὶ μέμνημαί γ' ἐκείνων ἐν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ. νῦν δὲ ὕστερον ἐπὶ ταύτην ἀφῖγμαι συχνοῦ τοῦ μεταξὺ χρόνου γεγονότος, ἐν ᾧ παντὶ περὶ τὰς ἀνατομὰς προσέχων, ὡς προσεξευρῆσθαί μοι τινὰ λεπτομερέστερον ἐξειργασμένα, καὶ μάλιστα τῶν ἐν ἀρχῇ τῆς πραγματείας ἐκείνης εἰρημένων. ἠγνόουν γὰρ ἔτι τοὺς ἐν ἄκροις τοῖς κώλοις μῦς τοὺς μικροὺς, ὅσοι συγκάμπτουσιν τὴν πρώτην διάρθρωσιν ἑκάστου τῶν δακτύλων, ᾤμην τε διὰ μόνου τοῦ περιλαμβάνοντος ἔξωθεν ὑμενώδους συνδέσμου, τοῦ εἰς τὴν ἐσχάτην αὐτῶν φάλαγγα καθήκοντος τένοντος, τὴν ἐνέργειαν ἐπιτελεῖσθαι ταύτην. ᾤμην δὲ καὶ τοὺς εἰς τὰ πλάγια κινοῦντας, ἕκαστον τῶν δακτύλων τένοντας, ἀνάλογον ἔχειν τοῖς ἐκτείνουσί τε καὶ κάμπτουσιν αὐτοὺς, ὡς καταφύεσθαι μόνοις τοῖς κατὰ τὰς διαρθρώσεις μέρεσι τῶν ὀστῶν. ἔχει δ' οὐχ οὕτω τἀληθές. ἐκτείνοντας γὰρ ἄχρι τοῦ πέρατος ἕκαστος ἑκάστου δακτύλου μικρὰς καὶ

ἀραχνοειδεῖς αὐτῶν ἶνας ἀναφύοντες, εἰς τὰ μετὰ τὰς διαρθρώσεις ὀστᾶ. ἐν ἄκρᾳ μὲν οὖν χειρὶ καὶ ποδὶ, ταῦθ' ἡμῖν εὑρέθη. κατὰ δὲ τὴν ὑπόλοιπον ἅπασαν πραγματείαν, οὐκ ὀλίγα τοιαῦθ' ἕτερα, περὶ ὧν εἰρήσεται κατὰ τὸν οἰκεῖον καιρόν. ἐπεὶ δὲ πολλάκις ἐναντία δόξω λέγειν τῶν ἀνατομικῶν ἀνδρῶν τοῖς ἀρίστοις, ἄμεινον εἶναί μοι δοκεῖ καὶ περὶ τοῦδε βραχέα προειπεῖν. οὐκ ἀπ' ἐμοῦ πρώτου κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἤρξατο διαφωνεῖσθαι τοῖς ἰατροῖς, ἀλλ' ἐκ παλαιοῦ τοῦθ' ὑπῆρξεν αὐτοῖς, διὰ διττὴν αἰτίαν, ὅτι τε ψευδῶς ἔγραψαν ἔνιοι, καὶ ὅτι διαφόροις ἐχρήσαντο τοῖς τρόποις τῆς διδασκαλίας, δι' οὓς οἱ μὴ διαφερόμενοι πρὸς ἀλλήλους ὅσον ἐπ' αὐτῇ τῶν ἑωραμένων τῇ γνώσει, φαντασίαν διαφωνίας ἐκπέμπουσι, τοῖς ἀναγινώσκουσιν μὲν αὐτῶν τὰ βιβλία, μηδέπω ποτὲ δὲ ἑωρακόσι μηδὲν τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων. εἴρηται μὲν οὖν ἐπὶ πλέον ὑπὲρ τῶν τοιούτων ἁπάντων ἐν τῷ προτέρῳ τῆς ἀνατομικῆς διαφωνίας. εἰρήσεται δὲ καὶ νῦν ἐπὶ βραχὺ τοσοῦτον μόνον, ὅσον εἰς τὰ παρόντα χρήσιμον ὑπάρχει. ἀρχὴν τῷ λόγῳ ὧδε θεμένοις. ἐνίοις μὲν ἔδοξε τῶν ἀνατομικῶν, ὁπόσας ἂν ἔχει κεφαλὰς ὁ μῦς, τοσούτους εἶναι τὸν ἀριθμὸν αὐτούς. ἕτεροι δέ τινες οὐ ταῖς κεφαλαῖς προσέχειν ἀξιοῦσι τὸν νοῦν, ἀλλὰ ταῖς τελευταῖς, μετὰ τοῦ σκοπεῖσθαι τὸ μέγεθος αὐτῶν. εἴτε γὰρ αἱ πολλαὶ κεφαλαὶ συνελθοῦσαι ταχέως ἀλλήλαις, ἐργάσαντο περιγραφὴν μυὸς ἑνός, οὐ χρὴ οὕτως τὸν μῦν τοσούτους εἶναι νομίζειν φασὶν, ὅσος ὁ ἀριθμός ἐστι τῶν κεφαλῶν, εἴθ' αἱ τελευταὶ πλείους οὖσαι κίνησιν ἔχοιεν ὁμοειδῆ, βέλτιον εἶναι φασὶν ἕνα τίθεσθαι τὸν μῦν οὕτως. εἰ δὲ καὶ διαλύειν αὐτὸν εἰς πλείονα μόρια, κατ' εὐθυωρίαν ἕκαστον αὐτῶν ἀδύνατος εἴη, πολὺ δὴ μᾶλλον ἕνα χρῆναι φασὶ τὸν μῦν ὑπολαμβάνειν. τοιοῦτον γοῦν τι καὶ τῷ κατὰ μέσον τὸν πῆχυν ἔξωθεν ὑπάρχει μυΐ. συνεχὴς γὰρ ὢν ἑαυτῷ καὶ εἷς ἀκριβῶς, σχίζεται κατὰ τὸν καρπὸν εἰς τεττάρων τενόντων ἀποφύσεις, ὁμοειδῆ κίνησιν ἐχόντων, εἴγ' ἐκτείνειν ἕκαστος αὐτῶν πέφυκε τὸν καθ' ἑαυτὸν δάκτυλον. εἰκότως τοι γὰρ οὖν ἅπαντες οἱ ἀνατομικοὶ τὸν μῦν οὕτως ἕνα φασὶν εἶναι, μὴ προσέχοντες τῷ πλήθει τῶν τενόντων εἰς οὓς τελευτᾷ. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον, ἐοίκασι καὶ τὸν παρακείμενον αὐτῷ μῦν, ὃς τοὺς μικροὺς δακτύλους τὴν λοξὴν κίνησιν κινεῖ, νομίζειν ἕνα, καὶ ὅτι μάλιστα δύο ἔχει κατὰ τὴν τελευτὴν ἑαυτοῦ τένοντας. ἐσφιγκται γὰρ αὐτὸς τὸ τῶν τενόντων ὑπερκείμενον ἅπαν σῶμα περιγραφὴν ἑνὸς ἔχων μυός. ὡς εἴγε ἦν ὥσπερ τοῖς τένουσιν, οὕτω καὶ τοῖς ὑπερκειμένοις αὐτῶν μυσὶν ἡ περιγραφὴ διττή, πάντως ἂν που δύο μῦς ἔθεντο τοῖς ἡγουμένοις τῆς εἰς τὸ πλάγιον κινήσεως τοῖς μικροῖς δακτύλοις, ἀμέλει τὸν τὴν αὐτὴν κίνησιν κινοῦντα, τῶν ὑπολοίπων τριῶν δακτύλων, οὐχὶ ἕνα τίθενται. καί τοί γε εἴπερ ἱκανὸν αὐτοῖς ἐδόκει γνώρισμα τὸ τῶν κινήσεων ὁμοειδὲς εἰς πίστιν τοῦ, τὸν μῦν ὑπάρχειν ἕνα, πάντως που καθάπερ τὸν ἐκτείνοντα τοὺς τέσσαρας δακτύλους ἕνα τίθενται ἅπαντες, οὕτω καὶ τοὺς ἐξηγουμένους τῆς εἰς τὸ πλάγιον αὐτῆς κινήσεως, οὐ δύο μῦς ἠρίθμουν, ἀλλ' ἕνα. καὶ μὲν δὴ καὶ ὅταν ἔχει κεφαλὰς ὁ μῦς πλείους εἰς ταὐτὸν ἀλλήλαις, οὐ μετὰ πολὺ τῆς ἀρχῆς ἰούσας εἰς ἕνωσιν μυὸς ἰδίαν ἔχοντος περιγραφὴν, οὐδ' ἐνταῦθα προσέχουσι τῷ πλήθει τῶν κεφαλῶν. οὕτω γοῦν τὸν πρόσθιον πρὸς τῷ βραχίονι μῦν ἐκ δυοῖν ἀρχόμενον κεφαλῶν, ἕνα τίθενται πάντες, ὅτι καὶ τὴν τελευτὴν μίαν ἔχει, καὶ κίνησιν ἐξ ἀνάγκης ἐπ' αὐτῇ μίαν, ὅλην θ' ὡσαύτως τὴν περιγραφὴν μίαν. οὐ μὴν τούς τε τὴν γαστροκνημίαν ἐργαζομένους ἕνα τίθενται, καίτοι δι' ἑνὸς τένοντος ὑπολαμβανόντων ἐμφύεσθαι τῇ πτέρνῃ, διότι μέχρι πλείστου προήκουσιν αὐτῶν αἱ κεφαλαὶ, πρὶν εἰς ταὐτὸν ἀλλήλους ἐλθεῖν. εἴπερ οὖν ὀρθῶς τίθενται, πολλάκις οὐκ ὀρθῇ διδασκαλίᾳ χρώμενοι περὶ μυῶν ἑτέρων, οὐ μὴν εὐθύς γε τούτου χάριν ἀγνοεῖν τις αὐτοὺς ἐρεῖ τοὺς μῦς, ὑπὲρ ὧν διηγοῦνται. οὐ μὴν οὐδὲ τὸν ἀμείνονι τρόπῳ διδασκαλίας χρησάμενον, ἐκ μόνου τούτου διαφωνεῖν τοῖς ἄλλοις ὑπολήψεται. δύο γοῦν ἐφεξῆς ἐρῶ τρόπους διδασκαλίας ἐφ' ἑνὶ πράγματι, φαντασίαν μὲν ἔχοντας οὐ σμικρὰν διαφωνίας, οὐ μὴν κατ' ἀλήθειάν γε διαφερομένους μεγάλως. λεγέσθω δὲ πρότερον ὁ ἕτερος αὐτῶν ὧδε. τοὺς μείζονας τοὺς τρεῖς δακτύλους, τόν τ' ἀντίχειρα καλούμενον, ἔτι τὸν λιχανὸν, καὶ τὸν μέσον εἷς κινεῖ μῦς, τὰς εἰς τὸ πλάγιον κινήσεις, ὃς ἐπὶ τὸν τοῦ μικροῦ δακτύλου τόπον, ἐκφυόμενος μὲν ἐξ ἅπαντος τοῦ κατὰ τὸν πῆχυν ὀστοῦ, τρεῖς δὲ ἀποφύων ἑαυτοῦ τένοντας πλησίον τοῦ καρποῦ, δι' ὧν εἰς τὰ πλάγια μέρη τῶν δακτύλων ἐμφυόντων, ἡ λοξὴ κίνησις αὐτῶν γίγνεται. οὗτος μὲν ὁ πρότερος τρόπος τῆς διδασκαλίας. ἕτερος δὲ ἐπ' αὐτῷ δεύτερος, ὅδε. δύο μύες ἡγοῦνται τῆς εἰς τὰ πλάγια κινήσεως τῶν εἰρημένων τριῶν δακτύλων, ἔξωθεν ἐπικείμενοι τῷ πήχει. καταφύεται δ' αὐτῶν ὁ μὲν ἕτερος εἴς τε τὸν μέσον, καὶ τὸν λιχανὸν δικρόῳ τένοντι, παραπεφυκὼς ἄχρι πλείστου τῷ τοῦ πήχεως ὀστῷ. ὁ δὲ δεύτερος ἑνὶ τένοντι καταφύων, καθάπερ οὖν καὶ αὐτὸς εἷς ἐστιν, τὸν ἀντίχειρα καλούμενον δάκτυλον, ὡς ἐπὶ τὸν λιχανὸν ἄγει, τὴν μὲν κεφαλὴν ἔχων ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι τοῦ πήχεως, ἐγγὺς τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως, εἰς τένοντα δὲ οὐ μετὰ πολὺ τελευτῶν, ὅστις τένων παραπέφυκε τῷ προειρημένῳ μυῒ, τῷ τοὺς δύο δακτύλους κινοῦντι, τόν τε μέσον καὶ τὸν λιχανόν. αὕτη μέν σοι καὶ ἡ δευτέρα διδασκαλία. διαφέρουσι δ' ἀλλήλων, οὐκ αὐτοῖς τοῖς πράγμασι τοσοῦτον ὑπὲρ ὧν ποιοῦνται τὴν διήγησιν, ὅσον ὡς εἴρηται τῷ τρόπῳ τῆς διδασκαλίας. ἀκριβέστερος γάρ πως ἐστὶν ὁ ἕτερος, ὁ δύο μῦς εἶναι λέγων αὐτοὺς, ἐπειδὴ φαίνεται περιγραφὴν ἰδίαν ἔχων, ὁ τὸν ἀντίχειρα κινῶν μῦς. οὐ μὴν οὐδ' ἡ προτέρα διδασκαλία παντάπασιν ἀπόβλητος, ἐπειδὴ κοινωνοῦσί πως ἀλλήλοις οἱ μύες, καὶ παράκεινται συμφυόμενοι διὰ λεπτῶν ἰνῶν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ τὸν μέγαν δάκτυλον καὶ τὸν καρπὸν κινοῦντος τένοντος, ὁ τρόπος τῆς διδασκαλίας φαντασίαν παρέξει διαφωνίας ψευδοῦς. ἔνεστι γὰρ κἀκεῖ λέγειν ἕνα τὸν μῦν εἶναι οὕτως. ὥσπερ οὖν εἴρηται πρὸς τῶν ἀνατομικῶν, ὅτι φαίνεται καὶ κεφαλὴν ἔχων μίαν, καὶ περιγραφήν. ὅπερ αὖ ἐν τῷ τῆς κερκίδος πέρατι τῷ πρὸς καρπῷ, τοὺς δύο γεννήσει τένοντας. ἀλλά τοι καὶ οὕτως ἄμεινον λέγειν, ὅτῳ γε ἀκριβοῦς διδασκαλίας φροντίς, οὐχ ἕνα μῦν ὑπάρχειν, ἀλλὰ δύο, καὶ ὅτι μάλιστα συμπεφυκότες ἀλλήλων ὦσιν, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἄχρι τῆς εἰς τοὺς τένοντας σχίσεως. ὅτι τε γὰρ ὅλως χωρίζονται, προσηκόντως αὐτοὺς διακρίνοντός τινος, ὅτι τε διαφέροντα κατ' εἶδος μόρια κινοῦσιν, εὔλογον αὐτοὺς ὑπάρχειν δύο. κινεῖ γὰρ ὁ μὲν ἕτερος τῶν τενόντων τὸν μέγαν δάκτυλον, ὁ δὲ ἕτερος τὸν καρπὸν ὁμοειδῆ μὲν τὴν κίνησιν, οὐ μὴν ὁμοειδῆ γε τὰ μόρια. ὅτι δὲ τῇ διαφορᾷ τῶν κινήσεων, μᾶλλον ἢ ταῖς ἄνωθεν ἀρχαῖς εἰώθασι διακρίνειν ἀλλήλους τοὺς μῦς

ἐναργῶς

ἐναργῶς ἀπεδείξαντο. δύο εἰπόντες εἶναι μῦς οὐχ ἕνα, τοὺς κάμπτοντας ἅπαντας τοὺς δακτύλους, καίτοι καὶ ἡ κίνησις αὐτῶν ἐγγύς πως ἐστὶν ὁμοειδὴς, καὶ ἄνωθεν ἀρχὴ μία. ἀλλ' ὅτι τὸ μὲν δεύτερον ἄρθρον ἡ ἑτέρα κεφαλὴ τῶν τενόντων, ἡ δὲ ἑτέρα τὸν πρῶτόν τε καὶ τρίτον κάμπτει. διὰ τοῦτ' εἶναι δύο φασὶ τοὺς μῦς, ἡνωμένοις ἀκριβῶς ἀλλήλοις δι' ὅλου τοῦ πήχεως, πρὶν εἰς τὰς τῶν τενόντων τελευτῆσαι ῥίζας, ἀλλὰ ταύτας γε προσέχον οὔσας δύο, καὶ τῇ τῶν κινήσεων διαφορᾷ. ἡ μὲν οὖν ἀκριβεστάτη διδασκαλία τούτους ἔχει τοὺς σκοποὺς, οὐ μὴν ἐγκαλεῖν γε χρὴ τοῖς ἑτέρως διδάσκουσιν, ὅταν ὀλίγον αὐτῆς ἀπολίπωνται. τοὐναντίον γὰρ ἄμεινον πράττειν ἐστὶν, ἐπειδὰν ὑπὸ πολλῶν ἀνδρῶν ἐνδόξων εὕρωμέν τι γεγραμμένον, οὐ πολὺ τῆς ἀρίστης ἀπολειπόμενον διδασκαλίας, χρήσασθαι κἀκείνῳ τὴν πρώτην, ἕνεκα τοῦ μὴ ταράξαι τοὺς ἀκούοντας, εἰς φαντασίαν ἄγοντας διαφωνίας. ἀκριβολογεῖσθαι δὲ βουλόμενος, ἤτοι τὴν ἔνδοξον εἰπὼν διδασκαλίαν, ἐφεξῆς τῷ λόγῳ προσθήσεις, ὡς ἄμεινον, εἴ τις δύο τούτους εἶναι τοὺς μῦς ὑπολαμβάνει διὰ τὴν αἰτίαν, ἢ τὴν ἀρίστην εἰπὼν, ἐφεξῆς αὖ πάλιν προσθήσεις, ὡς ἐγχωρεῖ τοὺς δύο τούτους μῦς ἕνα τίθεσθαι, διὰ τὴν ἄχρι πλείστου σύμφυσιν. ταυτὶ μὲν οὖν ἄμεινον ἐστὶν περὶ πάντων τῶν μυῶν ἐν ἀρχῇ προειρῆσθαι. ὅπως δ' ἐγχειρεῖν χρὴ γυμνάζεσθαί τε βουλόμενον αὐτὸν, ἑτέρῳ τε δεικνῦντα, καιρὸς ἤδη λέγειν, ὑποδείξαντες πρότερον ἀπάτην κοινὴν παμπόλλων ἀνατομικῶν εἶναι προσποιουμένων, οἵτινες ἀνατέμνοντες ἐνίοτε ζῶον ἐκ πολλοῦ τεθνεὸς, ὡς ἐξηράνθαι τε καὶ συντετάσθαι τὰ μόρια, καὶ μάλιστα τὸ περικείμενον ἔξωθεν αὐτοῦ δέρμα τείνοντες, ἤτοι γε ὑμένας, ἢ ἄλλα ἄττα σώματα, συνεπισπῶνταί τινα μόρια τῶν ὑποκειμένων, ὥσπερ καὶ οἱ διὰ τοῦ καταφυομένου τένοντος εἰς τὸ τῆς χειρὸς ἔνδον, ἕλκοντές τε καὶ κάμπτοντες τοὺς δακτύλους. καίτοι γε αὐτοὶ λέγουσιν εἰς τὸ κινηθησόμενον ὀστοῦν χρῆναι καταφύεσθαι τὸν μῦν, ἢ τὸν τένοντα. κακῶς οὖν ἐνταῦθα ἐπιλαθόμενοι τῶν ὀρθῶς ἑαυτοῖς εἰρημένων, κάμπτεσθαι φασὶ τοὺς δακτύλους ὑπὸ τοῦ τένοντος, οὐδὲ μίαν ἔμφυσιν εἰς ὀστοῦν ἔχοντος. ὅπως οὖν ἡμᾶς ἐγχειρεῖν προσήκει φυλαττομένους ὁμοίως ἐκείνοις σφαλῆναι, λέγειν ἤδη καιρός. ἀφελεῖν μὲν δηλονότι πρῶτον ἅπαν χρὴ τὸ δέρμα τοῦ τε πήχεως ὅλου καὶ τῶν δακτύλων ἔξωθεν, ἔνδον μόνου φεισαμένους, τοῦ τῆς ἄκρας ἤδη χειρὸς ἔνδον. ἔπειτα τὰ περὶ τὴν διάρθρωσιν τοῦ καρποῦ περιελεῖν ἐπιμελῶς, εἴπου τις ὑμὴν ὑπολείποιτο τοῦ δέρματος ἀφαιρεθέντος. ἐπιτήδειος δ' εἰς τὴν τῶν τοιούτων ἀφαίρεσιν, ἡ ὀξυτέρα σμίλη, καθάπερ ἡ ἀμβλυτέρα πρὸς τὸ χωρίζειν ἀπ' ἀλλήλων τοὺς μῦς. ἀρθέντων δὲ τῶν ὑμένων, καὶ μετ' αὐτοὺς τοῦ πρώτου κατὰ μέσον τὸν πῆχυν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι μυὸς, ὑπὲρ οὗ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ σαφέστερον, ὄψει συνδέσμους ἐπικειμένους ταῖς διαρθρώσεσιν, ἐγκαρσίους τῇ θέσει καθ' ἑκάτερον τοῦ κώλου τὸ μέρος, ἔξωθέν τε καὶ ἔσωθεν, οἷς ὑπόκεινται κεφαλαὶ τενόντων, ἐκ μὲν τῶν ἔνδον μερῶν, τῶν καμπτόντων τοὺς δακτύλους. ἐκ δὲ τῶν ἔξωθεν τῶν ἐκτεινόντων, ἑκατέρωθεν δὲ τῶν εἰρημένων συνδέσμων, ἐν μὲν τοῖς ἔνδον μέρεσι δύο μύες, ὁ μὲν κατ' εὐθὺ τοῦ μικροῦ δακτύλου τεταμένος, ὁ δὲ τοῦ λιχανοῦ κάμπτοντες τὸν καρπόν. ἐν δὲ τοῖς ἐκτὸς ὅ, τε κατὰ τὸν πῆχυν ἐκτείνων τὸν καρπὸν, εἷς μῦς, οἵ τε περὶ τὴν κερκίδα δύο, τὸν καρπὸν ἀμφότεροι κινοῦντες. ὁ δ' ἕτερος αὐτῶν καὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ὃν ἔφην ἄμεινον εἶναι τίθεσθαι δύο μῦς οὐχ ἕνα, συνδέσμους δ' ἔχουσι περιβεβλημένους ἐγκαρσίως αἱ κεφαλαὶ τῶν ἔξωθεν ἁπάντων μυῶν τῶν εἰρημένων. ἔστι δέ τις καὶ ἕτερος μῦς, καθ' ὅλης τῆς κερκίδος ἄνωθεν ἐπιβεβλημένος, οὐκ ἔθ' οὗτος τελευτῶν εἰς τένοντα τοῖς εἰρημένοις ὅμοιον, ἀλλ' ἔστιν αὐτῷ τὸ κάτω μόριον πέρας, ὃ πρὸς τὴν ἐντὸς ἐπιστρέφεται χώραν, ὑμενῶδες δέ πως μᾶλλον. οὐδεὶς τούτῳ τῷ μυῒ περιβέβληται σύνδεσμος, ὥσπερ οὐδὲ τοῖς ἔνδον τοῖς κάμπτουσι τὸν καρπὸν, ἀλλ' ὡς εἴρηται σαρκοειδής τε ἅμα καὶ ὑμενώδης γενόμενος ἐπὶ τῷ πέρατι τῆς κερκίδος, εἰς τὴν ἐντὸς χώραν ἐπιστρέφεται τῆς περὶ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως ἔγγιστα, καί σοι καλεῖν ἔξεστιν ὑμενώδη τένοντα τὴν ἀπονεύρωσιν αὐτοῦ. μέσην μὲν οὖν ἔχει τὴν θέσιν ὁ μῦς οὗτος, ὡς μήτε τῶν ἐκτὸς εἶναι, μήτε τῶν ἔνδον, ἐσχηματισμένης κατὰ φύσιν δηλονότι τῆς χειρός. ἄνωθεν γὰρ ἐπίκειται τῷ τε κώλῳ παντὶ, καὶ τῇ κερκίδι. διαιρούντων δ' εἰς δύο χώρας πάντων τῶν ἀνατομικῶν τὰ περὶ τὸν πῆχυν μόρια, καὶ τὰ μὲν ἔξωθεν αὐτοῦ καλούντων, τὰ δ' ἔνδον, ἀκολουθεῖν ἀναγκαζόμεθα καὶ ἡμεῖς, ἕνεκα τοῦ μὴ δόξαι καινοτομεῖν, ἀλλὰ τὸν μῦν τοῦτον ἐν τῷ ἔξω μᾶλλον ἤπερ ἐν τοῖς ἔσω τίθεσθαι δικαιοῦμεν. ἔστι δέ τις καὶ ἄλλος μῦς ἔνδον τοῦ πήχεως, ὑπὲρ οὗ σαφέστερον ἀνεβαλόμην ἐρεῖν, οὐδενὶ τῶν καθόλου τὸ ζῶον ἐοικυῖαν ἔχων τὴν χρείαν, ὅτι μὴ τῶν περὶ τὴν κνήμην ἑνί. τέτακται δὲ ἐπιπολῆς ἔνδον τῆς χειρὸς ὑπὸ τῷ δέρματι μεταξὺ πήχεώς τε καὶ κερκίδος, ὃν ἕνα μυῶν εἰς τένοντα πλατὺν ἔφην τελευτῶντα, τῷ ψιλῷ τῶν τριχῶν ὑποφύεσθαι τῆς χειρός. οὗτος ὁ μῦς φαίνεταί σοι μέσος τῶν ἔνδον μυῶν, ἐπειδὰν ἀφέλῃς τὸ δέρμα. διαφέρει δὲ οὐδὲν, εἴτε τὰ ἐκτὸς ἀνατέμνειν ἐθέλοις πρότερον. ἀρξώμεθα οὖν ἀπ' αὐτοῦ τοῦδε τοῦ μυὸς, ὃν ὑποφύεσθαι φημὶ τῷ δέρματι διὰ τένοντος πλατέος. ἔχει δὲ τὴν πρώτην ἔκφυσιν ὁ τένων οὗτος, οὐκ ἀσαφῆ βραχὺ πρὸ τοῦ περὶ τὸν καρπὸν ἄρθρου. περὶ τοῦτο τοίνυν αὐτὸ τὸ χωρίον ἄρξαιτ' ἄν τις ἄριστα τῆς ἀνατομῆς αὐτοῦ. περιγέγραπταί τε γὰρ σαφῆ, καὶ κεχώρισται τῶν περικειμένων τε καὶ τῶν ὑποκειμένων μυῶν, λεπτοῖς ἰσὶ περιεχόμενος, ἃς καὶ τοῖς δακτύλοις μὲν ἐστὶν ἀποδεῖραι, καὶ σμίλῃ δ' ἀμβλείᾳ πάνυ ῥᾳδίως ἐργάζου δ' αὐτὸ, τὴν κεφαλὴν τοῦ τένοντος ἀνατείνων ὑψηλὴν, ἤτοι δι' ἀγκίστρου καθέσεως, ἢ διὰ τῶν σαυτοῦ δακτύλων. ἐντεῦθεν δὲ πρῶτον μὲν ἀνατέμνειν αὐτὸν ἄνω προϊόντα, μέχρι τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως ὅθεν ἐκπέφυκεν. ἐπιτήδειαι δ' ὡς εἶπον εἰς τὴν τοιαύτην ἐνέργειαν αἱ ἀμβλύτεραι τῶν σμιλῶν, ἔπειτ' ἐγκάρσιον αὐτὸν διατεμόντας, προσεχομένης δηλονότι τῆς πρώτης ἄνωθεν ἐκφύσεως, σὺν ταῖς ἑαυτοῦ ῥίζαις ἀνατείνειν, ὑψηλὸν τὸ κάτω μέρος, ὃ διὰ τῆς ἐγκαρσίας τομῆς χωρίσαντας τῶν ὑποκειμένων, κἀνταῦθα μάλιστα πρόσεχε τῷ ἔργῳ. μετ' οὐ πολὺ γὰρ τῆς ἑαυτοῦ κεφαλῆς ὁ τένων οὗτος ὑποφύεται τῷ τῆς χειρὸς ἔνδον δέρματι. περὶ τοῦτ' αὐτὸ τὸ χωρίον ἔνεστί σοι διττὴν ἐγχείρησιν ποιήσασθαι, προτέραν μὲν ἐν ᾗ συνεχόμενον τῷ δέρματι τὸν πλατυνθέντα τένοντα συναφαιρήσεις αὐτὸν χωρίζων τῶν ὑποκειμένων σωμάτων διὰ σμίλης ὀξυτέρας. ἑτέραν δ' ὅταν ἀπολύσῃς τὸ δέρμα τοῦ τένοντος, ἐπιβεβλημένον αὐτὸν ἐῶν τοῖς ὑποκειμένοις σώμασι τοῦ τένοντος. ἑκατέρως γὰρ ἡ φύσις αὐτοῦ φαίνεται. καὶ ὅταν γε μόνον ἀποχωρίσῃς αὐτοῦ τὸ δέρμα, πειρῶ καὶ τὸν τένοντα μόνον

αὖθις ἀφαιρεῖν τῶν ὑποκειμένων. ἐναργέστατα γὰρ ἐν τούτῳ τῷ τρόπῳ φανεῖται γινόμενος ἐκ τοῦ πρώτου μυός. ὑποτέτακται δὲ καὶ τῶν δακτύλων ἁπάντων τῶν ἔνδον ὁ τένων οὗτος, ὅρον ἔχων τὴν γραμμὴν ἐκείνην, ἔνθα συμβάλλει τὸ ψιλὸν τῆς χειρός, τῷ πέριξ αὐτοῦ δέρματι, τῷ τὰς τρίχας φύοντι. μετὰ δὲ τὸν τένοντα τοῦτον, ὃν ἔφην ὑποφύεσθαι τῷ ψιλῷ τῆς χειρός, πλατυνθέντα θεάσῃ τὰ ἀγγεῖα καὶ τὰ νεῦρα διανεμόμενα τοῖς ἐνταῦθα χωρίοις. ὑμένες δὲ καὶ τούτοις ἐπίκεινται, μεθ' ὧν ἐξαιρήσεις αὐτὰ μετά γε τὴν τῶν μυῶν ἀνατομήν. ὑπόκεινται γὰρ οἱ τοὺς δακτύλους κάμπτοντες τένοντες ἀπὸ δυοῖν ὁρμώμενοι κεφαλῶν, ἐν ἐκείνῳ μάλιστα τῷ χωρίῳ κείμενοι, ἐν ᾧ τόν τε σύνδεσμον ἔφην τετάχθαι, καὶ τὴν ἐπ' αὐτῷ κεφαλὴν τοῦ πλατυνομένου τένοντος, ὑπὲρ οὗ πέπαυμαι λέγων. τούτων οὖν ὑποκειμένων τῶν κεφαλῶν, ἡ μὲν ἑτέρα τέτταρας ἀποφύει τένοντας, ἐμφυομένους τοῖς δακτύλοις ἅπασι, πλὴν τοῦ μεγάλου κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς δευτέρας φάλαγγος, ὑφ' ὧν τενόντων κάμπτεται τὸ δεύτερον ἄρθρον αὐτῶν. ἡ δ' ἑτέρα ὑπὸ ταύτην κειμένη κεφαλὴ τοῦ τένοντος, εἰς πέντε μόρια σχισθεῖσα, καθ' ἕκαστον ἰσχυρόν τι πρόβλημα αὐτοῦ ἄχρι τῆς ἐσχάτης φάλαγγος ἀφικνούμενον τῶν δακτύλων, ἐνταῦθα καταφύεται. περιέχει δὲ ἅπαντας τοὺς τένοντας ἰδίᾳ καθ' ἕκαστον ἰσχυρόν τι πρόβλημα, πολὺ μὲν αὐτοῦ τοῦ τένοντος σκληρότερον, ὑμένι δὲ ἐοικὸς παχεῖ. καί σοι καλεῖν ἔξεστιν, ὡς ἂν ἐθέλῃς τὸ σῶμα τοῦτο, καὶ σύνδεσμον, καὶ ὑμένα, καὶ κατὰ σύνθετον προσηγορίαν ὑμενώδη σύνδεσμον, ἢ ὑμένα σκληρόν. ἔξεστι δὲ καὶ περίβλημα τῶν τενόντων, ἀμφίεσμά τε καὶ σκέπασμα, καὶ χιτῶνα προσαγορεύειν αὐτόν. ἐπισπώμενόν γε μήν, μετὰ τὴν σχισθεῖσαν κεφαλὴν ἕκαστον τῶν τενόντων, ἅμα τῷ λελεγμένῳ περιβλήματι θεάσῃ, διὰ μὲν τῶν ὑποτεταγμένων τενόντων, ἐποχουμένων αὐτῶν τοῖς ὀστοῖς δακτύλων, τήν τε πρώτην διάρθρωσιν ἑκάστου δακτύλου, καὶ τὴν τρίτην καμπτομένην, ὡς ἂν ἐμφυομένου κατὰ τοῦτο τοῦ τένοντος. τὴν πρώτην δὲ διὰ τοῦ περικειμένου συνδέσμου προσηρτημένην τοῖς ὀστοῖς, οἵ γε μὴν ἐποχούμενοι τούτῳ τέτταρες τένοντες, τὸ μέσον ἄρθρον μόνον κάμπτουσι τῶν τεττάρων δακτύλων, ὡς ἂν τῇ κεφαλῇ τῆς δευτέρας ἐμφυόμενοι σκυταλίδος. εἴρηται δὲ ἐν τοῖς περὶ τῶν ὀστῶν λόγοις, ὡς σκυταλίδας τε καὶ φάλαγγας ὀνομάζουσιν οἱ ἀνατομικοὶ τὰ τῶν δακτύλων ὀστᾶ. θεάσει δὲ αὐτῶν τὰς ἐμφύσεις, ἀφελὼν τὸν περικείμενον ἐν κύκλῳ τοῖς τένουσι σύνδεσμον. οἱ μὲν ὑποβεβλημένοι τένοντες οἱ τοῖς ὀστοῖς τῶν δακτύλων αὐτῶν ἐπικείμενοι, χωρὶς τοῦ σχισθῆναι τὴν εἰς τὸ τρίτον ὀστοῦν ἑκάστου δακτύλου κατάφυσιν ἔχουσιν. οἱ δ' ἐπικείμενοι, τούτῳ οἱ τέσσαρες, εἰς μὲν τὸ δεύτερον ὡς εἴρηται, καταφύονται τῶν ὀστῶν, ἅτε δὲ φθάνοντες ὑποβεβλῆσθαι καθ' ἕκαστον τοῦ προτέρου τένοντος τοῦ μείζονος, ἕκαστος δίχα σχισθείς, περιβαίνει τε τὸν ὑποτεταγμένον τένοντα, καταφύεταί τε τοῖς πλαγίοις μέρεσι τῶν δευτέρων ὀστῶν. ἴδιον δ' ἐξαίρετον ἔχει παρὰ τοὺς ἄλλους δακτύλους ὁ μέγας, ὅτι τε παρὰ τῶν ὑψηλοτέρων οὐδὲν ἥκει πρὸς αὐτόν, ὅτι τε τὸ τῶν μορίων ἀποβλάστημα τούτῳ μόνῳ τῷ δακτύλῳ, καθ' ἑκάτερόν τι γίνεται μέρος, οὐ κατὰ τὴν κοινὴν ἁπάντων κεφαλήν. ἀκριβῶς οὖν προσέχων τῷ κοίλῳ τῆς χειρός, ἐν αὐτῷ κατάσκεψαι τὸν εἰς τὸν μέγαν δάκτυλον ἀποσχιζόμενον τένοντα τῶν συμφυῶν τεττάρων. οὐ μὴν εἰς τὸ πρῶτόν γε ἄρθρον αὐτοῦ παραγίνεται, καθάπερ ἐκείνων ἕκαστος εἰς τὸ αὐτοῦ κατ' εὐθύ. τῷ δευτέρῳ δὲ ἐπιβαίνων, εἶτ' ἐκτεινόμενος ἄχρι τοῦ τρίτου, τοῦτο μὲν ὁμοίως ἐκείνοις τῇ καταφύσει κινεῖ. τὸ δεύτερον δ' αὐτὸ τοῦ πρώτου, διὰ τοῦ περικειμένου χιτῶνος ἔξωθεν αὐτῷ. καὶ χρὴ τέμνειν τὸν χιτῶνα τοῦτον ὅταν ἀπολύῃς τῶν τενόντων ὀξείᾳ σμίλῃ κατὰ τὸ μῆκος. εἰ γὰρ καὶ σφαλείης τι περὶ τὴν χειρουργίαν κατ' εὐθεῖαν εἰ οὐ τέμνεις, ἀλλ' ἐγκάρσιον ὅλον ἀποτεμεῖς τὸν ὑποβεβλημένον αὐτῷ τένοντα. ἐν δὲ τῷ τείνειν ὡς εἴρηται, πρὸς τὰς ἑαυτῶν κεφαλὰς τοὺς τένοντας ἅμα τοῖς περικειμένοις ἀμφιέσμασιν, ἤτοι πρόσφατος ἱκανῶς ὁ πίθηκος ἔστω, πρὶν ξηρανθέντας τε καὶ σκληροὺς γενομένους τοὺς δακτύλους ἀντιβαίνειν τοῖς ἕλκουσι τένουσιν, ἢ καταχέων ὕδωρ θερμὸν ὁμοίως ἐργάζου τοῖς προσφάτοις αὐτόν, ἢ μαλάττων τε καὶ διακινῶν ταῖς αὐτοῦ χερσὶν ὅταν ὦσι μετρίως σκληροί. σαφέστερον δ' ἂν μάθοις ἑκάστου τὴν ἐνέργειαν, εἰ περιτέμοις ἅπαντα τὰ πέριξ σώματα τῶν δακτύλων. αὕτη μὲν ἐγχείρησις ἔστω σοι περὶ τοὺς ὑποβεβλημένους τῷ συνδέσμῳ τένοντας. τῶν δ' ἄλλων δύο μυῶν, ὑφ' ὧν ὁ καρπὸς κάμπτεται, τῆς μὲν ἀνατομῆς ἄρχεσθαι μικρὸν ἀνωτέρω τῆς διαρθρώσεως. ἐνταῦθα γὰρ ἀπονευροῦνταί τε σαφῶς, καὶ τὰς περιγραφὰς τῶν ἐκφυομένων τενόντων ἐναργεῖς ἔχουσιν. χωρίζων δ' αὐτοὺς τῶν ὑποκειμένων τε καὶ περικειμένων σωμάτων, ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται, μέχρι τῆς ἄνω τε καὶ κάτω τελευτῆς, αὐτοὺς μὲν τοὺς τένοντας ὄψει καταφυομένους τοῖς κατωτέροις τῆς διαρθρώσεως, τὰς κεφαλὰς δὲ αὐτῶν, ἀνηκούσας ἐπὶ τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν. ὁ μὲν οὖν ἕτερος τῶν τενόντων εἰς τὸ κατ' εὐθὺ τοῦ μικροῦ δακτύλου κατὰ τὸν καρπόν, ὀστοῦν ὀρθιόν τε καὶ χονδρῶδες ἐμφύεται. κεῖται δὲ τὸ ὀστοῦν τοῦτο κατὰ τὴν γραφοειδῆ τοῦ πήχεος ἀπόφυσιν, ἣν ἔθος τοῖς ἀνατομικοῖς ὀνομάζειν στυλοειδῆ. ὁ δ' ἕτερος τῶν τενόντων εἰς βάθος μὲν αὐτίκα δύεται μετὰ τὴν διάρθρωσιν, ὡς δόξαι τινὰ τὴν κατάφυσιν αὐτοῦ εἴς τι τῶν ὀστῶν τοῦ καρποῦ ποιεῖσθαι. φανεῖται δ' ἀνατέμνοντί σοι τοὺς ἐπικειμένους αὐτῷ συνδέσμους, ἐφ' ἕν τι τῶν κατὰ τὸ μετακάρπιον ὀστῶν ἀφικνούμενος, ὃ προτέτακται τοῦ λιχανοῦ δακτύλου, καὶ τούτῳ κατὰ τὴν ἀρχὴν ἐμφυόμενος. οὗτοι μὲν οὖν οἱ πέντε μύες ἅπασαν τὴν ἐντὸς χώραν κατειλήφασιν τοῦ πήχεος. ἀρθέντων δ' αὐτῶν οἱ τὴν κερκίδα κινοῦντες φανοῦνται, περὶ ὧν ὕστερον ἐρῶ. νυνὶ δὲ πρότερον ἐπὶ τοὺς ἐκτὸς τοῦ πήχεος ἀφίξομαι τῷ λόγῳ μῦς, ἐκεῖνο μόνον ἔτι προσθείς, ὅτι τῶν ἔνδον μυῶν τὰς μὲν ἄνωθεν ἐκφύσεις, εἴτε ἀφαιρεῖν, εἴτε φυλάττειν ἐθέλοις, ὁποτέρως ἂν βουληθῇς, οὐδὲν βλάψεις τὴν ἑξῆς ἀνατομήν. ὅσοι δ' εἰς τοὺς δακτύλους ἐμπεφύκασι τένοντες, ἔα προσκεῖσθαι χάριν τοῦ φανῆναι τοὺς ἐν ἄκρᾳ χειρὶ μῦς τοὺς μικρούς, δυναμένους μὲν καὶ πρὸ τῆς τῶν ἐκτὸς ἀνατομῆς εὑρεθῆναι, καθ' ὃν ὑφηγήσομαι τρόπον. ἄμεινον δ' ἐστίν, ἀπ' αὐτῶν ὑστάτους αὐτοὺς ἀνατέμνειν, ὡς ἐπιδείξω τοῦ λόγου προϊόντος. ἡ δ' οὖν τῶν ἐκτὸς ἀνατομή, κατὰ τήνδε τὴν ἐγχείρησιν γιγνέσθω. μετὰ τὸ δέρμα τά τ' ἀγγεῖα ἐστίν, καὶ τὰ νεῦρα τὰ ἐπιπολῆς, ἃ σὺν τοῖς ὑμέσιν ἀφελών, ὄψει σαφῶς ἐγκαρσίους συνδέσμους τέτταρας, ἕνα μὲν τόν τε τοῦ πήχεός τε, καὶ κερκίδος πέρας συνδοῦντα, δεύτερον δ' ἐπὶ μόνου τοῦ πήχεος, ὑποκάτω τοῦ προειρημένου, καὶ δύο ἄλλους ἐπὶ μόνης τῆς κερκίδος. ἀλλὰ πρῶτόν γε τέμνειν αὐτῶν

νειν αὐτῶν εὐθεῖαν τομῇ, εἶθ' ἑκατέρωσε περιστέλλειν τὰ διὰ τῆς τομῆς ἀλλήλων ἀφεστῶτα μόρια τοῦ συνδέσμου πρὸς τὴν ἰδίαν ἑκατέρων ῥίζαν, ἢ τελέως ἐκκόπτειν αὐτό. μετὰ δὲ ταῦτα, πρότερον μὲν ἀνατείνειν εἰς ὕψος ἀγκίστρῳ κεφαλὴν τενόντων τεττάρων ἐκτεινόντων τοὺς δακτύλους, αὐτοῦ τοῦ μεγάλου, μέσων τῶν ἄλλων κειμένων. δεύτερον δὲ, τὴν τοὺς μικροὺς δύο τῶν ἄλλων δακτύλους ἀπάγουσαν εἰς τὸ πλάγιον, εἰς δύο δηλονότι τένοντας ἐσχισμένην. οὐδὲν δὲ διαφέρει καὶ νῦν ἐπὶ τὸ κάτω τῆς χειρὸς ἀπάγειν τις εἴποι τὴν κίνησιν ταύτην, ἐὰν ἐσχηματισμένην αὐτὴν ἐπινοεῖν κατὰ φύσιν, ὡς Ἱπποκράτης ἐδίδαξεν. εἶτα τὴν ὑπόλοιπόν σε χρὴ τὴν τρίτην ἀνατείνειν, ὁμοίας κινήσεως ἐξηγουμένην τοῖς μείζοσι τρισὶν δακτύλοις. ἡ μὲν δὴ πρώτη κεφαλὴ τῶν τενόντων ἑνὸς ἐκπέφυκε μυὸς, ὥσπερ καὶ ἡ δευτέρα. τὴν τρίτην δὲ ἐνεστί σοι δίχα τέμνοντι, τὴν μὲν τοὺς δύο δακτύλους, λιχανόν τε καὶ μέσον κινοῦσαν κεφαλὴν, ἑνὸς ἐκφυομένην εὑρίσκειν μυός. τὴν δὲ τὸν μέγαν, ἑτέρου. καὶ οὕτως ἔσονται αὖ τέσσαρες ὑπὸ τῶν προειρημένων συνδέσμων μύες. ἑξῆς δὲ τούτων ἐστὶ, κατὰ μὲν τὸν μικρὸν δάκτυλον ὁ τὸν καρπὸν ἐκτείνων μῦς, δι' ἑνὸς τένοντος ἐμφυομένου τῷ προτεταγμένῳ τοῦ μικροῦ δακτύλου κατὰ τὸ μετακάρπιον ὀστῷ, περιέχει δὲ αὐτὸν, οὐκ ἰσχυρὸς σύνδεσμος, ἐν μόνῃ τῇ τοῦ πήχεως ἀποφύσει τὴν γένεσιν ἔχων. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἕτερος κἀνταῦθα σύνδεσμος ἰσχυρὸς σφίγγει κεφαλὴν τενόντων δυοῖν, εὐρύθμως πάνυ τοῦ τῆς κερκίδος ὀστοῦ, κατὰ τὴν ἀπόφυσιν ἐγγλυφέντος, εἰς ἴσην κοιλότητα τῷ πάχει τῆς κεφαλῆς τῶν τενόντων. καταφύεται δ' ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν, εἰς τὸ προτεταγμένον ὀστοῦν τοῦ μεγάλου δακτύλου, κατὰ τὸν καρπὸν, ὁ δ' ἕτερος εἰς αὐτὸν τὸν μέγαν δάκτυλον, αὐτίκα μετὰ τὴν πρώτην διάρθρωσιν. ἐκπεφυκέναι δὲ τοὺς δύο τούτους τένοντας, εἴθ' ἑνὸς εἴποις μυὸς, εἴτε δυοῖν, οὐδὲν βλάψεις μέγα τὴν ἀνατομήν. ἄμεινον μὲν τοῖς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένοις λόγοις προσέχοντας τὸν νοῦν, ἐκ δύο φάναι γεγενῆσθαι μυῶν, τοὺς δύο τούτους τένοντας ἀλλήλοις συμφυεῖς. καὶ γὰρ καὶ χωρίσεις αὐτοὺς ἀπ' ἀλλήλων, ἢν ἐπιμελῶς ἀνατέμνειν ἐθέλῃς. ὥσπερ γε καὶ τοὺς προειρημένους δύο, δι' ὧν ἡ λοξὴ κίνησις ἐγγίνεται τοῖς τρισὶ δακτύλοις τοῖς μείζοσιν. ὁ δ' ὑπόλοιπος, τῶν ἐκτὸς τοῦ πήχεως μυῶν, ὁ τὸν καρπὸν ἐκτείνων ἄκρῳ τένοντι καταφυόμενος τῷ πρὸ τοῦ λιχανοῦ καὶ μέσου δακτύλου μετακαρπίῳ, τὴν κεφαλὴν τοῦ τένοντος ἐστηριγμένην ἐπὶ τῆς κερκίδος ἔχει, πλησίον τῆς κατὰ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως. οὕτως μὲν οὖν ὀκτὼ γενήσονται μύες, οἱ τὸν πῆχυν ὅλον ἔξωθεν κατειληφότες, ἐκείνως δὲ ἕξ. ἑπτὰ δὲ, εἴτις ὑπὸ δυοῖν μὲν μυῶν φαίη κινεῖσθαι τοὺς τρεῖς δακτύλους τοὺς μεγάλους, ὑφ' ἑνὸς δὲ τοῦ κατὰ τὴν κερκίδα, τόν τε καρπὸν καὶ τὸν μέγαν δάκτυλον. ὅπως δὲ παραφύεται τοῖς κατὰ τὸν πῆχυν ὀστοῖς ἕκαστος τῶν μυῶν, εἴρηται μὲν κἀν τῇ τῶν μυῶν ἀνατομῇ, καὶ λεχθήσεται δὲ καὶ νῦν, ἕνεκα τοῦ μηδὲν λείπειν τῷ λόγῳ. καὶ μέντοι καὶ περὶ τῆς τῶν ἄνωθεν ἐκφύσεως, εἰρήσεται καὶ νῦν, ὡς ἐν ἐκείνῳ γέγραπται τῷ βιβλίῳ. δῆλον γάρ ἐστι ὅτι περὶ τῶν αὐτῶν χρὴ λέγειν τὰ αὐτά. κατὰ μὲν τὸν ἔξω κόνδυλον τοῦ βραχίονος τρεῖς εὑρήσεις κεφαλὰς μυῶν, ὑψηλοτάτας μὲν, τοῦ τὰς τέτταρας δακτύλους ἐκτείνοντος, ταπεινοτάτας δὲ, τοῦ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀνακλῶντος τὸν καρπόν. μέσην δ' αὐτῶν, τὴν τῶν δύο δακτύλων τῶν μικρῶν. ὑπὸ δὲ τούτοις ἔνδον ἤδη κατὰ τὸ βάθος οὐκέτ' ἐπιπολῆς τοὺς δύο μῦς εὑρήσεις ἀλλήλοις συμφυεῖς τῶν τριῶν δακτύλων, ὅλου τοῦ κατὰ τὸν πῆχυν ἐκπεφυκότας ὀστοῦ. τὸν μὲν οὖν τῶν δύο δακτύλων, ἐκ τοῦ πλείστου μέρους, τὸν δὲ τοῦ λοιποῦ τοῦ μεγάλου κατὰ τὴν ἄνω τελευτήν. ἐπίκειται δὲ τούτῳ ὁ συμφυὴς τῷ τοῦ καρποῦ μυὶ, ὁ τοῦ μεγάλου μὲν ἀνατείνων δακτύλου τὴν κεφαλὴν, αὐτὸς δὲ τὸ βάθος ὅλον κατειληφὼς τῆς μέσης χώρας ἀμφοτέρων τῶν ὀστῶν κερκίδος τε καὶ πήχεως. ὅν τινα μῦν ἄρχεσθαι μὲν ἀνατέμνειν, ὥσπερ καὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας εἶπον, ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν καρπὸν χώρας. ἀνατέμνοντα δὲ καὶ περιαιρούμενον τῶν ὑποκειμένων ἀποδέροντα, δεῖ προσέχειν ὑμένι συνδέσμου φύσιν ἔχοντι μεταξὺ πήχεως καὶ κερκίδος ἐκτεταμένῳ καθ' ὅλον τὸ μῆκος τῶν ὀστῶν, ὃς δὴ καὶ διορίζει τά τ' ἔξω καὶ τὰ ἔνδον τοῦ κώλου. κατὰ τούτου γὰρ ἐποχούμενον τοῦ συνδέσμου τὸν μῦν τοῦτον εὑρήσεις, καὶ συμφυόμενον αὐτῷ. βέλτιον δ' ἴσως εἰπεῖν ἐστιν ἐκφυόμενον ἐξ αὐτοῦ. τοῦτον οὖν ὡς ἔφην τοῦθ' ὑποκειμένου συνδέσμου καλῶς ἀποξέσας, καὶ τοῦ συμφυοῦς ἀποκρίνας μυὸς, εὑρήσεις ὑποκείμενον αὐτῷ λοξόν τινα μῦν μικρὸν, ἐκ τοῦ πήχεως ἐπὶ τὴν κερκίδα διήκοντα, περὶ οὗ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. πρότερον γὰρ ἐπὶ τὸν τοῦ εἰρημένου μυὸς ἔρχεσθαί σε χρὴ συμφυῆ μῦν, τὸν ἐπικείμενον μὲν αὐτῷ, παρατεταμένον δὲ τῷ τῆς κερκίδος ὀστῷ παντὶ, καὶ παραπεφυκότα δι' ὅλου. τὸ δ' ἄνω πέρας αὐτοῦ καὶ τοῦ πήχεως βραχύ τι συνεφάπτεται. μετὰ δὲ τοῦτον ἀνατέμνειν σε χρὴ τὸν ὑψηλότερον αὐτοῦ μῦν, ἐπιπεφυκότα τε τῷ προειρημένῳ, καὶ παραπεφυκότα τῇ κερκίδι, περὶ οὗ πρόσθεν εἶπον, ὡς διπλοῦς αὐτοῦ τένων ἀποφυόμενος εἰς τὸ πρὸ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μέσου δακτύλου μετακάρπιον ἐμφύεσθαι, τούτου τοῦ μυὸς τὴν ἄνω τελευτὴν κατὰ τὸ ὑψηλότατον εὑρήσεις τοῦ ἔξω κονδύλου μέρος τοῦ βραχίονος, ἀναβαίνουσαν ἤδη κατά τι καὶ πρὸς αὐτὸ τὸ ὑπερκείμενον τοῦ κονδύλου μέρος τοῦ βραχίονος. τὸν δὲ καὶ τούτου καὶ τῆς κερκίδος αὐτῆς ἄνωθεν ἐπιτεταμένον μῦν τὸν ἴδιον τῆς κερκίδος τὸν ὑπτίαν ἐργαζόμενον ὅλην τὴν χεῖρα τὴν ἔκφυσιν ἀνωτέρω, τοῦ δὲ συνεχομένην τε καὶ συμφυῆ τῇ προειρημένῃ λαμβάνοντα, κατασκέπτου. μάλιστα γὰρ ἐνταῦθα συγχεῖται, καὶ διαφθείρεται τὸ ἔργον, ἐπειδὴ καὶ τὸ πέρας τοῦ μυὸς τούτου γιγνόμενον ὑμενῶδες ἐγκαταδύεται τοῖς ταύτῃ μυσὶ τοῦ βραχίονος. ἐὰν οὖν αὐτὸν καὶ μὴ φθάσῃς κατὰ τὴν τοῦ πήχεως ἀνατομὴν ἐξελεῖν ἀκριβῶς, ἀλλ' ὅταν ἐπὶ τοὺς τοῦ βραχίονος ἀφίκῃ μῦς, ἔπειτα γυμνώσας πρῶτον ἐν αὐτῷ τὸν πρόσθιον ὡς εἴρηταί σοι τότε, καὶ τὴν τοῦ προκειμένου κατὰ τὸν λόγον τόνδε ἐμφυομένην εὑρήσεις κεφαλὴν τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ διὰ λεπτοῦ συνδέσμου. τὸ πλεῖστον δὲ ταύτης ἐποχεῖταί τε καὶ παραπέφυκε τοῖς κατὰ τοῦτο μυσὶ τοῦ βραχίονος. οἱ μὲν οὖν ἔξωθεν τοῦ πήχεος μύες, τοιαύτας τινὰς ἔχουσι τὰς κεφαλάς. τῶν δὲ ἔνδον, ὁ μὲν κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον κάμπτων τὸν καρπὸν, ἀπὸ τοῦ κονδύλου τοῦ βραχίονος ἄρχεται τοῦ ἔνδον, ἐφαπτόμενός τε καὶ τοῦ πήχεως, ὁ δὲ κατὰ τὸν λοιπὸν μέγαν, ἐκ μὲν ταὐτοῦ κονδύλου τὴν ἀρχὴν ἐπέχειν πέφυκε. μεταξὺ δὲ ἀμφοτέρων τῶν κεφαλῶν, ἡ τοῦ καθήκοντος εἰς τὸ δέρμα τῆς χειρὸς μυὸς ἔκφυσις τέτακται. καὶ ταύτῃ πάλιν ὑπόκεινται τῶν δύο μυῶν τῶν τοὺς δακτύλους κινούντων αἱ κεφαλαὶ, τὴν μεταξὺ χώραν ἅπασαν ἀναπληρούντων, πήχεώς τε καὶ κερκίδος. ὁ μὲν οὖν μικρότερος αὐτῶν καὶ μέσος, ἀκριβῶς τέτακται, καὶ τῆς ἔνδον ἐκφύεται κεφαλῆς τοῦ βραχίονος ἐφαπτομένου πως βραχὺ καὶ τοῦ πήχεως. ὁ δὲ μόνος ὑποβε-

βληται οὕτω, κατειληφὼς ὅσπερ τὸ διὰ βάθους ἅπασαν τὴν μεταξὺ χώραν κερκίδος τε καὶ πήχεως. καὶ μέντοι καὶ συμφυόμενος ἑκατέρῳ τῶν ὀστῶν. τῷ τε πήχει, κατὰ τὰ πρὸς ἀγκῶνα μέρη, καὶ περιφυόμενος τῷ καρπῷ εἰς τοῦτο τὸ μέρος κατ' εὐθὺ τῆς εἰς τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐμφύσεως. ἔστι δὲ ἄλλο αὐτοῦ μέρος ὃ τὴν μὲν ἀρχὴν αὐτὴν ἔχει τῷ προειρημένῳ μυῒ τῷ τοὺς τέτταρας δακτύλους κινοῦντι. κατ' εὐθὺ δὲ τέτακται τοῦ λιχανοῦ, καθάπερ γε καὶ τὸ τρίτον αὐτοῦ μέρος τοῖς αὐτοῖς δακτύλοις. ὅπερ δὴ καὶ μέγιστόν ἐστιν καὶ τὴν μεταξὺ χώραν κατείληφε κερκίδος τε καὶ πήχεως. ἐὰν δὴ καὶ τοῦτον τὸν μῦν ἀκριβῶς ἀνατέμῃς, αὐτοῦ τοῦ λοξοῦ περὶ οὗ μικρὸν ἔμπροσθεν ἀναβαλόμην ἐρεῖν, νῦν γε καιρὸς ἥκει τῷ λόγῳ. τῶν γάρ τοι προειρημένων ἁπάντων μυῶν ἀρθέντων, οἱ τῆς κερκίδος ἴδιοι φαίνονται μύες, δι' ὧν ὑπτία τε καὶ πρηνὴς ἡ σύμπασα χεὶρ γίνεται. τέτταρες δ' εἰσὶν οἱ σύμπαντες. δύο μὲν εἰς τὰ πρῶτα μέρη τῆς κερκίδος ἴδιοι φαίνονται, δύο δ' εἰς τὰ πρῶτα τοῦ καρποῦ πέρατα. καὶ τῶν γε δύο τῶν πρὸς τῷ καρπῷ τὸν ἕτερον αὐτῶν ἴδοι τοῦτον ὑπάρχοντα τὸν μεταξὺ κερκίδος τε καὶ πήχεως, τὸν λοξόν, οὗ τὴν μὲν κεφαλὴν εὑρήσεις ἐκφυομένην τοῦ πήχεως, τὸ πέρας δὲ ἐμβάλλοντα εἰς τὴν κερκίδα. ταύτην γὰρ πέφυκε κινεῖν. ὡς εἴ γε ὑπτίαν θεὶς τὴν χεῖρα, τείνειν τε ἐθέλοις τὴν κεφαλὴν τοῦ μυὸς τοῖς σεαυτοῦ δακτύλοις λαβόμενος, ὅπερ ἐπὶ πάντων ἐκέλευσα ποιεῖν, περιστρεφομένην ἐπὶ τὸ πρηνὲς ὅλην ὄψει τὴν χεῖρα, καθάπερ γε καὶ εἰ τὸν ἀντιτεταγμένον ὅλῃ τῇ κερκίδι τὸν εἰς τὸν βραχίονα τὴν κεφαλὴν ἀνήκουσαν ἔχοντα, τείνειν ἐθέλεις ἐκ τῆς κεφαλῆς, ὑπτίαν ἐργάσῃ καὶ οὕτως ὅλην τὴν χεῖρα. δύο γὰρ οὗτοι μύες εἰσὶν ἀντιτεταγμένοι ταῖς ἐνεργείαις. ἀμφότεροι δὲ κινοῦσι τὸ κάτω πέρας τῆς κερκίδος. ἀλλ' ὁ μὲν μακρότερος αὐτῶν καὶ σαρκωδέστερος, καὶ τὰ πάντα μόνος ἐπιβεβλημένος ἄνωθεν αὐτοῦ καὶ περιστρέφων ἐκτός, τὴν ἐπὶ τὸ ὕπτιον σχῆμα φορὰν ἐργάζεται τῆς χειρός, διὸ καὶ τοῖς ἔξωθεν αὐτὸν συναριθμοῦμεν. ὁ δ' ἕτερος ἔσω περιάγων τὴν κερκίδα τῆς ἐπὶ τὸ πρηνὲς ἡγεῖται φορᾶς τῇ χειρί. λοιποὶ δὲ δύο μύες, οἱ τὸ τῆς κερκίδος ἄνωθεν κινοῦντες, ἀντιτεταγμένοι πως εἰσὶ καὶ αὐτοί, λοξὴν τὴν θέσιν ἔχοντες, ὁ μὲν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τεταγμένος ἐκ τοῦ κονδύλου τοῦ βραχίονος ἐκφυόμενος, ὃς καὶ συμφυής ἐστι τῇ κεφαλῇ τοῦ κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον κάμπτοντος τὸν καρπὸν ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων μερῶν ὁρμώμενος τοῦ κονδύλου, ὁ δὲ ἕτερος, ὁ ἔξωθεν μέν ἐστιν, ἐλάττων δὲ τοῦδε, καὶ διὰ τοῦτο μᾶλλον ἐγκαρσίαν τὴν θέσιν ἔχει τῶν ἰνῶν, ἐμφύεταί τε τοῖς ὑψηλοτέροις τῆς κερκίδος διὰ νευρωδεστέρου πέρατος, ἤπερ ὁ πρότερος εἰρημένος ὁ ἔνδον, ὃς συνεχῆ μὲν αὐτῷ τὴν κατάφυσιν εἰς τὴν κερκίδα ποιεῖται, κατωτέρω δὲ τεταγμένος· ὥστε μέχρι τοῦ μέσου πολλάκις ὀλίγου δεῖν ἐκτείνεσθαι τῶν ἄνω τῆς κερκίδος μερῶν. εὔδηλον δ' ὅτι τοῦ μὲν ἔνδον ταθέντος ἐπὶ τὸ πρηνὲς ἡ χεὶρ περιάγεται, τοῦ ἔξωθεν ἐπὶ τὸ ὕπτιον, ὃς ἐκπέφυκεν ἐκ τοῦ περὶ τὸ ἄρθρον ὑμενώδους συνδέσμου, προσεφαπτόμενός τι καὶ τοῦ πήχεως. εἴρηνται δέ μοι πάντες οἱ κατὰ τὸν πῆχύν τε καὶ τὴν κερκίδα μύες ἐν κύκλῳ, καί σοι λοιπὸν ἰτέον ἐστὶν ἐπὶ τοὺς κατὰ ἄκραν τὴν χεῖρα τοὺς μικρούς. τῶν μὲν οὖν ἐκτὸς μυῶν συναφαιρεῖν σε χρὴ καὶ τοὺς τένοντας ἅπαντας, ἄχρι τῶν περάτων ὧν ἔχουσι καθ' ἕκαστον δάκτυλον, οὐ μὴν ἁπάντων γε τῶν ἔνδον, ἀλλὰ πρότερον ἐπισκεψάμενον τοὺς παραπεφυκότας τοῖς τὸ τρίτον ἄρθρον κινοῦσι τένουσι μῦς τοὺς μικρούς, τότ' ἤδη πάντας ἀποτέμνειν αὐτούς. οἱ γάρ τοι μύες οὗτοι, τὴν ἀρχὴν μὲν ἔχουσιν ἐκ τῶν τεττάρων προειρημένων ἀμφιεσμάτων ἑκάστῳ τένοντι, καθήκουσι δέ γε εἰς τὰ πλάγια μέρη τῶν δακτύλων ἀποφύοντες τένοντα, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται πάνυ λεπτόν. ἀπὸ τοῦ σαρκώδους οὖν αὐτοῦ ὃς κατὰ τὴν πρώτην ἐστὶν ἔκφυσιν ἀρχόμενος εἰ λῇς ἀνατέμνων ἐπιμελῶς ἀποδέρων τε τῶν παρακειμένων μορίων, ἐξευρήσει τὸν μικρὸν τένοντα παραφυόμενον ἅπαντι τῷ δακτύλῳ. τέσσαρες δ' ὥσπερ οἱ τένοντες οὗτοι, καὶ οἱ μύες εἰσίν, οἱ δὲ μικροῦ καὶ παραμέσου, καὶ μέσου, καὶ λιχανοῦ δακτύλου. τὸν γάρ τοι μέγαν ἕτεροι κινοῦσιν ὀκτὼ μύες, ὁ μὲν ἀπάγων ἐπὶ πλεῖστον ἁπάντων τῶν δακτύλων, ὁ δὲ προσάγων τῷ λιχανῷ. μακρότερος μὲν ἐξ ἀνάγκης γινόμενος, ὁ μέλλων ἐπὶ πλεῖστον ἀπάξειν, καὶ διὰ τοῦτο τὴν κεφαλὴν ἔχων ἐκπεφυκυῖαν ἐκ τοῦ πρώτου κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῦ. βραχύτερος δὲ καὶ πλατύτερος, καὶ λοξὰς ἔχων τὰς ἶνας, ὁ τὸν λιχανὸν προσάγων αὐτόν, ἐποχεῖται δ' οὗτος τοῖς ἄλλοις μυσὶ τοῖς μέλλουσι λεχθήσεσθαι, τὴν κεφαλὴν ἀνηρτημένην ἔχων, εἰς τὸ πρὸς τοῦ μέσου δακτύλου μετακάρπιον. ὥσπερ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγει τῶν ἄλλων, ὁ καὶ τοῦ πρώτου τῶν κατὰ τὸν καρπὸν ὀστῶν ἐκφυόμενος, οὕτω τὸν μικρὸν ἕτερος τοιοῦτος μῦς ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγει τῶν ἄλλων, ἐκ τοῦ κατ' ἐκεῖνον ὀστοῦ τοῦ εὐθέος πρώτου τοῦ ἐν καρπῷ τὴν γένεσιν ἔχων. εἰς ὅπερ καὶ ὁ κάμπτων ὅλον τὸν καρπὸν κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἐμφύεται τένων. οὗτοι μὲν οὖν οἱ ἑπτὰ μύες εἰκότως οὐκ ἔλαθον τοὺς ἀνατομικούς. οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς ἐπίκειται σῶμα τεχνικωτέρας ἀφαιρέσεως δεόμενον, εἰς τὸ φανῆναι σαφῶς. οἱ μὲν γὰρ μέχρι πλείστου τόν τε μέγαν καὶ τὸν μικρὸν ἀπάγοντες μύες, οὐ μόνον ὑπ' οὐδενὸς κατακρύπτονται μυός, ἢ τένοντος, ἀλλὰ καὶ πρότεροι γυμνοῦνται τῶν τοὺς δακτύλους καμπτόντων τενόντων κατὰ τὴν ἀνατομικὴν ἐκείνην, ἐν ᾗ τὸν ὑποπεφυκότα τῷ ψιλῷ καὶ ἀσάρκῳ τῆς χειρὸς ἔνδον, ἀφαιροῦμεν ὑμενώδη τένοντα. τῶν δ' ἄλλων ἕκαστος αὐτοῖς τοῖς διὰ βάθους τέτταρσι τένουσι παραπέφυκεν· εἰκότως δ' ὡς ἔφην οἱ κατὰ τὸ μετακάρπιον ὑποκείμενοι, τούτοις ἠγνοήθησαν, ὥσπερ κἀμοὶ μέχρι πολλοῦ. εἰ μὴ γὰρ ἀφέλοι τις πρότερον αὐτούς τε τοὺς μεγάλους τένοντας, ὑφ' ὧν οἱ δάκτυλοι κάμπτονται, καὶ τοὺς νῦν εἰρημένους μῦς τοὺς ἑπτά, τῶν μικρῶν ἐκείνων μυῶν οὐδεὶς φαίνεται. τούτων δ' ἀρθέντων ἕν τι συνεχὲς ὁρᾶται σῶμα σαρκοειδὲς ἐξ ἁπάντων συγκείμενον ἐπιμελεστέρας διακρίσεως δεόμενον εἰς τὸ χωρισθῆναι τοὺς μῦς ἀπ' ἀλλήλων. εἰσὶ γοῦν καθ' ἕκαστον δάκτυλον δύο, πρὸς μὲν τὴν πρώτην ἐξικνούμενοι διάρθρωσιν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν. ἐπιλαμβάνονται δ' ἔτι καὶ τῶν πλαγίων. διὸ καὶ τὴν καμπὴν οὐκ ἀπαρέγκλιτον οὐδ' ἀρρεπῆ ποιοῦνται τὸ πάμπαν, ἀλλὰ βραχύ τι πρὸς τὸ πλάγιον ἐγκλίνουσιν, ὥσθ' ἕνα ἕκαστον αὐτῶν ταθέντα, κάμπτειν τὴν πρώτην διάρθρωσιν μετὰ παρεγκλίσεως βραχείας. ἀμφότεροι δὲ καθ' ἕκαστον δάκτυλον εὐθεῖαν καὶ ἀπαρέγκλιτον ἐργάζεσθαι τὴν καμπήν. ἐκπεφύκασι δ' οἱ μὲν ἄλλοι πάντες, ἐκ τοῦ κατὰ τὸν καρπόν τε καὶ τὸ μετακάρπιον συνδέσμου, κατ' αὐτὴν σχεδὸν τὴν συνάρθρωσιν τῶν ὀστῶν. οἱ δὲ τοῦ μεγάλου καλουμένου τὴν ἔκφυσιν ὑψηλοτέραν ἔχουσι τούτων, ἐκ μὲν τοῦ συνδέσμου καὶ αὐτοὶ πεφυκότες, οὐ μὴν τῶν εἰρημένων ὀστῶν, ἀλλὰ τοῦ σφίγγοντος τὰς δύο κεφαλὰς τῶν μεγάλων μυῶν, ὑφ' ὧν οἱ δάκτυλοι κινοῦνται.

ἐκπέφυκε δ' ὁ σύνδεσμος οὗτος, ἐκ τοῦ ἐπὶ τὸν καρπὸν ὀστῶν ἑκατέρωθεν, ὅτε τῶν τοῦ πήχεως ἐφαπτόμενος περάτων, ὅτε τῆς ἀρχῆς τῶν μετὰ τὸ μετακάρπιον ὀστῶν. ἐὰν δὲ καὶ τούτους ἀφέλῃς τοὺς μῦς, οὐκ ἔτι ἄλλος ὑπολειφθήσεταί σοι δεόμενος ἀνατομῆς, ὅτε τῶν κατ' ἄκραν τὴν χεῖρα μυῶν, ὅτε τῶν καθ' ὅλον τὸν πῆχυν, ἀλλ' ἤδη τὴν τῶν ὀστῶν σύνθεσιν ἰέναι σε χρὴ τοὐντεῦθεν ἐπισκοπούμενον, ὁπόσα τε τὸν ἀριθμόν εἰσιν ὅπως τε ἔχοντα πρὸς ἄλληλα, καὶ ὅπως συγκείμενα. λέλεκται δὲ περὶ αὐτῶν αὐτάρκως ἐν τῷ περὶ τῶν ὀστῶν συγγράμματι. πειρῶ δὲ καὶ τοὺς συνδέσμους ἅπαντας ἀνατέμνειν ὀξείᾳ σμίλῃ, τοὺς ἔθ' ὑπολειπομένους ἀφῃρημένων τῶν εἰρημένων μυῶν, ἐννοήσας πρότερον, ὡς τριττὴ χρεία τῆς τῶν τοιούτων σωμάτων ἐστὶ φύσεως. πρώτη μὲν ἐφ' ἧσπερ καὶ τοὔνομα αὐτοῖς. ἐξ ὀστοῦ γὰρ εἰς ὀστοῦν ἐμφυόμενα, σύνδεσμος ἀμφοῖν γίγνεται κοινός, ἐν τῷ μόνον ἐργαζόμενα συνέχειν ἀλλήλων τὰ συνδεσμούμενα τῶν ὀστῶν. ἡ δευτέρα δὲ χρεία, προβλήματά εἰσι τοῖς ὑποκειμένοις σώμασιν. ὥσπερ ἤδη τῶν ἐπὶ τὸν καρπὸν ἐλέχθη τενόντων. ἡ τρίτη δ' ὅταν ἀμφιέσματα τοῖς αὐτοῖς τούτοις τένουσιν ἔξωθεν ᾖ περικείμενα, τετάρτη δὲ ἄλλη ἐπὶ γένος αὐτῶν οὐκ ἔστι χρεία. καὶ γὰρ ὅσοι μυῶν ἀκριβεῖς συνδέσμους ἔχουσιν κατὰ τὰς κεφαλὰς ἑαυτῶν, ἡ αὐτὴ καὶ τούτων ἐστὶ χρεία, τῇ περὶ τῶν ὀστῶν εἰρημένῃ. πλὴν ὅτι γε οὐκ ὀστοῦν ὀστῷ συνδοῦσιν οἱ τοιοῦτοι σύνδεσμοι. διὰ μέσον δὲ αὐτῶν τοὺς ὑποκειμένους μῦς συνάπτουσιν τοῖς ὀστοῖς ὧν ἐκπεφύκασιν. ἀλλὰ τούτους μὲν συνδέσμους ἀκριβῶς οὐδεὶς ἔχει τῶν εἰρημένων ἁπάντων μυῶν. ἄλλοι δέ τινες τῶν αὖθις εἰρησομένων, ὥσπερ καὶ ὁ πρόσθεν τοῦ βραχίονος, ὑπὲρ οὗ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. τύπον μέντοι τινὰ συνδέσμου, τοῖς δυναμένοις ἐν μικρῷ τὸ μέγα θεάσασθαι, καὶ τῶν εἰρημένων ἔχουσί τινες μυῶν. ὥσπερ ἀμέλει καὶ ὁ τοῦ μεγάλου δακτύλου, καίτοι μικρὸς ὤν, ὁ τῶν ἄλλων αὐτὸν ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγων. ὅμως καὶ οὗτος ὑπογραφήν τινα συνδέσμου τὴν ἐκ τοῦ πρώτου τῶν κατὰ τὸν καρπὸν ὀστῶν ἔκφυσιν ἔχει. σύνδεσμοι δὲ ἀκριβεῖς εἰσιν κατὰ τὴν πρώτην χρείαν ἐν τοῖς προειρημένοις μυσίν, κατὰ μὲν τὸν καρπὸν ε̅, τὸν ἀριθμόν, ἔνδον μὲν εἷς, ὁ ἐπὶ τῶν μεγάλων δύο μυῶν ἐπικείμενος τῶν τοὺς δακτύλους καμπτόντων, ἔξωθεν δὲ τέτταρες, ὅ, τε μέσος ὁ τῶν τοὺς δακτύλους κινούντων τενόντων καὶ κατὰ τὴν κερκίδα δύο, καὶ τέταρτος ἐπ' αὐτοῖς ὁ κατὰ τὸν πῆχυν. ἕτεροι δὲ τούτων οἱ περὶ τὰς διαρθρώσεις ἑκάστου τε τῶν κατὰ τὸν δάκτυλον ἄρθρων, καὶ τοῦ καρποῦ παντὸς ὑμενώδεις εἰσὶν σύνδεσμοι, καί τινες ἄλλοι σκληροὶ καὶ παχεῖς οἵ τά τε τοῦ καρποῦ συνδοῦντες ὀστᾶ πρὸς ἄλληλα, καὶ τὰ τοῦ μετακαρπίου περὶ ὧν ὁ λόγος ἐνέστηκέ μοι. τῶν γὰρ εἰρημένων ἁπάντων μυῶν ἀφῃρημένων, ἐναργῶς οὗτοι φαίνονται, καὶ δὴ συνεχομένων μὲν ἔτι τῶν ὀστῶν, δυνήσῃ θεάσασθαι κίνησίν τινα τῶν ἐν τῷ μετακαρπίῳ ἐπὶ τὴν συνάρθρωσιν, ἣν ἔχουσιν πρὸς τὰ τοῦ καρποῦ. καὶ διαιρεθέντων μὲν τῶν συνδέσμων ἐναργῶς ὁρᾶται λυόμενα παραχρῆμα καὶ διϊστάμενα, τὰ πρότερον ἡνῶσθαι δοκοῦντα. διά τε γὰρ τὴν βραχύτητα τῶν ὀστῶν, καὶ τὴν ἀκρίβειαν τῶν ἄρθρων, οὐ πάνυ τοι κατάδηλος αὐτῶν ἡ κίνησις ἐστίν, ἀλλὰ καὶ πολλοῖς ἓν εἶναι ταῦτά τε πάντα δοκεῖ, καὶ πολὺ μᾶλλον ἔτι τὰ τοῦ καρποῦ. χρὴ δὲ κἀκεῖνα λύειν ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὰς συμβολὰς αὐτῶν, τέμνοντας τοὺς συνδέσμους. φανοῦνται δὲ συμβολαὶ πρὶν καταξηρανθῆναι διακινουμένων αὐτῶν, ἀρθρητικὴ γάρ τις ἐστὶ κίνησις ἐν αὐτοῖς βραχεῖα, τοῖς προσέχουσι τὸν νοῦν ἐνδεικνυμένη, σαφῶς τὴν χώραν ἔνθα χρὴ τέμνειν τοὺς συνδέσμους. ἐκτείνοντι γὰρ τὸν καρπόν, ἔπειτα συνάγοντι, τῶν ὀστῶν ἡ συμβολὴ φαίνεται. καὶ διὰ τῶν συνδέσμων κίνησίν τινα βραχεῖαν, ὡς ἔφην ἐνδεικνυμένη. κατ' ἐκεῖνα τοίνυν τέμνων τὰ μόρια, λύσεις ἀπ' ἀλλήλων ἅπαντα. καὶ κατόψει τὴν ἰδέαν αὐτῶν ποικίλην ὑπάρχουσαν. ὄψει δ' ἐν τῷ γυμνοῦν τοὺς πλατεῖς τούτους συνδέσμους, ἕτερόν τινα σύνδεσμον στρογγύλον. ἀντιτεταγμένον τῷ κάμπτοντι τὸν καρπὸν τένοντι κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον, ὑπὲρ οὗ λέλεκται σαφῶς ἤδη ἐπὶ τὸ πρῶτον περὶ χρείας μορίων, ὅπως ἀντισπᾶται κατὰ τὸ μέρος ἐπικείμενον τῇ διαρθρώσει τοῦ καρποῦ χονδρῶδες ὀστοῦν. ὄψει δὲ καὶ θατέρου μυὸς τοῦ κάμπτοντος τὸν καρπὸν ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐν τῷ γυμνοῦν τοὺς συνδέσμους τὸν τένοντα τὸν ἐμφύεσθαι δοκοῦντα. τῷ δ' ἐπὶ τὸ μέρος ὀστῷ πρώτῳ τοῦ καρποῦ, παραπεφυκότα μὲν αὐτῷ, διεξερχόμενον δὲ τοῦ συνδέσμου μέχρι τῆς κεφαλῆς τοῦ πρώτου ἐπὶ τὸ μετακάρπιον ὀστοῦ. καὶ πάνυ γε πολλῆς ἀκριβείας δεῖ τῇ γυμνώσει ταύτῃ τοῦ τένοντος, ἵνα μήτε διατέμῃς αὐτόν, μήθ' ὑπολάβῃς, ὥς τινες αὐτόθι που τελευτᾶν ἔνθα, καὶ φαίνεται τοῖς ἀμελῶς ἀνατέμνουσιν ἐπὶ τὸ πρῶτον ὀστοῦν, ὡς εἴρηται τοῦ καρποῦ. κατασκέψῃ δ' ἐν τούτῳ καὶ τὴν γραφοειδῆ τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν, ἣν ποιεῖται κατ' εὐθὺ τοῦ μικροῦ δακτύλου. καλοῦσι δ' αὐτὴν οἱ ἀνατομικοὶ στυλοειδῆ, καί σε διδάξει πρὸς τὰ πλάγια περιάγοντα τὴν διάρθρωσιν ὅλην, ὅπως ἐπιτήδειός ἐστιν εἰς τὰς λοξὰς τοῦ καρποῦ κινήσεις, ἃς ἐν τῷ περιστρέφειν ἄκραν τὴν χεῖρα ποιούμεθα. κατασκέψῃ δ' ἀκριβέστερον ἐπὶ τῷδε καὶ τὰς τῆς κερκίδος κινήσεις πρὸς τὸν πῆχυν, ἃς ἐνεργοῦμεν ἐν τῷ περιάγειν ὅλην τὴν χεῖρα. τὰς μέντοι τοῦ πήχεως πρὸς τὸν βραχίονα τὰς ἐν τῷ κάμπτειν, ἢ ἐκτείνειν, οὐδέπω σοι θεάσασθαι δυνατὸν ἀκριβῶς, πρὶν γυμνοῦν τῶν περικειμένων μυῶν ἁπάντων ὅλον τὸν βραχίονα. καὶ τοίνυν ἤδη τοῦτο γιγνέσθω μεμνημένων ἡμῶν, ὅτι τὸν ἐπικείμενον τῇ κερκίδι μῦν, ἔφαμεν εἰς τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν ἀνήκειν. ἀνήκειν δ' ἐπὶ βραχὺ καὶ τὸν ὑποκείμενον αὐτῷ τὸν εἰς τὸ πρὸ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μέσου μετακάρπιον ἐμφυόμενον. καὶ κάλλιον γοῦν ὡς ἔφην φυλάττειν τούτων τῶν μυῶν τὰς κεφαλάς, εἰ μή, ἀλλὰ πάντως γε τοῦ ἐπὶ τῆς κερκίδος ἐπικειμένου. φανεῖται γάρ σοι τότε πρῶτον σαφῶς ὅταν τὸν πρόσθιον τοῦ βραχίονος γυμνώσῃς μῦν. γυμνώσεις δ' αὐτὸν τοῖς δύο τούτοις προσέχων σκοποῖς, τῇ τε φλεβὶ τῇ ἐπὶ τοῦ βραχίονος ὅλου φερομένῃ, τῇ ὠμιαίᾳ καλουμένῃ, καὶ τῷ τὴν ἐπωμίδα κατειληφότι μυΐ. κάλλιον δ' ἴσως εἰπεῖν ἐργαζομένῳ, μόνος γὰρ οὗτος ἐπίκειται ἐπὶ τὸ χωρίον. ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὴν φλέβα τομή, κατ' αὐτῆς σοι γιγνέσθω προσαφῃρημένου δηλονότι τοῦ δέρματος, ἅπαντος τοῦ τῇδε, καὶ τῶν περὶ τοὺς μῦς ὑμένων ἁπάντων. ἡ δὲ ἐπὶ τὴν ἐπωμίδα ταῖς τῶν ἰνῶν ὁμοιότησί τε καὶ ἀνομοιότησι προσέχοντι τὸν νοῦν. ἐξ ὧνπερ καὶ τὴν περιγραφὴν ὅλην γνωρίσεις τοῦ μυὸς εἰς μίαν κορυφὴν ἀνήκουσαν, ὥσπερ τριγώνιον τὴν εἰς τὸν βραχίονα γιγνομένην αὐτοῦ κατάφυσιν, ὅστις ἴδιος μέν ἐστιν τῆς κατ' ὦμον διαρθρώσεως, ἀναγκαῖος μόνος, ἐκ τῶν κινούντων αὐτὴν ἀφαιρεῖσθαι νῦν, ἵνα ἡ τοῦ προσθίου μυὸς τοῦ βραχίονος φανῇ κεφαλὴ διφυὴς ὑπάρχουσα. νόησον γάρ μοι τὸ μὲν τῆς κλειδὸς ὀστοῦν ἐστιν τὸ α̅, καὶ β̅, τὴν δὲ τῆς ὠμοπλάτης ῥάχιν τὸ βγ̅. τῶν μυῶν

δ' αὐτῶν ἀρχομένων ἀπὸ τῶν πρώτων καὶ τρίτων κεφαλῶν ἥκειν, τῷ μὲν ἑτέρῳ πέρατι πρὸς τὸ β, τῷ δ' ἑτέρῳ πρὸς τὸ δ. καὶ ἔστι τὸ μὲν β, ἀκρώμιον, τὸ δὲ δ, τὸ ἔσχατον αὐτῶν τῆς καταφύσεως ἐν τῷ βραχίονι τόπων. ὅλην δὲ τὴν κατάφυσιν, τὸ βδ. περὶ μὲν δὴ τούτου τοῦ μυός, ἀναγκαῖον ἐστὶ καὶ αὖθις εἰπεῖν, ὅταν τοὺς κινοῦντας τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον διερχόμεθα μῦς. νυνὶ δὲ ἀφαιρεῖσθαι νοήσας αὐτὸν ἀκολούθει τοῖς ἐφεξῆς εἰρημένοις, ὁ τοῦ βραχίονος πρόσθιος μῦς, ὁ παρὰ τὴν φλέβα τὴν ὠμιαίαν ἐναργῶς ἅπασιν, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς φαινόμενος, ἐπὶ τῶν γυμναστῶν μάλιστα, δύο ἔχει κεφαλὰς ἀνῃρτημένας. τὴν μὲν ἑτέραν ἐπὶ τὴν ὀφρὺν τοῦ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένος, τὴν δ' ἑτέραν εἰς τὴν ἀπόφυσιν, ἣν ἔνιοι μὲν ἀγκυροειδῆ καλοῦσιν, ἔνιοι δὲ κορακοειδῆ. σύνδεσμος δ' ἐστὶν ἑκατέρων τῶν κεφαλῶν εὔρωστος ἱκανῶς, ὀλίγου δεῖν ἀκριβῶς στρογγύλος. ἀκολουθεῖν σε τοίνυν αὐτοῦ προσήκει ταῖς κεφαλαῖς ταύταις κάτω φερομέναις διὰ τοῦ βραχίονος. αὗται γὰρ ὅταν ἐπὶ ταὐτὸν ἀλλήλαις ἀφίκωνται, τὸν μῦν τοῦτον γεννῶσιν, οὐκέτι μετέωρον, οὐδ' ἀφεστῶτα τῶν ὀστῶν, ὥσπερ ἐκείναις συμφυόμενον αὐτίκα τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ. καὶ μέντοι καὶ τῷ ἑτέρῳ μυὶ τῷ μικροτέρῳ τῷ ὑποβεβλημένῳ μετέωρον ἐποχούμενον ἄχρι τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως. ἔνθα δὴ τὴν ἀπονεύρωσιν ἑαυτοῦ ποιούμενος, ἰσχυρὸν τένοντα καταφύεται δι' αὐτοῦ τῇ κορωνίδι συμπεριλαμβάνων τι καὶ τοῦ περὶ τὸ ἄρθρον ὑμενώδους συνδέσμου. δι' ὃ καὶ σύμπασαν ἀνατείνει τὴν διάρθρωσιν, ἐγκλίνων ἀτρέμα ἐπὶ τὴν ἔσω χώραν. ἀφαιρεθέντος δὲ τούτου τοῦ μυὸς ἕτερον ὑποκείμενον εὑρήσεις, περιπεφυκότα τῷ βραχίονι, καὶ τοῦτον ἀπὸ δυοῖν ἀρχῶν σαρκοειδῶν. τῆς μὲν ἑτέρας, ἐν τοῖς ὀπίσω τοῦ βραχίονος, τῆς δὲ ἑτέρας, ἐν τῷ πρόσω μᾶλλον. πολὺ δ' ὑψηλοτέρα τῶν κεφαλῶν ἐστὶν ἡ ὀπίσω, καὶ ταύτας δ' ἐπὶ ταὐτὸν ἀλλήλαις ἡκούσας θεάσῃ καὶ γεννώσας ἕνα μῦν. ὃς ἀπονευρούμενος ἐμφύεται διὰ τοῦ γεννηθέντος τένοντος τῷ τοῦ πήχεως ὀστῷ, κάμπτων τε ἅμα τὴν διάρθρωσιν, ἐγκλίνων τε πρὸς τοὐκτὸς ἀτρέμα. ἀμφοτέρων δὲ τῶν μυῶν ἐνεργησάντων ἀκριβῶς, κάμψις διαρθρώσεως, οὐδ' ἑτέρωσε ἐγκεκλιμένη ἐστίν. τρεῖς μὲν οὖν οἱ μύες, οἵ τε πρόσθιοι τὴν κατ' ἀγκῶνα κάμπτουσιν διάρθρωσιν ὡς εἴρηται. δύο δ' ἄλλοι συμφυεῖς ἀλλήλων γιγνόμενοι, ταύτην τὴν διάρθρωσιν ἐκτείνουσιν. ἐγχειρεῖν δὲ καὶ τούτοις ὧδε χρή. πρῶτον μὲν ἀνατέμνειν τὸν μῦν τὸν ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσι τοῦ βραχίονος ἐγκείμενον ὑπὸ τῷ δέρματι τὴν κεφαλὴν ἔχοντα, πρὸς τῷ πέρατι τοῦ ἐπὶ τὴν μασχάλην ὀπισθίου μυός. ὑπὲρ οὗ τῆς φύσεως εἰρήσεται, διὰ τῆς ἀνατομῆς τῶν κινούντων μυῶν τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον. τὴν δὲ τελευτὴν ἐπὶ τὴν διάρθρωσιν ἐξικνουμένην τὴν κατ' ἀγκῶνα ἐπὶ τὸν ἐκτὸς κόνδυλον τοῦ βραχίονος ὑμενώδη τε καὶ λεπτὴν οὖσαν. ἀρθέντος δὲ τούτου δύο ἀρχὰς ἐπισκέπτου τῶν ἐκτεινόντων ὅλην τὴν χεῖρα μυῶν. ὧν ἡ μὲν ἑτέρα τῆς ταπεινῆς πλευρᾶς ἐκφύεται τῆς ὠμοπλάτης οὐχ ὅλης, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἡμίσεως σχεδὸν αὐτῆς μέρους τοῦ ἄνω. ἡ δ' ἑτέρα τῶν ὀπίσω μερῶν τοῦ βραχίονος ὑπὸ κάτω τῆς κεφαλῆς. προερχόμεναι δ' αὗται συμφύονται ἐπὶ τὸν βραχίονα, κἄπειτα προελθοῦσαι διὰ τένοντος πλατέος, ἐμφύονται τῷ τοῦ πήχεως ἀγκῶνι. καί σοι ταῖς ἄνωθεν ἰσὶν ἑπομένῳ κατ' εὐθυωρίαν, ὁ τένων οὗτος φανεῖται διφυής. τὸ μὲν ἔξω μέρος ἀπὸ τοῦ προτέρου τῶν εἰρημένων ἔχων μυός, τὸ δ' ἔνδον, ἀπὸ τοῦ δευτέρου. καὶ εἰ χωρίσας ἀπ' ἀλλήλων, ἑκάτερον μέρος τοῦ μυὸς ἕλκειν ἐπιχειροίης, ἐκτεινομένην ὄψει τὴν ὅλην χεῖρα πρὸς ἑκάτερον, διαφορὰν δ' ἐν τῇ πρὸς τὸ πλάγιον ἐγκλίσει γενομένην. ὁ μὲν γὰρ πρότερος εἰς τοὐκτός, ὁ δὲ δεύτερος τῶν εἰρημένων ἔσω, λοξὴν ποιεῖται τὴν ἔγκλισιν. ὑποπέφυκε δὲ τούτου ἕτερος μῦς, τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ περιπεφυκώς, ὃς ἑνοῦται τῷ δευτέρῳ μυΐ, καὶ τοῦτον νομίζεται μόριον εἶναι τοῖς ἀνατομικοῖς. ὥσπερ οὖν καὶ ἐστὶν εἴ τις ἕνα διφυῆ λογίζοιτο τὸν μῦν εἶναι τοῦτον ὅλον. ἔνεστι γε μὴν καὶ χωρίζειν αὐτοὺς ἀπ' ἀλλήλων ἐπὶ τὴν τῶν ἰνῶν εὐθύτητα, καὶ εἰ οὕτως πράξαις, εὑρήσεις ὅλον σαρκώδη διαμένοντα τὸν μῦν τοῦτον, ἐμφυόμενόν τε τοῖς ὀπίσω μέρεσιν τοῦ ἀγκῶνος. τεινομένου δ' αὐτοῦ, ποτὲ μὲν ἔδοξεν ἡμῖν εὐθεῖα, καὶ ἀπαρέγκλιτος ἔντασις γίνεσθαι περὶ τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἐνίοτε δ' ἔσω βραχὺ ῥέπειν, εἴρηνταί μοι πάντες οἱ καθ' ὅλην τὴν χεῖρα μύες. ὃ δέ γε καὶ περὶ τούτων ἐπίστασθαι χρή, δὴ πάντων ἁπλῶς τῶν φαινομένων ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἀκούσας ἅπαξ νῦν, εἰς ἀεὶ μεμνημένος ἔσο. καὶ γὰρ εὑρίσκεταί τινα μετακεκλιμένα βραχὺ ἐπὶ τὴν πρώτην ἀρχήν, ἢ τὴν μεταξὺ πορείαν ἄχρι τῆς τελευτῆς, ἄλλα δέ τινα κατ' αὐτὴν μόνην τὴν τελευτήν. ἔνια δὲ καὶ συμπεφυκότα τῶν ἀεὶ προσηρτημένων, ἢ προσηρτημένα τῷ συμπεφυκότι, ἤ τινα τοιαύτην ἑτέραν ἔχοντα βραχεῖαν διαφοράν. ἐὰν καὶ σοί ποτε μέλος ἀνατέμνοντι παρὰ τὰ γεγραμμένα πρὸς ἡμῶν φανῇ τι, γίγνωσκε τοῦτο τῶν σπανίων ὑπάρχον. διόπερ οὐδὲ προκαταγιγνώσκειν σοι χρὴ τῶν πεπραγμένων πρὸς ἡμῶν, ἄχρι περ ἂν αὐτὸς καὶ σὺ καθάπερ ἡμεῖς ἴδοις πολλάκις. ὁ μὲν οὖν πρότερός μοι λόγος ἐνταυθοῖ τελευτάτω. κατὰ δὲ τὸν δεύτερον ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ἐρῶ τῶν ἐν τοῖς σκέλεσι μυῶν καὶ συνδέσμων, προσθήσω δέ, καὶ τὸν περὶ τῶν ὀνύχων λόγον κοινὸν ὄντα τῶν κώλων ἀμφοτέρων.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Β.

ΟΥΤΕ τοῖς παλαιοῖς μέμφομαι μὴ γράψασιν ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις, καὶ Μαρῖνον ἐπαινῶ γράψαντα. τοῖς μὲν γὰρ περιττὸν ἦν αὐτοῖς, ἢ ἑτέροις ὑπομνήματα γράφεσθαι παρὰ τοῖς γονεῦσιν ἐκ παίδων ἀσκουμένοις, ὥσπερ ἀναγινώσκειν καὶ γράφειν, οὕτως ἀνατέμνειν. ἱκανῶς γὰρ ἐσπούδακασιν οἱ παλαιοὶ τὴν ἀνατομήν, οὐκ ἰατροὶ μόνον, ἀλλὰ καὶ φιλόσοφοι. οὔκουν φόβος ἦν ἐπιλαθέσθαι τοῦ τρόπου τῶν ἐγχειρήσεων, οὐδενὶ τῶν οὕτω μαθόντων, οὐ μᾶλλον ἢ τοῦ γράφειν τὰ περὶ φωνῆς στοιχεῖα τοῖς ἀσκηθεῖσιν ἐκ παίδων καὶ ταῦτα. ἐπεὶ δὲ τοῦ χρόνου προϊόντος, οὐ τοῖς ἐγγόνοις μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἔξω τοῦ γένους ἔδοξε καλὸν εἶναι μεταδιδόναι τῆς τέχνης, εὐθὺς μὲν τοῦτο πρῶτον ἀπολώλει, τὸ μηκέτι ἐκ παίδων ἀσκεῖσθαι τὰς ἀνατομὰς αὐτῶν. ἤδη γὰρ τελείοις ἀνδράσιν, οὓς ἐτίμησαν ἀρετῆς ἕνεκα, ἐκοινώνουν τῆς τέχνης. εὐθὺς δ' ἐξ ἀνάγκης εἵπετο καὶ τὸ χεῖρον μανθάνειν ἀπολωλυίας τῆς ἐκ παίδων ἀσκήσεως. ἣν ὅσον εἰς ἅπαντα δύναται, δοκοῦσί μοι σαφῶς ἐνδείξασθαι πάντες οἱ παλαιοί, μὴ μόνον τοὺς ἐν ταῖς τέχναις ἀγαθούς, ἀλλὰ καὶ σύμπαντας ἁπλῶς τοὺς καθ' ὅλον τὸν βίον εὐδοκιμοῦντας ὀνομάζοντες πεπαιδευμένους, ὥσπερ γε τοὺς ἐναν-

τίους

παῖδας αὐτῶν, ἀπαιδεύτους. ἐκπεσοῦσα γίνεται ἔξω τοῦ γένους τῶν Ἀσκληπιαδῶν ἡ τέχνη, κἄπειτα διαδοχαῖς πολλαῖς ἀεὶ χείρων γιγνομένη, τῶν διαφυλαξόντων αὐτοῖς τὴν θεωρίαν ὑπομνημάτων ἐδεήθησαν. ἔμπροσθεν δ' οὐ μόνον ἐγχειρήσεων ἀνατομικῶν, ἀλλ' οὐδὲ συγγραμμάτων ἐδεῖτο τοιούτων. ὁποῖα Διοκλῆς μὲν ὧν οἶδα πρῶτος ἔγραψεν, ἐφεξῆς δ' αὐτῷ τῶν ἀρχαίων ἰατρῶν ἕτεροί τινες, οὐκ ὀλίγοι τε τῶν νεωτέρων, ὧν ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα. πρὸς γὰρ τοῖς ἄλλοις, οὐδὲ δεδήλωται περὶ τὰ τοιαῦτα τῶν συγγραμμάτων ἡ χρεία τῶν γραφομένων, ἀλλ' ὁμοτίμως ἔρριπται πάντα, τά τε μεγίστην παρεχόμενα χρῆσιν τῇ τέχνῃ, καὶ τὰ μηδὲν ὅλως ἢ εἰς μικρόν τι συντελοῦντα. βέλτιον μὲν οὖν ὡς ἔφην αὐτοῖς τοῖς ἰατρικοῖς βιβλίοις, ἐν οἷς ἤτοι διαγνώσεις παθῶν, ἢ προγνώσεις, ἢ θεραπείας ἔγραψέ τις, ἀναμεμῖχθαι τὴν ἀνατομικὴν θεωρίαν, ὅνπερ τρόπον Ἱπποκράτης φαίνεται διαπραττόμενος. ἐπεὶ δὲ κίνδυνός ἐστι, διά τε τὴν ὀλιγωρίαν ἣν ἔχουσιν οἱ νῦν ἄνθρωποι περὶ τὰς τέχνας, ἔτι τε διότι τῆς ἐκ παίδων ἀσκήσεως ἀπολείπονται, διαφθαρῆναι τὰ τοιαῦτα τῶν θεωρημάτων, εἰκότως ὑπομνήματα γράφομεν, ὡς εἴ γε τῇ παρ' ἀλλήλων διαδοχῇ τοῖς ἀνθρώποις ὑπῆρχε διασώζειν αὐτά, περιττὸν ἂν ἦν τὸ γράφειν. ἐγὼ μὲν οὖν ἁπάντων ὧν ἐξ ἀρχῆς ἔγνων, ἐκοινώνησα τοῖς δεομένοις, βουλόμενος εἰ οἷόν τε πάντας ἀνθρώπους ἐκμαθεῖν αὐτά. τῶν δ' ὑπ' ἐμοῦ διδαχθέντων ἤδη τινὰς ὁρῶ φθονοῦντας ἑτέροις μεταδιδόναι, οἷς ἐὰν ἐξαίφνης ἀποθανεῖν συμβῇ, μετ' ἐμὲ συναπολεῖται τὰ θεωρήματα. διὰ τοῦτ' οὖν κἀγὼ Μαρῖνον γράψαντα τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ἐπαινῶ, γράφειν τ' αὐτὸς ἑτέρας ἠναγκάσθην, ἐκείνας ὁρῶν ἐλλιπεῖς τε ἅμα καὶ ἀσαφεῖς, ἔτι δὲ μᾶλλον ἐπειδὴ μὴ δοκοῦσι τὸ χρησιμώτατον τῆς τέχνης παντάπασιν ἐναργῶς μετακεχειρίσθαι σχεδὸν ἅπαντες οἱ ἀνατομικοί. τί γὰρ ἂν εἴη χρησιμώτερον ἰατρῷ πρός τε τὰ κατὰ πόλεμον τραύματα, καὶ βελῶν ἐξαιρέσεις, ἐκκοπάς τε ὀστῶν, ἐξαρθρήματά τε καὶ κατάγματα μεθ' ἕλκους γιγνόμενα, καὶ συρίγγων καὶ κόλπων καὶ ἀποστημάτων τομάς, ὅσα τε ἄλλα τοιαῦτα, τοῦ γινώσκειν ἀκριβῶς ἅπαντα μὲν τὰ μόρια τῶν τε χειρῶν καὶ τῶν σκελῶν, ἅπαντα δὲ τὰ ἐκτὸς μᾶλλον, ἤπερ τὰ ἔνδον, ὠμοπλάτου καὶ μεταφρένου, καὶ στήθους, καὶ πλευρῶν, ὑπογαστρίου τε, καὶ τραχήλου, καὶ κεφαλῆς. ἐξαιρεῖν τε γὰρ ἐκ τούτων ἀναγκαζόμεθα βέλη, τὰ μὲν ἀποτέμνοντες τινὰ τῶν συνεχῶν, τὰ δὲ διεκτέμνοντες, τὰ δὲ διεκβάλλοντες, ἔν τε ταῖς σηπεδόσι καὶ τοῖς ἀποστήμασι, καὶ ταῖς τῶν κόλπων χειρουργίαις, ἐπί τε τῶν ὀστῶν ταῖς ἐκκοπαῖς, ἤ τι περιτέμνειν ἀναγκαζόμεθα τῶν μορίων, ἢ ἀνατέμνειν, ἐν οἷς εἰ μή τις εἰδείη, ποῦ μὲν ἐπίκαιρον τέτακται νεῦρον, ἢ μῦς, ποῦ δ' ἀρτηρία, ἢ φλὲψ μεγάλη, ποτὲ μὲν θανάτου μᾶλλον, ἢ σωτηρίας αἴτιος ἔσται τοῖς ἀνθρώποις. ἔστιν ὅτε δ' αὐτὸς ἀναπήρους αὐτοὺς ἐργάσεται. τὸ δὲ τοὺς μῦς τῆς γλώττης ἐπίστασθαι πόσοι τέ εἰσι τὸν ἀριθμόν, ποῖοί τε τὴν ἰδέαν, ἐκ περιουσίας μὲν ἂν εἴη χρήσιμον, οὐ μὴν ὡς πρῶτόν γε, οὐδ' ὡς ἀναγκαῖον. ἐκ περιουσίας δὲ λέγω, διότι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν σοφιστῶν ἕνεκεν ἀναγκαζόμεθα πολυπραγμονεῖν, οὐκ ἀρκουμένων ἐν τοῖς χρησίμοις μόνον ἐγνωκέναι τῆς φύσεως τὴν τέχνην, ἀλλὰ προβαλλόντων ἑκάστοτε τίνος ἕνεκα τουτὶ γέγονε τὸ μόριον, ἢ τοιοῦτον, ἢ τηλικοῦτον. εὐγνώμονι δὲ ἀνθρώπῳ τὴν τέχνην τῆς φύσεως, ἐν ᾗ αὐτάρκως κατανοῆσαι, καὶ δι' ἑνὸς ἢ δυοῖν ἀκριβῶς ἀνατμηθέντων, ἐν οἷς τό, τε κατὰ τὴν ἰατρικὴν τέχνην χρήσιμον πάμπολυ, κατά τε τὸ πάρεργον ἡ σοφία τῆς φύσεως καταφανὴς γίνεται. ὡς μάλιστα δέ μοι πάντων ἔξεστι λέγειν ἀρχῆς ἕνεκα τὰ τοιαῦτα τῆς ἀνατομῆς, εἰς ἰάσεις τε καὶ διαγνώσεις παθῶν, καὶ προγνώσεις ἐκπεφευγότας τὰς τῶν πανούργων σοφιστῶν ἀντιλήψεις. οἱ παρ' ἐν τοῦ ἐξετάζειν τὸν λόγον ἐπὶ τοὺς εἰπόντας αὐτὸν τρέπονται, διὰ τοῦτο φάσκοντες ἀχρηστίαν αὐτοὺς κατηγορεῖν τῶν τοιούτων θεωρημάτων, ὅτι μὴ γινώσκουσιν αὐτά. καὶ διὰ τούτους οὖν ἐγὼ σὺν τῷ χρησίμῳ τῆς ἀνατομῆς ἐξειργασάμην τὸ περιττόν, ὅπως μηδ' ἐκ τῆς τοῦ κατηγοροῦντος ἀγνοίας οἱ σοφισταὶ τὴν εὐπορίαν τῆς ἀντιλογίας πορίζοιντο. τουτὶ μὲν οὖν αὐτοῖς αὐτάρκως ἐπεδειξάμην διὰ τῆς περὶ χρείας μορίων πραγματείας. γράφομεν δὲ καὶ νῦν οὐδὲν ἧττον ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ἁπάντων τῶν μορίων τοῦ σώματος. ἀλλ' ἡμεῖς μὲν ὥσπερ ταῦτα πράττομεν, οὕτω καὶ τὴν ἀξίαν ἑκάστου τῶν θεωρημάτων διαιρούμεθα, καὶ τὸ χρήσιμον ἐπιδείκνυμεν. ἄλλη μὲν γὰρ ἀνδρὶ φυσικῷ χρεία τῆς ἀνατομικῆς ἐστι θεωρίας, αὐτὴν δι' ἑαυτὴν ἀγαπῶντι τὴν ἐπιστήμην, ἄλλη δὲ τῷ μὴ δι' αὐτό, ἀλλ' ἵνα ἐπιδείξῃ μηδὲν εἰκῇ γεγονὸς ὑπὸ τῆς φύσεως, ἄλλη δὲ τῷ πρὸς ἐνεργείας τινὸς γνῶσιν, ἤτοι φυσικῆς, ἢ ψυχικῆς ἐξ ἀνατομῆς ποριζομένῳ λήμματα, καὶ πρὸς τούτοις ἄλλη, τῷ σκώλοπας ἢ βελῶν ἀκίδας ἐξαιρήσειν μέλλοντι καλῶς, ἢ ἐκκόπτειν τι προσηκόντως, ὡς τοῦ ἢ κόλπους, ἢ σύριγγας, ἢ ἀποστήματα χειρουργήσεις ὀρθῶς. ταῦτα γὰρ ὡς ἔφην εἰσὶν ἀναγκαιότατα, καὶ χρὴ μάλιστα ἠσκῆσθαι περὶ αὐτὰ τὸν ἄριστον ἰατρόν. ἐφεξῆς δὲ ἐν ταῖς τῶν κατὰ βάθους σπλάγχνων ἐνεργείαις, εἶθ' ἑξῆς περὶ τῆς τῶν χρειῶν, ὅσαι διαφέρουσι τοῖς ἰατροῖς εἰς τὴν τῶν παθῶν διάγνωσιν. ἔνιαι γὰρ οὐκ ἰατροῖς, ἀλλὰ φιλοσόφοις εἰσὶ χρησιμώτεραι κατὰ δισσὸν ὡς εἴρηται τρόπον, ἢ ψιλῆς τῆς θεωρίας ἕνεκεν, ἢ τοῦ διδάξαι τὴν τέχνην τῆς φύσεως ἐν ἅπαντι τῷ μορίῳ κατορθωμένην. οὐ μὴν οὕτω γ' ἔπραξαν οἱ ἀνατομικοί. φαίνονται γὰρ ἀκριβέστερον μὲν ἐξειργασμένοι τῆς ἀνατομικῆς τὸ τ' ἄχρηστον ὅλως τοῖς ἰατροῖς, καὶ τὸ βραχεῖαν, ἢ ὀλιγάκις ὠφέλειαν παρεχόμενον, ἀμελέστερον δὲ τὸ κατεπεῖγόν τε καὶ χρησιμώτατον, ἀναγκαιότατόν τε καὶ πᾶσιν ἐγνῶσθαι. τοῦτο δ' ἐστὶν ὡς ἔφην τὸ κατὰ τοὺς μῦς καὶ τὰ νεῦρα καὶ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας, οὐχ ὅσα περὶ καρδίαν εἰσίν, ἤ τι τῶν σπλάγχνων, ἀλλὰ τὰς ἐν σκέλεσι καὶ χερσὶν καὶ τοῦ θώρακος ἔξω κατὰ ῥάχιν, ἢ στῆθος, ἢ πλευράς, ἢ ὠμοπλάτας, ἢ ὑπογάστριον, ἢ τράχηλον, ἢ κεφαλὴν ὁρᾶται. οἶδα γοῦν ὅσημέραι τοὺς τούτων ἀμαθεῖς δεδιότας τε τὰ μὴ φοβερά, καὶ θαρροῦντας τὰ φοβερά. τοιοῦτος γὰρ ἦν καὶ ὁ τὸν ἔξω τοῦ μηροῦ μῦν τὸν πλατὺν ὑποπτεύων, ὡς ἐπίκαιρον, ᾧ μήτε τένων ὑπάρχει μέγας, μήτ' ἀρτηρία, μήτε φλέψ, μήτε ἐνέργεια τῶν ἀναγκαίων τινὸς ἐν σκέλεσι κινήσεων ἡγούμενος, καθάπερ ἡ τῶν ἐκτεινόντων τε καὶ καμπτόντων τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν. ὅλης οὖν καὶ τῆς ἀνατομῆς τὸ χρησιμώτατον ἐν τούτοις ἐστίν, ὧν μάλιστα παραλελοίπασι τὴν ἀκρίβειαν οἱ τὰς ἀνατομὰς δεινοί. βέλτιον γὰρ ἦν οὐ πόσους ἔχει καθ' ἕκαστον τῶν στομάτων ὑμένας ἡ καρδία γιγνώσκειν, οὐδὲ πόσαι φλέβες αὐτὴν τρέφουσιν, ἢ πόθεν, ἢ πῶς φερόμεναι, καὶ πῶς τὸ τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου συζυγιῶν ἀποσχιζομένων εἰς αὐτὴν ἀφικνεῖται νεῦρον, ἀλλ' ὑπὸ τίνων μὲν ἐκτείνεται βραχίων, καὶ πῆχυς, καὶ καρπός, καὶ μηρός, καὶ κνήμη, καὶ πούς μυῶν,

ὑπὸ τίνων τε κάμπτεται. τινὲς δὲ εἰς τὰ πλάγια μέρη περιάγουσιν ἕκαστον τῶν εἰρημένων μορίων, ὁπόσα τε καθ' ἕκαστον ἐστὶ νεῦρα, καὶ ὁπόθεν ὁρμώμενα, καὶ ὅπως τεταγμένα, καὶ ποῦ μὲν ὑπόκειται φλὲψ ἢ ἀρτηρία μεγάλη, ποῦ δὲ σμικρά. ταῦτα γὰρ οὕτως ἐστὶν ἀναγκαῖα τοῖς ἰατροῖς, ὥστ' οὐδ' οἱ περὶ τῆς ἀνατομῆς γράψαντες ὅλας βίβλους ἐμπειρικοί, καταγνῶναι τῆς ἐπιστήμης αὐτῶν ἐτόλμησαν, ἀλλ' ὁμολογοῦσιν εἶναι χρησιμωτάτην ἁπάντων τῶν τοιούτων τὴν γνῶσιν. ἐκ δὲ τῶν ἑκάστοτε γιγνομένων τραυμάτων, αὐτάρκως διδάσκεσθαί φασι τὴν φύσιν αὐτῶν. τούτους μὲν γε θαυμάσειεν ἄν τις τῆς προπετείας. ὅπου γὰρ οὐδ' οἱ μετὰ σχολῆς πολλῆς ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν αὐτῶν ἐλθόντες ἠκριβώκασι τὴν θεωρίαν, σχολῇ γ' αὖτις ἐκ τῆς τῶν τραυμάτων θέας διδαχθείη. τοῦτ' οὖν ἐπὶ μὲν τοῦ θρόνου τις ὑψηλὸς καθήμενος, δύναται λέγειν τοῖς μαθηταῖς. ἐπ' αὐτῶν δὲ τῶν ἔργων τῆς τέχνης, οὐ δύναται διδάξαι πρῶτος αὐτὸς ἀγνοῶν ἅπαντα τῶν εἰρημένων ὀργάνων τοῦ ζώου τὰ μόρια. μόνα γὰρ ὅσα προφανῶς ὑπὸ τῷ δέρματι φαίνεται, γινώσκουσιν οἱ πάνυ δοκοῦντες ταυτῶν εἶναι τρίβωνες. οὔκουν χρὴ διὰ λόγων ἰέναι τοσούτοις ἀνδράσιν οὐδὲ φιλοτιμεῖσθαι δεικνύειν, ὡς οὐ μόνον ἡ κατὰ περίπτωσιν ἀνατομὴ καὶ τραυματικὴ θέα. ταῦτα γὰρ ἐκείνων τὰ ῥήματα, διδάσκειν ἀκριβῶς ἑκάστου τῶν μορίων τὴν φύσιν οὐχ οἵα τέ ἐστιν. ἀλλ' οὐδὲ κατ' ἐπιτήδευσιν, αὖθις τοῦ πολλάκις ἐπὶ πολλῶν γεγυμνάσθαι μετὰ παραγγελμάτων, ὧν ἐγὼ κατὰ τήνδε τὴν πραγματείαν διέρχομαι. τῶν μὲν οὖν ἐμπειρικῶν ἰατρῶν ἧττον ἄν τις φροντίσειεν, ἐριζόντων προφανῶς, μέμψασθαι δὲ δεῖ καὶ ἅπασι τοῖς ἀνατομικοῖς ὀλιγώρως τὰ τοιαῦτα ζητήσασιν. ὅπου γὰρ οὐκ ὀλίγους τένοντας ἠγνοήκασι μυῶν, ἢ τοὺς μῦς ὅλους ἐπ' ἐνίων μορίων, τί χρὴ νομίζειν αὐτοὺς πεπονθέναι περὶ τὴν τῶν νεύρων φύσιν; εἰς ἄκραν μὲν ἡκόντων ἐνίοτε λεπτότητα, μεγίστην δ' ἐχόντων τὴν δύναμιν. ἐγὼ τοίνυν παρακαλῶ τοὺς νέους ἐάσαντας ἐν τῷ παρόντι, τὰς ἐγκεφάλου τε, καὶ καρδίας, καὶ γλώττης, καὶ πνεύμονος, ἥπατός τε, καὶ σπληνός, καὶ νεφρῶν, καὶ στομάχου, καὶ λάρυγγος, ἐμβρύων τε καὶ μήτρας ἐγκύμονος ἀνατομάς, ἐκμαθεῖν πρότερον ὅπως μὲν ὁ βραχίων διήρθρωται καὶ ὠμοπλάτη τε καὶ πῆχυς ὅπως δὲ τῶν ἄλλων ἕκαστα τῶν κατὰ κῶλα, τίνες τε οἱ κινοῦντες αὐτὰ μῦές εἰσι, καὶ τίνα τὰ νεῦρα, καὶ τίνες ἀρτηρίαι, καὶ φλέβες ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων ὑπάρχουσιν, καὶ δι' αὐτό γε τοῦτο προὔταξα τὰς χειρὸς καὶ σκέλους ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ἁπασῶν τῶν ἄλλων ὡς τὰ κατεπείγοντα, καὶ μεγάλην χρείαν τῇ τέχνῃ παρέχοντα, πρῶτον ἰέναι τοὺς νέους ἀξιῶν. εὐθέως δέ μοι τοῦτο καὶ τὴν αὐτὴν τάξιν τῆς διδασκαλίας ἔμελλε παρέξειν τῇ γεγενημένῃ κατὰ τὴν περὶ χρείας μορίων πραγματείαν, ἥ τις ὡς ἔφην οὐχ ἧττον τοῖς φιλοσόφοις ἢ ἰατροῖς ἐστὶ χρήσιμος, ἀλλ' ἐν ἐκείνῃ μὲν τῇ πραγματείᾳ, διότι περὶ τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων ὁ λόγος ἦν μοι, διὰ τοῦτο προὔταξα τὸν περὶ χειρῶν, ἐπειδὴ τοῦτο τὸ μόριον ἴδιον ἐστὶν ἀνθρώπου. νυνὶ δ' ὡς ἔφην οὐδὲ τοῦτο μόνον, ἀλλ' ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον ἕνεκα τοῦ γυμνάσαι τοὺς νέους, ἐν πρώτοις τοῖς ἀναγκαιοτάτοις. ὡς νῦν γε τοὐναντίον ὁρῶ πράττοντας αὐτοὺς ὅσοι γε μεταχειρίζεσθαι τὴν ἀνατομικὴν θεωρίαν ἀξιοῦσιν. ἀγνοοῦσι γὰρ ἔτι ποίᾳ φλεβὶ τῶν κατ' ἀγκῶνα νεῦρον, ἢ κεφαλὴ μυός, ἢ ἀπονεύρωσις, ἢ ἀρτηρία τις ὑπόκειται, καὶ διὰ τοῦτ' ἐν ταῖς φλεβοτομίαις μέγιστα σφαλλόμενοι, καρδίαν ἀνατέμνουσι καὶ γλῶτταν βοείαν, οὐδ' αὐτὸ τοῦτο γιγνώσκοντες, ὡς ἐστὶν ἀνομοιότατον ταῖς ἀνθρώπων. ἐν μὲν οὖν τῷ πρὸ τούτου βιβλίῳ τὴν ἐγχείρησιν ὁποίαν τινὰ χρὴ ποιεῖσθαι τῶν περὶ τὴν χεῖρα μυῶν ὑφηγησάμην, ἐνταῦθα δὲ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ τῶν σκελῶν ὁ λόγος ἔσται μοι. πρὶν γὰρ τοὺς μῦς ἀκριβῶς ἐπιγνῶναι νεύρων ἢ ἀγγείων ἀνατομήν, οὔτε αὐτὸν ποιήσασθαι δυνατόν, οὔτ' ἄλλον διδάξαι. χρὴ τοίνυν ἀποδεῖραι μὲν κἀνταῦθα τὸ δέρμα, προσέχοντα τὸν νοῦν ἀκριβῶς τῇ πρώτῃ τοῦ τμήματος γενέσει κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς πτέρνης τεταγμένῃ, μήπως κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον ἀποσπάσῃς ἅμα τῷ δέρματι τὸν ὑποκείμενον αὐτῷ τένοντα, δι' οὗ ὥσπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς εἴρηται πλατυνθέντος τὸ ἄτριχόν τε ἅμα καὶ δυσπερίτρεπτον ὑποβέβληται δέρμα τῷ κώλῳ. ὡς κείμενον οὖν ἐᾶν χρὴ κατὰ τὰ ὑποκείμενα σώματα τὸ δέρμα κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον, ὥσπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς εἴρηται. τὸ δ' ἄλλο πᾶν ἀφαιρεῖν ὅλου τοῦ κώλου, τοῦτ' αὐτὸ πρότερον ἐπ' αὐτοῦ μαθόντος, ὅτι πρώτους χρὴ πάντων ἀνατέμνειν τοὺς περὶ τὸν μηρὸν μῦς, ἐφεξῆς δὲ τούτων ὁποτέρους ἂν ἐθέλῃς. εἴτ' οὖν τοὺς περὶ τὴν κνήμην, εἴτε τοὺς κατ' ἰσχίον, ὅσοι κινοῦσι τὴν κεφαλὴν τοῦ μηροῦ, καὶ σὺν αὐτῷ δηλονότι τὸν ὅλον μηρόν. εἰ μέντοι ποτὲ δεηθείης ἀνατέμνειν, ἤτοι τοὺς ἐν κνήμῃ πρότερον τῶν κατ' αὐτὸν μηρόν, ἢ τοὺς κατ' ἰσχίον, ἀφαιρήσεις ἐπὶ μὲν τῆς κνήμης τὰ καθήκοντα πέρατα τῶν ἐκ τοῦ μηροῦ μυῶν εἰς αὐτήν, ἐπὶ δὲ τῶν κατ' ἰσχίον, τὰς ἀνατεινομένας κεφαλὰς ὑπὲρ τὴν διάρθρωσιν. ἐξευρήσεις δὲ αὐτοὺς ὡς ἐγὼ διδάξω ῥᾳδίως, ἀπό τινων οἱονεὶ σκοπῶν ὁρμώμενος ἅπασιν ἀνθρώποις γνωρίμων. ἴγνυαν γὰρ καὶ γόνυ καὶ ἀντικνήμιον οὐδεὶς ἀγνοεῖ. τούτοις δή σε προσέχοντα τὸν νοῦν ἄρχεσθαι χρὴ τῆς ἀνατομῆς, ἀποδεδαρμένου τοῦ κώλου παντὸς ἅμα τοῖς ὑποκειμένοις ὑμέσι τῷ δέρματι. λέλεκται γάρ μοι καὶ πρόσθεν εὐφορώτατα οὕτως, καὶ μάλιστα γίγνεσθαι τὴν μυῶν περιγραφὴν γνωριζόμενον κατὰ τὰς τῶν ἰνῶν διαφοράς. ἁπάντων οὖν πρῶτος ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι φανεῖταί τι τένων πλατὺς ἠρέμα σαρκώδης, ἐμφυόμενος τῇ κνήμῃ κατωτέρω τοῦ γόνατος, ἵνα ἐστὶν αὐτῆς τὸ καλούμενον ἀντικνήμιον. ἐνταῦθα γοῦν ὁ τένων οὗτος καταφύεται παρ' αὐτὸ τὸ προπετὲς τῆς κνήμης, ὅπερ ἄσαρκόν τέ ἐστι καὶ ψιλὸν ἄνωθεν κάτω τεταγμένον οἷόνπερ ῥάχις ὅλης αὐτῆς. ἡ δ' ἄνωθεν ἀρχὴ τοῦδε τοῦ μυὸς ἣν ὀνομάζουσι κεφαλήν, αὐτῆς τὴν ἔκφυσιν ἔχει σαρκώδη κατὰ μέσην μάλιστα τὴν ῥάχιν τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, μακρὰ δὲ καὶ αὐτὴ καὶ κατὰ τὸ μῆκος ἐκτέταται τοῦ ζώου, προπετὴς ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν φαινομένη πᾶσι καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς. καὶ μέντοι καὶ διορίζοντος καὶ αὐτὴν ἀπὸ τῶν ὀπίσω μερῶν τὰ πρόσω, τελευτώσης καθ' ὅλον τὸ μῆκος εἰς ἄκανθαν ὀξεῖαν, οἵαπερ ἐστὶ καὶ ἡ τῆς ὠμοπλάτου ῥάχις ἐν τοῖς ὑψηλοτάτοις ἑαυτῆς. ἐκπεφυκὼς οὖν ὁ μῦς οὗτος ἐκ μέσης μάλιστα τῆς εἰρημένης ἀκάνθης, κατὰ τὸ τῆς λεγομένης λαγόνος ὀστοῦν ἐπὶ τὴν ἔνδον χώραν, καταφέρεται τοῦ μηροῦ λοξὸς ἠρέμα γιγνόμενος, ἐντεῦθεν δὲ καταβαίνει μὲν πρὸς τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν, ἔπειτα καὶ ταύτην διεξελθὼν περὶ τὸν ἔνδον κόνδυλον τοῦ μηροῦ, πάλιν ἐντεῦθεν ἐπιστραφεὶς λοξὸς εἰς τὸ τῆς κνήμης ὀστοῦν καταφύεται καθὸ μάλιστα ἐστὶν ἑαυτῆς ἀσαρκότατον καὶ γυμνότατον τοῦτο, εἰ τείνας τὸν μῦν ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχήν, ἐν τοιούτῳ σχήματι καταστήσεις τὴν κνήμην, οἵῳ καθιστᾶσιν αὐτήν, οἱ μεταλλάττοντες ἐν παλαίστραις τὸ σκέλος παῖδες, ὅταν ἐπιβάλωσι τῷ μηρῷ

θάτερον

θάτερον σκέλος. ἔσται δὲ τοῦτο σοι καταφανές, ἀφῃρημένων τῶν πολλῶν τῆς κνήμης σαρκῶν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐὰν καὶ τὸν πόδα κατὰ τὴν διάρθρωσιν ἀποτέμῃς. οἱ μὲν γὰρ μεγάλοι τῶν μυῶν, καὶ μετὰ τὴν τελευτὴν τοῦ ζώου δύνανται γινόμενοι τὰς ἑαυτῶν ἐνεργείας ἐπιδείκνυσθαι χωρὶς τοῦ περικόψαι τὰς σάρκας. οἱ μικροὶ δ' οὐ δύνανται πρὸ τοῦ τὰς πλείστας αὐτῶν ἀφελεῖν, ἐφεξῆς δὲ τῇ τούτου τοῦ μυὸς ἀπονευρώσει, καὶ ἄλλη τίς ἐστιν τένοντος ἀκριβῶς ἔμφυσις εἰς τὸ τῆς κνήμης ὀστοῦν κατὰ τὸ ἀντικνήμιον, ᾗ συνεπόμενος ἀνατέμνων τε τὸν ὑποκείμενον αὐτῷ μῦν ἐπὶ τὸ μόριον ὅθεν ἀποπέφυκεν, ἀναβήσῃ διὰ τῶν ἐπιπολῆς τοῦ μηροῦ μερῶν ἔνδον ἐπὶ τὸ τῆς ἥβης ὀστοῦν, ἔνθα τὴν κεφαλὴν ὁ μῦς οὗτος ἔχει, καὶ κατ' ἐκεῖνο μάλιστα τὸ μέρος, πρόσθιον τέ ἐστιν ἀκριβῶς ἄνωθεν κάτω κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένον, ἀτρέμα περιφερές, ἀλλήλων τε συμβάλλει κατὰ τὰ καλούμενα τῆς ἥβης ὀστᾶ, καὶ συμφύεται διὰ χόνδρου. καὶ οἵ γε μύες οὗτοι δύο τὸν ἀριθμὸν ὄντες, καθ' ἑκάτερον σκέλος, ἀλλήλων ψαύουσιν κατὰ τὰς πρώτας ἐπιφύσεις. ἔκ τε οὖν αὐτῆς τῆς χώρας ὅθεν ἐκπεφύκασιν, καὶ τῆς διὰ τῶν ἔνδον φορᾶς τοῦ μηροῦ καὶ τοῦ χωρίου, καθ' ὃ τῇ κνήμῃ καταφύονται, διδάξαι δύνανταί σε τὴν ἐνέργειαν ἣν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ χωρὶς τῆς ἐνδείξεως ἣν ἐκ τῆς ἑαυτῶν φύσεως ποιοῦνται, δυνήσῃ ταῖς σαυτοῦ χερσὶ τὴν κίνησιν αὐτῶν ἐξευρεῖν, ἣν κινοῦσι τὴν κνήμην. ἕλκοντος γάρ σου πρὸς τὴν τῆς ἐκφύσεως χώραν τῶν μυῶν ἡ κνήμη πρός τε τὸ ὑψηλότερον ἅμα καὶ εἴσω μέρος ἀνατεινομένη φανεῖται. μάλιστα δὲ χρὴ τὰς τοιαύτας διαγνώσεις ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου ποιεῖσθαι, τὰ πλεῖστα μέρη περιαιροῦντα τῶν κινηθησομένων κώλων, καὶ εἰ οἷόν τε μόνον αὐτὰ καταλιπόντα γυμνὰ τῶν σαρκῶν τὰ ὀστᾶ. τρίτη μετὰ τὰς προειρημένας δύο κατάφυσις τένοντος πλατέος ἁπτομένη, τῆς προειρημένης ἐστὶ κατὰ τὸ ἀντικνήμιον ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ μερῶν μᾶλλον, ἠρέμα δ' ὡς τὰ πολλὰ καὶ κάτω ῥέπουσα εἰς μυὸς λοξοῦ τὴν θέσιν. εὑρήσεις δὲ αὐτὴν ἀκολουθῶν, ὥσπερ κἀπὶ τῶν πρότερον δυοῖν κατὰ βραχὺ τοὺς εἰρημένους τένοντας γυμνώσαντι μορίῳ τοῦ μυός. ἐκ μὲν γὰρ τῶν ἔνδον μερῶν τὰ πρῶτα τεταγμένην τῆς κνήμης τε καὶ τοῦ γόνατος, ἔπειτα δὲ τὴν ἰγνύαν ἄνω φερομένην λοξὴν διὰ τῆς ὀπίσω χώρας τοῦ μηροῦ, κἄπειθ' οὕτως ἐπί τε τοὐκτὸς, καὶ κάτω μέρος ἀφικνουμένην τοῦ κατὰ τὸ ἰσχίον ὀστοῦ παρὰ τὸ ψιλὸν καὶ ἄσαρκον τῆς πυγῆς τοῦ πιθήκου. τούτου γὰρ ἐκπεφυκὼς ἐστὶ ταύτῃ ἔχων τὴν κεφαλὴν λοξὸς διὰ τοῦ μηροῦ φερόμενος, ἔπειτ' εἴσω πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς εἰρημένην ἀφικνεῖται κατάφυσιν, ἐξελίττων ὡς αὖτις φαίη πρὸς τοὐπίσω τὴν κνήμην, ὥσπερ εἰώθασιν πράττειν οἱ ὀρχισταί. χρὴ γὰρ ἐπίστασθαι τοῦτο κοινὸν ἐπὶ πάντας μυῶν, ὡς οἱ μὲν ἐπ' εὐθείας εὐθεῖαν ἔχουσιν τὴν κίνησιν, οἱ δὲ λοξοί, λοξήν. λοξοτέραν δὲ οὐδεὶς ἔχει ἄλλος τούτου, τῶν κατὰ μηρὸν μυῶν τὴν θέσιν. εἴ γε ἄρχεται μὲν ἀπὸ τῶν ἔξωθεν μερῶν τοῦ ἰσχίου, καταφύεται δὲ εἰς τὸ τῆς κνήμης ἔνδον. ἀνάγκη γὰρ ἐστὶ ταύτῃ τῇ λαβῇ τὴν κνήμην ἑλκομένην εἰς τοὐπίσω τε καὶ ἄνω, καὶ ταῦτα φέρεσθαι συστρεφομένην καὶ κατὰ τοῦτο σύνθετον γίγνεσθαι τὴν κίνησιν ταύτην, οὐχ ἁπλῆν. οὗτοι μὲν δὴ τρεῖς μύες εἰσὶν εἰς τὴν κνήμην καταφυόμενοι τοῖς τένουσιν, οὓς ἀφαιρεῖν δεήσει, ἐὰν τὴν κνήμην αὐτὴν πρότερον ἀνατέμνειν βουληθῇς. ἀδύνατον γὰρ ἐπικειμένων αὐτῶν, ἐναργῶς ὀφθῆναί τι τῶν ὑποκειμένων. ἄλλος δὲ τέταρτος μῦς ἐστι τῶν εἰς τὴν κνήμην καταφερομένων, οὐκέθ' οὗτός γε κατὰ τὰ ἔνδον αὐτῆς, ἀλλ' ὡς ἐκ τῶν ἔξω μερῶν μόνος ἀντιτεταγμένος τοῖς τρισίν, ὅσον γ' ἐπὶ τῇ καταφύσει. τὸ πέρας δ' αὐτοῦ σαρκῶδές τε ἅμα καὶ πλατὺ σαφῶς φαινόμενον, εἰς τοὐκτὸς ὡς εἴρηται μέρη τῆς κνήμης ἐμφύεται, καὶ μέντοι καταπλατυνόμενος, ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον ἀναφέρεται περὶ τὴν ἑαυτοῦ κεφαλήν, ἐξωτάτω κειμένην τοῦ κατ' ἰσχίον ὀστοῦ. καὶ γὰρ τοῦ προειρημένου μυὸς τοῦ τὴν ἔκφυσιν ἐντεῦθεν ἔχοντος ὡς εἶπον ἡ κεφαλὴ τοῦδε τοῦ μυὸς ἔξωθεν τέτακται, ὥστε εὔδηλον μὲν ἤδη κἀκ τῆς θέσεως αὐτοῦ τὴν ἐνέργειαν εἰς τοὐκτὸς ἀπάγοντος ὅλην τὴν κνήμην ἁπλῇ κινήσει. πρόδηλον δὲ καὶ διὰ τῆς πείρας ἐκτείνειν εἰ ἐθέλεις ἐπὶ τὴν ἰδίαν κεφαλὴν ὅλον τὸν μῦν, ἀκολουθήσει γὰρ ἡ κνήμη καθάπερ εἴρηται. τοῦτον τὸν μῦν ἐθεασάμεθα δρομέως τινὸς, οὐ τοῦ τυχόντος ἀπορραγέντα τε καὶ διασπασθέντα κατὰ μέσον αὐτὸν ἀγωνιζομένου τοῦ ἀνθρώπου, καὶ ἦν ἡ χώρα μετὰ ταῦτα κενὴ καὶ κοίλη καταλιπόντων αὐτὴν τῶν μερῶν τοῦ διασπασθέντος μυὸς, καὶ τοῦ μὲν ἄνω πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀνασπασθέντος τοῦ δ' ἐπὶ τὴν κνήμην κατασπασθέντος. ὅ γε μὴν δρομεὺς ἐκεῖνος, ἐπειδὴ τῆς ὀδύνης ἐπαύσατο, καὶ ἡ φλεγμονὴ κατέστη, περιπατῶν οὐδὲν ἐβλάπτετο, κατατολμήσας αὖθις ἔτρεχε, καὶ ὡς οὐδὲ εἰς τοῦτο βλάβης ᾐσθάνετο τινὸς, ἐστὶν ἠγωνίσατο πάλιν, ἐνίκησέ τε πάλιν ὥσπερ καὶ πρόσθεν. εἰκότως δ' αὐτῷ τοῦθ' ὑπῆρξεν. ἐν γὰρ τῷ τρέχειν, οὐ δεόμεθα τῶν εἰς τὸ πλάγιον ἐπιστροφῶν τῆς διαρθρώσεως, ἀλλ' ἀρκεῖ μόνον ἐκτείνειν τε καὶ κάμπτειν αὐτήν, ὅθεν οὐδ' οἱ προειρημένοι τρεῖς μύες οἱ πρὸ τοῦδε τοῦ πλατέος τε καὶ σαρκώδους ἐπικαίρων κινήσεων ἐξηγοῦνται τῇ κνήμῃ. πρός γε τὰς πολιτικάς τε καὶ τὰς ἐν δρόμῳ χρείας τοῦ σκέλους, ἄλλος ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις τέτρασι μυσὶ ε' μῦς. ἀλλ' οὐκ εἰς τὸ ἀντικνήμιον ἥκων ὁμοίως τοῖς πρώτοις τρισίν, ἀλλ' εἴς τε τὴν κάτω κεφαλὴν τοῦ μηροῦ, καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κνήμης ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν μυός. ἀνατέμνεσθαι μὲν οὖν οὐκ ἐντεῦθεν μόνον, ἀλλὰ κἀκ τῆς ἄνωθεν ἀρχῆς, οὐδὲν ἧττον δύναται καὶ κατ' ἀμφότερά γε τὰς ἐπιβολὰς ἐγχειρεῖν τε καὶ γυμνάζεσθαι βέλτιόν ἐστιν. εἰ μὲν κάτωθεν ἄρξαιο ποδηγούμενος ἐπὶ τὴν κεφαλὴν αὐτῶν διὰ τῶν ὀπίσω μερῶν τοῦ μηροῦ μέχρι τοῦ κατ' ἰσχίον ὀστοῦ σαφέστατα, φαινομένης ἐνταῦθα τῆς πρώτης ἐκφύσεως ὅλου τοῦ μυὸς συμφυοῦς τῇ τοῦ τρίτου κατὰ τὴν διήγησιν εἰρημένου. εἰ δὲ ἄνωθεν ἐντεῦθεν ἄρξαιο τὴν κεφαλὴν σκοπὸν ἔχων τοῦ προανατετμημένου μυός. τέτταρες γὰρ ἐφεξῆς κεφαλαὶ μυῶν ἐκ τοῦ κατ' ἰσχίον ὀστοῦ πεφύκασιν, ἐξωτάτω μὲν ἁπασῶν ἡ τοῦ πλατέος, ὃν ἔφην διασπασθῆναι τῷ δρομεῖ, δευτέρα δὲ ἡ τὴν κνήμην ἐξελίττοντος πρὸς τοὐκτός. ἡ τρίτη δὲ δευτέρῳ περὶ ἧς νῦν ὁ λόγος ἐστίν, ἔξω περιστρέφοντος ἀτρέμα, καὶ τούτου τὴν κνήμην ὅλην, ὁμοίαν μὲν κίνησιν τῷ τρίτῳ τῶν εἰρημένων, οὐ μὴν ἴσην γε ποσότητα, ταύτῃ δ' ἐφεξῆς τῇ κεφαλῇ τετάρτην ἄλλην εὑρήσεις ὡς εἶπον. ἐφ' ἑνὸς γὰρ στίχου τεταγμέναι πᾶσαι τοῦ κατ' ἰσχίον ἐκπεφύκασιν ὀστοῦ, καὶ ὅταν γε ἀπὸ τῶν ἄνω μερῶν ἄρξαιο τῆς ἀνατομῆς, καταβαίνειν ἀπ' αὐτοῦ πειρῶ διὰ τῶν ὀπίσω τε καὶ τῶν ἔνδον μερῶν τοῦ μηροῦ. πρόσεισι γάρ σε πρὸς τὸν κόνδυλον αὐτοῦ κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος, καθ' ὃ καὶ ὁ ἕτερος τῶν κατὰ τὴν γαστροκνημίαν μυῶν ἐκπέφυκεν ὁ ἔνδον. ἐφ' οὗ τὴν τελευτὴν αὐτοῦ θεάσῃ κειμένην ἅμα τῷ συνεπιλαμβάνοντι τοῦ περὶ τὴν διάρθρωσιν συνδέσμου. τοῦτον τὸν μῦν εἰ καὶ πρὸς τὴν ἑαυτοῦ κεφα-

λὴν ἀνατείνῃς, σὺν τῷ μηρῷ καὶ ἡ κνήμη πρός τε τὴν ὀπίσω καὶ τὴν ἔνδον χώραν ὁρᾶται φερομένη. συμβαίνει δὲ τοῦτ' αὐτῇ διὰ τὴν κοινωνίαν τῆς εἰρημένης τελευτῆς τοῦδε τοῦ μυός, ἐπιπεφυκυίας τῇ κεφαλῇ τοῦ κατὰ τὴν γαστροκνημίαν, ἐκ τῶν ἔνδον τε καὶ ὀπίσω μερῶν. ἄμεινον οὖν καὶ τούτων τὰς κοινωνούσας ὁπωσοῦν τῇ κνήμῃ τελευτὰς ἀφαιρεῖν, ὅταν ἐγχειρήσῃς ποτὲ τοὺς ἐκείνους μῦς ἀνατέμνειν προτέρους. οὕτως γάρ σοι φανεῖται καὶ ὁ μῦς οὗτος δι' ἑαυτοῦ μὲν τὸν μηρὸν προσκινῶν, συνεπισπώμενος δὲ καὶ τὴν κνήμην διὰ τὴν προειρημένην σύμφυσιν πρὸς τὸν μῦν αὐτῆς. ἀλλὰ νῦν γε, περὶ γὰρ τῶν κατὰ τὸν μηρὸν ὁ λόγος ἐστὶ μυῶν, ἐὰν ἀφέλῃς ἅπαντας οὓς εἶπον, ἔτι σοι λειφθήσονται μεγάλοι μύες, ἔν τε τοῖς πρόσω τοῦ μηροῦ, καὶ κατὰ τὴν ὀπίσω τε καὶ ἔνδον ἅπασαν
* αὐτοῦ χώραν, ὧν προτέρους ἀνάτεμνε τοὺς προσθίους. ἐνέργειαν μὲν ἅπαντες ἔχοντες μίαν ἐκτείνειν τὴν κατὰ τὸ γόνυ διάρθρωσιν, οὐ μὴν οὔτε τὴν θέσιν ὁμοίαν οὔτε τὰς κεφαλάς. εἰσὶ γὰρ ἅπασαι δ΄. ἡ μὲν ὑψηλοτάτη τῆς ῥάχεως ἐκφυομένη τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ κατ' εὐθὺ τοῦ πρώτου πάντων ῥηθέντος μυὸς ἐκ τῶν ὑπὸ κάτω μερῶν αὐτοῦ. μετὰ ταύτην δ' ἑτέρα πολὺ μείζων, ταπεινοτέρα τε τῆς προειρημένης, καὶ ἐν τοῖς ἔξω μέρεσιν, μᾶλλον τοῦ μηροῦ κατ' αὐτὸν μάλιστα τὸν γλουτόν. ἀφ' ἧς ὁ μέγιστος πέφυκε τῶν προσθίων τοῦ μηροῦ μυῶν, ᾧ καὶ συνεχὴς ἐστὶ καὶ συμφυής. ἀπὸ μέσου σχεδὸν ἀρξάμενος τοῦ μηροῦ μέχρι τῆς κάτω τελευτῆς, ὁ ἔξωθεν ἁπάντων ὁ πρῶτος εἰρημένος ὁ πλατὺς καὶ σαρκώδης μῦς, ὁ διαπασθεὶς τῷ δρομεῖ. ἥκει δ' εἰς ταὐτὰ τῷδε τῷ μυῒ καὶ ἡ ἑτέρα ἔκφυσις ἡ πρώτη λελεγμένη τῆς ῥάχεως ἐκφύεσθαι τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ. καὶ φαίνονταί γε ὡς εἷς μῦς ἑνωθέντες ἀμφότεροι μέχρι τῆς ἐπιγονατίδος τε καὶ μύλης ὀνομαζομένης, εἰς ἣν εὐρωστοτάτῳ καταφύονται τένοντι πλατεῖ, μετὰ τοῦ καὶ περιλαμβάνειν αὐτὴν ὅλην ἐν τοῖς πρόσω μέρεσιν. καθήκει δ' οὗτος ὁ τένων καὶ εἰς τὴν κνήμην ἰσχυρότατός τε αὐτὸς ὤν, καὶ πάνυ δύσλυτος ἐγκαταφυόμενος αὐτῷ τῷ μετὰ τὴν διάρθρωσιν μέρει προσθίῳ. τούτων δὲ ἀνατμηθέντων, ἄλλαι σοι φανοῦνται σαφῶς ὑποκείμεναι δύο κεφαλαὶ μυῶν, ἡ μὲν ἑτέρα τῆς τε πρώτης ἐκφύσεως τοῦ μεγάλου τροχαντῆρος ἁπτομένη, καὶ προσέτι τοῦ κατὰ τὴν κεφαλὴν αὐχένος τοῦ μηροῦ. ἡ λοιπὴ δὲ κατωτέρω ταύτης ἐκ τῆς προσθίου χώρας τοῦ κατὰ τὸν μηρὸν ὀστοῦ. καταφέρεται δ' αὕτη μὲν ἀκριβῶς εὐθεῖα διὰ τῶν πρόσω τοῦ μηροῦ μερῶν, ἄχρι τῆς ἐπιγονατίδος ὅλης διαμένουσα σαρκώδης. ἡ δ' ἑτέρα ἡ ἄνωθεν ἀρχομένη κατὰ τὴν ἐντὸς κεφαλὴν τοῦ μηροῦ τελευτᾷ, τὸ πέρας ὑμενωδέστερον λαμβάνουσα, συνῆπται δ' αὐτῶν καὶ ἥνωται τὰ πέρατα, καὶ διὰ τοῦτο ἕνα μῦν τίθενται τοῦτον οἱ ἀνατομικοί, καίτοιγε δύο κεφαλὰς ἔχει, καθάπερ οἱ μείζους αὐτῶν οἱ ἐπιπολῆς, οἱ τὸν εὐρωστότατον γεννῶντες τένοντα, περὶ ὧν ἄρτι διῆλθον. ὅτι δὲ πάντων τῶν κινούντων τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν μυῶν, ἰσχυροτάτην ἐνέργειαν ἔχειν οὗτοι πεπίστευνται τὴν τῆς ἐκτάσεως, εὔδηλον οἶμαι παντί. χωρὶς γὰρ τοῦ ταθῆναι τούτους ἰσχυρῶς ἀδύνατον ἡμῖν ἐστὶν ὀρθοῖς ἵστασθαι. καὶ εἴ γε ἐπινοήσειας ἅπαντας τοὺς ἄλλους ἀπολωλότας, ἀρκοῦσιν οὗτοι μόνοι πρὸς τὸ τῆς τάσεως ἑδραῖον. ἡ γάρ τοι καμπὴ τῆς ἰγνύας ἐν ταῖς ἀσθενέσιν αὐτῆς ἐνεργείαις ἀναφέρεται, γίγνεται δὲ ὥσπερ τι μετέωρον ἀπὸ τῆς γῆς αἴρειν ἐπιχειρούντων τὸ σκέλος, ὁπόταν ἐπὶ θατέρου βεβαίως ἑδρασθέντος ὅλον ὀχοῦμεν τὸ σῶμα. διὰ τοῦτο οὖν οὔτε πολλοῖς οὔτε μεγάλοις μυσὶν ἐπέτρεψεν αὐτὴν ἡ φύσις, ἀλλὰ τῶν εἰρημένων κινδυνεύει μόνος εἷς ὢν ἐπιπεφυκὼς τῇ κεφαλῇ τοῦ κατὰ τὴν γαστροκνημίαν, ἔνδον μυός. ὃν ἔφην ἕνεκα τοῦ κάμπτειν τὴν κνήμην γεγονέναι, καίτοι γε οὐ μᾶλλον τι κάμπτων αὐτήν, ἢ πρὸς τὴν ἔνδον ἀπάγων χώραν φαίνεται. οὗτος μὲν ὁ μῦς βραχεῖαν τινὰ καὶ ἀμυδρὰν καμπὴν ποιεῖται τῆς κατὰ γόνυ διαρθρώσεως. ὃν δ' οἴονταί τε κάμπτειν αὐτὸν τὸν μέγαν μῦν, ὃς ἅπασάν τι σχεδὸν κατείληφε τοῦ μηροῦ τὴν τε ὀπίσω καὶ τὴν ἔνδον χώραν. οὗτος ἢ οὐδ' ὅλως ἐπισπᾶται τὴν κνήμην, ἢ βραχύ τι παντελῶς, διότι καὶ τὸ πέρας αὐτοῦ βραχύ τι ψαύει τοῦ κατὰ τὴν διάρθρωσιν ὅλην ἐν κύκλῳ περικειμένου συνδέσμου. τῷ μὲν γὰρ ὀστῷ τῆς κνήμης, οὐδὲ κατ' ἐλάχιστον ἑαυτοῦ μέρος ἐμπέφυκεν, ἀλλ' ἠναγκάσθησαν τοῦτον εἰπεῖν αἴτιον εἶναι τῆς κατ' ἰγνύαν καμπῆς, ἀγνοήσαντες ἕτερον μῦν ἐγκατακεκρυμμένον μετὰ τῇ διαρθρώσει, καὶ τοῦ κάμπτειν δ' αὐτὴν ἤτοι μόνον δυνάμενον, ἢ τὴν πλείστην δύναμιν ἔχοντα. θεάσασθαι δ' αὐτὸν οὐκ ἔστι, πρὶν ἀφελεῖν τῆς κνήμης τοὺς τὴν γαστροκνημίαν διεργαζομένους μῦς, ὅθεν οὐδέ μοι νῦν ἀναγκαῖον ὑπὲρ αὐτοῦ λέγειν, ἀλλ' ὅταν πρῶτον ἐκ τῆς κατὰ τὴν ἀνατομὴν τάξεως γυμνωθῇ, τότε κἀγὼ τὴν φύσιν ἅπασαν αὐτοῦ διηγήσομαι. νυνὶ δὲ τῶν περὶ τὸν μηρὸν ἀνατετμημένων μυῶν, πλὴν μόνου τοῦ μεγάλου, δυνατὸν μέν ἐστι σοι καὶ τοὺς κατ' ἰσχίον ἄρθρον κινοῦντας ἐφεξῆς ἀνατέμνειν, δυνατὸν δὲ καὶ τοὺς περὶ τὴν κνήμην πάντας. ὑποκείσθω δὴ τοῖς τὸ κατ' ἰσχίον κινοῦσιν ἐγχειρεῖν προτέροις, ὧν ἔφαμεν εἶναι καὶ τὸν μέγιστον τὸν περὶ τὸν μηρὸν μῦν, ὃν οὐκ ὀρθῶς ἔφην οἴονται τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν κάμπτειν. ἀπὸ ταύτης οὖν αὐτῆς ἀρχόμενος ἐπισκέπτου τὰς ἶνας, ὅσαι μὲν ἐκ τῶν ὀπίσω μερῶν μᾶλλον εἰσὶν ὅλου τοῦ μηροῦ πρὸς τὸ κατ' ἰσχίον ὀστοῦν ἀναφερόμεναι, ὅσαι δὲ ἐν τοῖς ἔνδον, ἐπὶ τὸ ἔσω τῆς ἥβης. ἐκ τούτου μὲν γὰρ ἅπαντες ἐκπεφύκασιν. ἐπιλαμβάνεσθαι δὲ ἐπὶ τοῦ κατ' ἰσχίον, ὅσον ἔζευκται ταπεινοτάτῳ μέρει τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, ταῖς μὲν οὖν εὐθείαις ἰσὶ ταῖς ὀπίσω κάμπτειν τὴν κατ' ἰσχίον διάρθρωσιν. εἰ δὲ καὶ τὴν κατὰ γόνυ συγχωρηθείη μικρὸν αὐτὸν κινεῖν, οὐκ ἄλλαις ἢ ταύταις κινήσει. ταῖς δ' ἐν ταῖς πλαγίοις μέρεσιν, ἃς ἐπὶ τὸ τῆς ἥβης ὀστοῦν ἀναφερομένας θεάσῃ, λοξὴν εἴσω ποιεῖται τὴν κίνησιν ὅλου τοῦ μηροῦ. φαίνεται δὲ ποτὲ μὲν δύο ἶνας ἢ τρεῖς περιγραφὰς μυῶν λαμβάνων ὁ μῦς οὗτος ἐν ἑαυτῷ περιεχομένας, ὥσπερ μικρῶν ἰνῶν μυῶν, ποτὲ δὲ μίαν ἢ δύο. πάντως δ' οὖν ἶνα λαμβάνει περιγραφὴν ἐμφυομένην τοῖς ἔνδον τοῦ μηροῦ μέρεσι κατὰ μέσον τε ἐπὶ ἀνωτέρω τοῦ μέσου βραχύ. προσέχων οὖν ἀκριβῶς ἀνάτεμνε τὸν μῦν τοῦτον τῆς τῆς ἥβης ὀστοῦ τὸν ὑποκείμενον αὐτῷ φυλάττων ἄτμητον, ὃς καὶ κατείληφε πᾶν τὸ τρῆμα, μέγιστος ὑπάρχων, ἀπονεύρωσιν ἰδίαν ποιούμενος, ὑπὲρ ἧς ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. τὸν δ' οὖν μέγαν τοῦτον, ὑπὲρ οὗ νῦν ὁ λόγος ἐνέστηκεν, ἀποτέμνων ἀπὸ παντὸς τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, πρῶτον μὲν ὡς εἴρηται, φείδου τοῦ κατειληφότος τὸ τρῆμα, δεύτερον δὲ τοῦ ταπεινοῦ μυός, ὃς καὶ διὰ παντὸς ὤφθη μοι πελιδνὸς ἐν τοῖς ζώοις τούτοις, ἐκφυόμενος μὲν ἐκ τῶν κάτω μερῶν τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, καταφυόμενος δὲ εἰς τὸ κάτω τοῦ μικροῦ τροχαντῆρος, οὐκ ἀρρώστῳ τένοντι, καίτοι σμικρὸς αὐτὸς ὤν, συνεπιλαμβάνων δὲ τὰς τῆς ἔνδον μοίρας τοῦ τροχαντῆρος, ὁ τένων αὐτοῦ σαρκωδέστερος ὑπάρχων,

ὑπάρχων, οὐχ ἁπλῶς νευρώδης ὅλος φαινόμενος, ἕτερος δὲ μῦς ἀπονευρώσει ἰσχυροτέραν τοῦδε συνεχῆ τῷ προειρημένῳ καθήκουσαν, εἰς τὸ λοιπὸν ἅπαν τοῦ τροχαντῆρος τοῦδε ποιεῖται, πᾶν αὐτὸ καταλαμβάνων. ἀφικνεῖται δὲ οὗτος ἐκ τῶν ἄνω μερῶν, τῶν κατὰ τὰς ψόας τε καὶ τὸ τοῦ λαγόνος ὀστοῦν, ἐξ ἀμφοτέρων γεννώμενος τῶν μερῶν. εὔδηλον οὖν ὡς οὐχ οἷόν τέ ἐστι θεάσασθαι τὸν μῦν τοῦτον, ἄνευ τοῦ διατέμνειν πάντας τοὺς κατ' ἐπιγάστριον, ἀφελεῖν τε τὰ κατὰ τῆς ὀσφύος ἐπικείμενα σύμπαντα. μόνος γὰρ οὗτος ὁ τῆς ψόας ἐναργῶς ὀφθήσεται τριφυής τις ὤν, καὶ καθήκων τῇ μὲν ἔνδον ἑαυτοῦ μοίρᾳ δι' ἀπονευρώσεως ἰσχυρᾶς, συνδέσμου ῥώμην τε καὶ φύσιν ἐχούσης εἰς ἐκεῖνο τὸ μέρος ἔνθα παύεται τὸ τῆς ἥβης ὀστοῦν, συνάπτειν τῷ ἰσχίῳ. τῇ δ' ἔξω δι' ἑτέρας ἀπονευρώσεως οὔτε μακρᾶς, ὡς ἡ πρότερον, ἀλλὰ λεπτοτέρας, μᾶλλον ἐμφυόμενος τῷ τοῦ λαγόνος ὀστῷ. τὸ δ' ἄλλο μέρος αὐτοῦ τὸ μεταξὺ τῶν ἀπονευρώσεων περαιούμενον ἐπὶ τὸ κάτω, τὸν πεφυκότα μῦν ἔνδον ἅπαντα τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, δεξάμενον ἅμα ἑαυτῷ, τὸν προειρημένον ἀποφύσει τένοντα, τὸν εἰς τὸν μικρὸν τροχαντῆρα καταφυόμενον, ὅστις ἤδη μέν τοι κἀξ αὐτῆς τῆς θέσεως εὔδηλος ἐστὶν ἀνατείνων τὸν μηρὸν ἅμα τῷ παρεγκλίνειν ἔσω. ἀλλὰ καὶ πειρωμένῳ καὶ τείνοντι καθότι λέλεκται, πολλάκις ἤδη φανεῖται τοῦτ' ἐργαζόμενος, ἐναντίαν δηλονότι τὴν ἐνέργειαν ἔχων τῇ τοῦ προειρημένου μεγάλου μυὸς ὄπισθεν μοίρᾳ. ὅ γε μὴν μικρὸς ὁ πελιδνὸς μῦς, εὔδηλον ὅτι λοξῆς τῆς ἔσω κινήσεως ἡγεῖται τῷ μηρῷ. κατὰ μὲν δὴ τοῦτο τὸ μέρος οὐκ ἂν εὕροις ἔτ' ἄλλον μῦν ἐμφυόμενον τῷ μηρῷ. παραγενόμενος δὲ ἐπὶ τοὺς ἐκτὸς μῦς, εὑρήσεις ἅπαντας εἰς τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ μηροῦ, κατὰ τὸν μέγαν ἐμφυομένους τροχαντῆρα. πρῶτος μὲν οὖν αὐτῶν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι τέτακται μῦς ἐκφυόμενος ἁπάσης τῆς ὀρθίας ῥάχεως τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ. τοῦτο μὲν δὴ τὸ μέρος αὐτοῦ σαρκῶδες ὅλον, ἐφεξῆς δὲ ἄλλο τούτῳ συνεχὲς ὑμενῶδες ἤδη κατὰ βραχὺ γινόμενον, ὡς οὐ μετὰ πολὺ παντάπασιν ἀκριβῶς ἡμῖν εἶναι συνδέσμου φύσιν ἔχων. ἐπιτέτακται τοῖς ὑψηλοτέροις τε ἅμα καὶ λοξοτέροις, εἰς τοὐπίσω μέρεσι τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, συνεχὴς ὢν τῷ πέρατι τῶν ῥαχιτῶν μυῶν. ὅπου δ' αὐτοῦ παύεται τοῦτο τὸ ὑμενῶδες, ἑτέρα τ' ἔκφυσις ἐστὶ σαρκοειδὴς ἀντιτεταγμένη κατ' ἀντικρὺ τῇ πρώτῃ λεγομένῃ τῇ κατὰ τὸ τῆς λαγόνος ὀστοῦν. ἐκφύεται δ' αὐτὴ τοῦ καλουμένου κόκκυγος ἐκ τῶν πλαγίων μερῶν, ἠρέμα καὶ τῶν ὀπίσω συνεπιλαμβάνουσα. χρὴ τοίνυν ἀφαιρεῖν αὐτὴν ἀποτείνοντας μὲν εἰς τὰ κάτω τὰς ἶνας, ἀποδέροντα δὲ διὰ σμίλης ἀμβλυτέρας μᾶλλον, ἤπερ ὀξυτέρας ἁπάντων τῶν ὑποκειμένων σωμάτων. ὑμενώδη δ' ἐστὶ ταῦτα καὶ γλίσχρα, τοὐπίπαν ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ κείμενα, τῶν τε εἰρημένων μερῶν τοῦ κόκκυγος, καὶ τῶν ἔξω περάτων τοῦ κατ' ἰσχίον ὀστοῦ. καὶ μέντοι, καὶ τὸ μέρος τούτου τοῦ μυὸς ὑμενῶδες ἐστὶν μᾶλλον ἢ σαρκῶδες. ὅσον δ' αὐτῷ συνεχὲς ἔζευκται τοῦ κατ' ἰσχίον ἐμφυομένου, τοῦτο σαρκῶδες ἅπαν ἐστὶν μεμιγμένον αὐτίκα τῇ τοῦ κόκκυγος ἐκφυομένῃ κεφαλῇ. κατὰ βραχὺ τοίνυν ἀπόδερε τῶν ὑποκειμένων καὶ ταύτας τὰς σάρκας, καὶ τὰς ἀντιτεταγμένας αὐτῷ τὰς ἀπὸ τοῦ τῆς λαγόνος ἐκπεφυκυίας ὀστοῦ, καὶ τὸ μέσον αὐτῶν τὸ ὑμενῶδες. οὕτως γὰρ γυμνώσας τε τὴν κεφαλὴν τοῦ μηροῦ διφυές τε πέρας εὑρήσεις τοῦ μυός, τὸ μὲν ἕτερον συμφυόμενον τοῖς ὀπίσω τοῦ μηροῦ κατ' εὐθὺ μάλιστα ταῖς ἐξ ἰσχίου καὶ κόκκυγος ἐκφύσεσι τεταγμένον. τὸ δ' ἕτερον εἰς ὑμενώδη τένοντα πλατὺν περαιούμενον, ὃς περιλαμβάνει τοὺς ἐμπροσθίους τοῦ μηροῦ μῦς συνεχὴς γιγνόμενος τῇ λελεγμένῃ πρόσθεν ἐπὶ τὸ γόνυ καθήκειν ἀποφύσει. πρόδηλον οὖν ὅτι ἐν μὲν τοὐπίσω τὸν μηρὸν ὅλον ὁ μῦς οὗτος ἀπάγων ἐκτείνει τῇ καταφύσει τῇ λεγομένῃ γίγνεσθαι κατ' εὐθὺ, τῇ τε τοῦ κόκκυγος ἐκφυομένῃ κεφαλῇ, καὶ τῇ τοῦ κατ' ἰσχίον ὀστοῦ μικρόν τι παρεκκλίνων ἐπὶ τὴν ἐκτὸς χώραν. τῷ δ' ἑτέρῳ τῷ πλατυνθέντι πέρατι ἐπὶ τὸ πλάγιον μᾶλλον ἀνατείνει τὸν μηρόν, ἀμφοτέραις δὲ ταθείσαις ἅμα πλεωτάτην ἔκτασιν ἐργάζεται παντὸς τοῦ κώλου. μετὰ δὲ τοῦτον τὸν μῦν ἀφαιρεθέντα καὶ ἕτερος ἐστὶν εὔρωστός τε καὶ σαρκώδης ὅλος, ἐκ πάσης σχεδόν τι τῆς ὀπίσω χώρας ἐκφυόμενος τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, συνεπιλαμβάνων δὲ καὶ τῶν πλαγίων ὀστῶν. ὁ τένων δ' αὐτοῦ τῇ κορυφῇ καταφύεται τοῦ μεγάλου τροχαντῆρος, ἐπεκτεινόμενος ἔτι καὶ τοῖς πρόσω. χρὴ δὲ προσέχειν ἐπὶ τούτου τοῦ μυὸς ἀνατεμνομένου, μικρῷ τινὶ μυῒ τῶν ἔξω τε καὶ κάτω περάτων τοῦ πλατέος ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχοντος, καὶ δόξει γέ σοι τοῦ μεγάλου μυὸς ὁ μῦς οὗτος εἶναι μέρος, εἰ μὴ καλῶς αὐτοῦ φυλάξεις τὴν περιγραφὴν, οὐ μόνον τῷ συμφυῆ τὴν ἔκφυσιν ἔχειν, ἀλλὰ καὶ τῷ μέχρι τοῦ τροχαντῆρος, εἰς ὃν ὁ μέγας μῦς ἐλέχθη καταφύεσθαι, συνεχὴς ὑπάρχειν αὐτῷ. καὶ δὴ καὶ τὴν κατάφυσιν ἐν τοῖς ἔσω μέρεσι μᾶλλον ἐκείνων ποιεῖται, ἀνατείνων δηλονότι καὶ οὗτος τὸν μηρὸν εἰς τοὐπίσω μετὰ παρεγκλίσεως βραχείας τῆς ἐπὶ τὰ ἔσω. κατακεκρυμμένος δ' ἄλλος μῦς ἐνταυθοῖ πελιδνὸς τὴν χρόαν ὑπὸ τῷ μεγάλῳ μυῒ, καὶ αὐτὸς ὁμοίως ἔχων τὴν θέσιν, ἐριμότερος εὑρίσκεται τοῦ προειρημένου διὰ τὴν χρόαν. οὗτος ὁ μῦς ἐκ τῶν ἔνδον τε ἅμα καὶ τῶν πλαγίων μερῶν ἐκφύεται τοῦ πλατέος ὀστοῦ, καὶ δῆλον ὡς καὶ περιστρέφειν ἐπ' ἐκεῖνα δύναται τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλήν. ἐμφύεται γὰρ καὶ αὐτὸς εἰς τὸν μέγαν τροχαντῆρα ταπεινοτέρᾳ καταφύσει τοῦ μεγάλου μυός. οὗτοι μὲν οἱ τρεῖς μῦς εἰς τὸν μέγαν ἐμφύονται τροχαντῆρα καθότι λέλεκται. μετ' αὐτοὺς δὲ ἕτεροι δύο κατακεκρυμμένοι τελέως ἔσω περιστρέφουσιν τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλὴν ἰσχυροῖς τένουσιν ἐμφυόμενοι, τῇ κατὰ τὸν μέγαν τροχαντῆρα κοιλότητι. πεφύκασι δὲ ἀμφότεροι μὲν ἐκ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ κατειληφότος, ὁ μὲν ἔσωθεν, ὁ δὲ ἔξωθεν τὸ τρῆμα. διεξέρχονται δὲ ἔξω παρ' αὐτὸν τὸν αὐχένα τοῦ μηροῦ, κἄπειθ' οὕτως ἀνίασιν ἐπὶ τὸν τροχαντῆρα κατὰ τὴν προειρημένην κοιλότητα. καταφύεται δ' εἰς αὐτὴν, ὁ μὲν ὀπίσθιος ὑψηλότερος, ὁ δὲ πρόσθιος, ταπεινότερος. ἀποτέμνων δὲ καὶ τούτου τὰς κεφαλὰς ἀπὸ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ φυλάττειν πειρῶ τὸν ὑποβεβλημένον ἀμφοτέροις κοινὸν σύνδεσμον ὑμενώδη κατειληφότα πᾶν τὸ τρῆμα τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ. καὶ ἥγε ἔκφυσις ἡ πλείστη τῶν μυῶν ἐντεῦθεν ἐστὶν, ἐξηκόντων δηλονότι καὶ πρὸς τὰ παρακείμενα τῷ τρήματι καθ' ἑκάτερον τὸ μέρος ὀστᾶ. τὸν μὲν οὖν ἔξωθεν μῦν, ῥαδίως ἀπολύσεις, τὸν δ' ἔνδον, εἰ βούλοιο σαφῶς ὅλον θεάσασθαι, διαλύσεις πρότερον ἰσχυρᾷ σμίλῃ τὴν συμβολὴν τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν. οὐ χαλεπῶς δὲ ἐργάσῃ τοῦτο, χόνδρος γὰρ κεῖται μέσος ἀμφοτέρων συνάγων αὐτὰ, καὶ συμφύων. ἐὰν οὖν κατ' ἐκεῖνον τέμνῃς, ἡ τομή σοι ῥαδία γενήσεται, καὶ προχωρήσει τοὔργον, ὥστε λυθέντων αὐ-

τινα τῶν ὀστῶν ἀπ᾽ ἀλλήλων, ἑτοίμην εἶναι τὴν θέαν τοῦ μυός. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐργάσῃ τοῦτο, μετὰ τὸ λυθῆναι τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ διὰ τῆς σμίλης ἀπ᾽ ἀλλήλων, ἑκατέρᾳ τῇ χειρὶ τῶν τῆς λαγόνος ὀστῶν λαβόμενος, εἶτ᾽ ἀνακλῶν ἰσχυρῶς ἐπὶ τὰ ἔξω μέρη. λύεται γὰρ καὶ ταῦτα καὶ χωρίζεται τοῦ πλατέος ὀστοῦ διὰ τὴν τοιαύτην ἐνέργειαν, ὥστε ἅπαν ἐκεῖνο τὸ χωρίον, ὕπτιον ἤδη καὶ καταφανὲς εἶναι καὶ σαφῶς ὁρᾶσθαι τὴν ἔνδον μοῖραν ἅπασαν τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ. νῦν μὲν οὖν ἀρκεῖ σοι τὴν ἔκφυσιν τοῦ κατὰ ταῦτα τὰ μέρη μυὸς ἀφαιρεῖν, ὕστερον δ᾽ ἀκούσεις ἐν τῇ τῆς ἕδρας ἀνατομῇ, πῶς χρὴ γυμνοῦν αὐτὸ πρότερον τὸ ἐπιπολῆς ὑμενῶδες, ὃ δόξει μέν τι εἶναι σκέπασμα τοῦ μυός. ἔστι δὲ οὐ τοῦτο σκέπασμα τοῦ νῦν προκειμένου κατὰ τὸν λόγον, ἀλλά τις μῦς ὑμενώδης τε καὶ λεπτὸς εἰς τὴν ἕδραν καθήκων, εἷς ἑκατέρωθεν, οὐ πάνυ τι γιγνωσκόμενος τοῖς ἀνατομικοῖς, ὥσπερ οὐδ᾽ οἱ προειρημένοι. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνων τῶν μυῶν ὅταν ἐπὶ τὴν τῆς ἕδρας ἀνατομὴν ἀφικώμεθα, λεχθήσεται πάλιν ἀκριβέστερον. ὁ δὲ μῦς οὗτος ὁ νῦν ἀνατεμνόμενος, ὁ ἔνδον τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, καθότι λέλεκται πρὸς τὸν τοῦ μηροῦ μέγαν τροχαντῆρα, τὴν ἐναντίαν μὲν, ὁμογενῆ δὲ κίνησιν ἐργαζόμενος ἐστὶ τῷ προσθίῳ. περιστρέφουσι γὰρ ἔσω ἄμφω τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλὴν, ὁ μὲν διὰ τῶν πρόσω μερῶν ὅλης τῆς διαρθρώσεως, ὁ δὲ διὰ τῶν ὀπίσω. τοιαύτη μέν τις ἐστὶ καὶ ἡ τῶν κατ᾽ ἰσχίον ἄρθρον κινούντων μυῶν ἀνατομή. μεταβῆναι δ᾽ ἤδη καιρὸς ἐπὶ τοὺς περὶ τὴν κνήμην μῦς δυναμένους μὲν ὡς εἴρηται, καὶ πρὸ τῶν κατ᾽ ἰσχίον ἀνατέμνεσθαι, δυναμένους δὲ καὶ πρώτους ἁπάντων ἐάν τις ἀφέλῃ τοὺς καθήκοντας εἰς τὴν κνήμην ἐκ τοῦ παρὰ μηροῦ μυῶν. ἀφῃρημένων γὰρ αὐτῶν ἐναργῶς ὁρῶνται δύο μυῶν κεφαλαὶ τὴν ἔκφυσιν ἐκ τῆς ὀπίσω χώρας τοῦ μηροῦ λαμβάνουσαι, κατ᾽ ἐκεῖνα μάλιστα τὰ μέρη καθ᾽ ἃ τῶν κονδύλων ἐστὶν ἡ ῥίζα. καὶ τοίνυν καὶ περιλαμβάνουσιν τοὺς κονδύλους τούτους αἱ τῶν μυῶν κεφαλαί. καὶ διὰ τοῦτο ἐπίφυσιν ἔχουσι χονδρώδη τε καὶ κοίλην. κοινὴν πρὸς τὸ κυρτότατον ἑκατέρου τοῦ κατ᾽ αὐτὴν κονδύλου. διελθοῦσαι δὲ τὴν ἰγνύαν αἱ κεφαλαὶ κατὰ τὸν τῆς γαστροκνημίας καλούμενον τόπον ἀλλήλοις μιγνύντες γεννῶσι μῦν ἕνα. κατ᾽ αὐτὸν τοῦτον τῆς ἔξωθεν κεφαλῆς ἀποσχίζεται μέρος οὐ σμικρὸν, αὐτὸ καθ᾽ αὑτὸ μῦς γιγνόμενον εἰς τένοντα πλατὺν ἀτρέμα τελευτῶν, ὃς ὑποφύεται τῷ ποδὶ, καθάπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς ἐν τῷ πρὸ τούτου λέλεκται γράμματι. γυμνώσας οὖν αὐτὸν ὁμοίως ἐκείνῳ, δηλώσεις ὡς εἴρηται. θεάσῃ τε σαφῶς ὁμοφυῆ τε καὶ συμφυῆ τῷ λεγομένῳ μυΐ. τοῦ δὲ κατὰ τὴν γαστροκνημίαν ὡς εἶπον ἄρτι γεννηθέντος μυὸς ἐξ ἀμφοτέρων τῶν κεφαλῶν ἀπόφυσις γίγνεται τένοντος, ὑποκειμένη καὶ ψαύουσα τῆς προειρημένης. ἐμφύεται δὲ τοῖς ὀπίσω τῆς πτέρνης πέρασιν, ἕλκειν αὐτὴν εἰς ἐκεῖνα δυναμένη. τούτῳ τῷ τένοντι συνεχῆ κατάφυσιν ὑψηλοτέραν εὑρήσεις ἑτέρου μυὸς ἐκ τῆς κνήμης πεφυκότος, ὡς τὰ πολλὰ πελιδνοῦ τὴν χροιάν. ἡ κεφαλὴ δὲ αὐτοῦ κατὰ τὸ τῆς περόνης ὑψηλότατον ἐστίν. οὗτοι μὲν οἱ μύες ὀπίσω τεταγμένοι κατὰ τὴν γαστροκνημίαν, εἴτε τρεῖς ἐθέλεις αὐτοὺς, εἴτε τέτταρας ἀριθμεῖν, εἴς τε τὴν πτέρναν ὡς εἴρηται, καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς ἀφικνοῦνται. συνεχεῖς δὲ αὐτοῖς ἕτεροι μύες εἰσὶν, οὐκ ἔτ᾽ ἀκριβῶς ἐν τοῖς ὀπίσω, μᾶλλον δὲ ἐν τοῖς πλαγίοις μέρεσι τοῖς ἔνδον τῆς κνήμης, πεφυκότες εἰς τὰ κάτω τοῦ ποδὸς ἀφικνούμενοι πάντες. ἔνθα δὲ πρῶτον ἀποφύουσι τοὺς τένοντας, ἐνταῦθα σύνδεσμος αὐτοῖς ἔξωθεν ἐπιβέβληται, διήκων ἐκ τῆς κνήμης εἰς τὴν πτέρναν, ὃν διελὼν εὐθείᾳ τομῇ καθάπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς εἴρηται, κἄπειτα τοῖς τένουσιν ἀκολουθῶν, εὑρήσεις αὐτοὺς εἰς τοὺς δακτύλους ἐμφυομένους. οὐ μὴν ὥσπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς, ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν τὸ μέσον ἄρθρον, ὁ δ᾽ ἕτερος τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον, ἀλλ᾽ ἀμφότεροι τὸ πρῶτον καὶ τὸ δεύτερον καὶ τὸ τρίτον κινοῦσι, πλὴν τοῦ μεγάλου δηλονότι δακτύλου. πρὸς γὰρ τὸ δεύτερον καὶ τρίτον ὁ τένων ὁ κινῶν αὐτὸν ἀφικνεῖται, καθάπερ ἐπὶ τῆς χειρός. ἐπιπλέκονται δ᾽ ἀλλήλαις καὶ αἱ τῶν εἰρημένων δύο κεφαλῶν ἀποφύσεις, οὐχ ὡσαύτως ἀεί. πολλάκις γὰρ ἕτερος αὐτῶν μῦς τόν τε οἷον λιχανὸν καὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον, ὁ δ᾽ ἕτερος τὸν μέσον καὶ τὸν παράμεσον. ἀμφότεροι δὲ κοιναῖς ἀποφύσεσιν ἑνωθέντες, τὸν μέγαν κινοῦσιν, ἔστι δ᾽ ὅτε δ᾽ ἑτέρως ἡ μίξις αὐτῶν γίνεται. τούτων μὲν οὖν τῶν τενόντων αἱ κεφαλαὶ μεταξὺ πτέρνης καὶ κνήμης τεταγμέναι, καθότι πρόσθεν εἴρηται, τούτῳ μόνῳ διαφέρουσι, τῷ τὴν ἑτέραν αὐτῶν κατὰ τὸ πέρας ἐπικεῖσθαι τοῦ ἀστραγάλου τὸ κάτω, καθ᾽ ὃ τῇ πτέρνῃ προσάπτεται σύνδεσμόν τινα πάλιν ἔχουσα ἴδιον ἔξωθεν τοῦ κοινοῦ. τρίτος δ᾽ ἄλλος τένων αὐτῷ τῷ πέρατι τῆς κνήμης παραπέφυκεν, ἐπὶ τούτου στηριζόμενος ὑπὸ συνδέσμου πάλιν ἰδίου, καὶ οὕτως σφιγγόμενος, ὅστις καὶ αὐτὸς κάμπτει εἰς τοὐπίσω τὸν ὅλον πόδα, καθάπερ οἱ εἰς τὴν πτέρναν ἐμφυόμενοι. καταφύεται δ᾽ αὐτοῦ τὸ πέρας εἰς τὸ πρῶτον ὀστοῦν τοῦ ταρσοῦ τὸ ἔνδον, ἀνατμηθέντων δ᾽ ἑκάστων τούτων, μεταβαίνειν αὖθις ἐπὶ τοὺς ἐν τοῖς ἔξω μέρεσι τῆς κνήμης τεταγμένους μῦς, οἵ τινες ὅσον μὲν ταῖς ἐπὶ ἄνωθεν ἐκφύσεσιν, τρεῖς εἰσὶν, ὅσον δ᾽ ἐπὶ τοῖς τένουσι, καὶ τῇ διαφορᾷ τῶν κινήσεων, ᾗ μάλιστα χρὴ προσέχειν, πλείους. τούτους οὖν τοὺς ὑμένας ἀφελὼν κἀνταῦθα τοὺς ὑπὸ τῷ δέρματι, θεάσῃ σύνδεσμον ἀνάλογον τῷ τῆς χειρὸς ἔξωθεν, ὑφ᾽ ὧν πάντες ἦσαν οἱ τοὺς δακτύλους ἐκτείνοντες τένοντες. ἀλλ᾽ οὗτος δ᾽ ὁ σύνδεσμος ἐκείνου μακρότερος ἐστὶν συχνῷ καὶ λεπτότερος, καὶ μάλιστα εἰ λογίζοις τὴν διαφορὰν τῶν κώλων. οἱ γὰρ ἐν τῷ ποδὶ σύνδεσμοι καθότι πλείους ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένοντο, κατὰ τοῦτο καὶ ῥωμαλεώτεροι πρὸς ἰσχυροτέρας ἐνεργείας παρασκευασμένοι τῶν ἐν ταῖς χερσίν. ἔστι δ᾽ ἀτρέμα λοξὸς τὴν θέσιν ὁ σύνδεσμος οὗτος, οὐκ ἐγκάρσιος ὥσπερ ὁ ἐπὶ τοῦ καρποῦ, καὶ συνάπτει τῷ τῆς κνήμης πέρατι, καὶ τῷ τῆς πτέρνης. χρὴ δὲ καὶ τοῦτον τέμνειν ὡς εἴρηται κατὰ τὸ μῆκος τοῦ κώλου, εἶθ᾽ ἑκατέρωθεν τὰ μέρη πρὸς τὰς ἰδίας ῥίζας ἀνατείνοντα καὶ γυμνοῦντα τὰς κεφαλὰς τῶν ὑποκειμένων τενόντων ἐντεῦθεν ἄρχεσθαι τῆς ἀνατομῆς ὅλων τῶν μυῶν. κάτω μὲν γάρ σε ποδηγοῦσιν ἐπὶ τὸν ταρσὸν, ἄνω δὲ ἐπὶ τὴν κνήμην. πρῶτον μὲν ὄψει παραπεφυκότα μῦν, ἄχρι τῆς ἄνω κεφαλῆς, οὗ τὸ πέρας ὑπὸ τῶν συνδέσμων συνεχόμενον ἐμφυές τε τῷ ταρσῷ, πρὸ τοῦ μεγάλου δακτύλου, μικρὸν ὑπερβαῖνον, εἰς τὴν ἔσω τε καὶ κάτω χώραν αὐτῶν. δεύτερον δὲ μῦν ἄλλον ὄψει παρακείμενον τούτῳ καὶ μέρος αὐτοῦ νομιζόμενον, ὅτι τε τὴν ἔκφυσιν ἄνωθεν ἔχει κοινὴν, ὅτι τε παραπέφυκεν αὐτῷ δι᾽ ὅλου τοῦ μήκους τῆς κνήμης ἔξωθεν, ἀλλ᾽ ὅ γε τένων αὐτοῦ τῇ κεφαλῇ τῆς πρώτης φάλαγγος ἐμφύεται τοῦ μεγάλου δακτύλου. δήλη τοίνυν εἰ μέμνησαι τῆς τῶν χειρῶν ἀνατομῆς, ἡ ἀναλογία τοῦδε τοῦ διφυοῦς μυὸς, πρὸς τὸν ἐν ἐκείναις κοινὸν καρποῦ τε καὶ τοῦ

μεγάλου

μεγάλου δακτύλου. τούτῳ δὲ συνεχής ἐστιν ἕτερος μῦς ἰσχνὸς ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ τεταγμένος περόνης τε καὶ κνήμης. καταφύεται δὲ εἰς τὸ πλάγιον μέρος ὅλου τοῦ μεγάλου δακτύλου τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν ἔχων, τῷ κατὰ τὴν χεῖρα μικρῷ μυῒ τῷ μέρος εἶναι νομιζομένῳ, τοὺς τρεῖς δακτύλους τοὺς μείζονας ἔξωθεν, κινοῦν τὴν λοξὴν κίνησιν. ἀλλ' οὗτός τε ὁ κατὰ τὸν πόδα τένων, ὅταν ἐγγύθεν ᾖ τῷ μεγάλῳ δακτύλῳ σύνδεσμόν τινα διεξέρχεται τὴν αὐτὴν ἔχοντα χρείαν τοῖς ἐπὶ τῶν ἁρμάτων κυκλίσκοις. ἐφεξῆς δὲ τούτων εἰρημένων μυῶν ἐπισκέπτου τενόντων κεφαλὴν ὑπὸ τῷ τεταγμένῳ κειμένην συνδέσμῳ, ὡσαύτως ταῖς προειρημέναις ἱκανῶς σαφῆ τῷ γε προσέχοντι τὸν νοῦν. ἀπὸ ταύτης οὖν ἀρχόμενος εἰς μὲν τὸ κάτω τοὺς τέσσαρας τένοντας εὑρήσεις σαφῶς, οἳ τοὺς τέσσαρας δακτύλους ἐκτείνουσιν, ἀνάλογον τοῖς κατὰ τὰς χεῖρας ἔξωθεν. εἰς δὲ τὸ ἄνω τῇ περόνῃ παραπεφυκότα τὸν μῦν, ἄχρι ὅλης μέχρι τῆς ἄνω κεφαλῆς αὐτῆς, οὗ τὸ πέρας ἐμφύεται τῷ ταρσῷ πρὸς τοὺς μεγάλους δακτύλους, μικρὸν ὑπερβαίνων ἐκ τῆς ἔσω. ἔνθα καὶ τοῦ μυὸς αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν θεάσῃ συνδέσμου τινὸς ἁπτομένην τῶν ἔξω μερῶν τῆς κνήμης εἰσπεφυκότων παρ' αὐτὴν ἀκριβῶς τὴν κεφαλὴν τῆς περόνης. ὅς τις σύνδεσμος ἅμα πολλοῖς ἄλλοις ὅμοιος ἑαυτῷ λεπτοῖς συναπτομένοις σαρξὶ μικραῖς, κεφαλὴ γίνεται μυός, ὃς ἐφεξῆς γέγραπται οὗτος. ὅτι μὲν οὖν οἱ μύες ἐν τοῖς προσθίοις πως μᾶλλον εἰσὶ τῆς ὅλης κνήμης, ἄλλοι δὲ τρεῖς ἀπὸ μιᾶς κεφαλῆς ἐν τοῖς ἔξω μέρεσιν μᾶλλον ἔχονται, καὶ οὗτοι προκείμενον ἑαυτῶν σύνδεσμον ἐκ τῆς περόνης εἰς τὴν πτέρναν αὐτὴν καθήκοντα. καὶ λυθέντος γε αὐτοῦ τὰς τρεῖς ἀπονευρώσεις θεάσῃ τῶν μυῶν, μίαν μὲν ἀξιόλογον τὸ μέγεθος, λοξὴν ἐπὶ τὴν ἔξω χώραν τοῦ ταρσοῦ φερομένην. ἐντεῦθεν τε πάλιν λοξὴν ὑποδυομένην τῷ πέλματι, κἄπειτα πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀφικνουμένην τοῦ πρώτου κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον ὀστοῦ, καὶ δῆλον ὅτι κατὰ τὴν διάρθρωσιν ταύτην κάμπτουσαν τὸν μέγαν δάκτυλον, ἐνθάδε τὴν οἷον κάμψιν ποιεῖται περὶ τὸν ταρσὸν ἐκ τῶν ἄνω μερῶν ἀφικνουμένην, πρὸς τὸ κάτω χόνδρον εὑρήσεις συμφυόμενον τῷ τένοντι. κεχώρισται δὲ κατὰ τοῦτο τῶν ἀνθρώπων ποδὸς καὶ ὁ τοῦ πιθήκου, διότι καὶ ἡ τῶν δακτύλων φύσις ἀνομοία τῷ ζώῳ τούτῳ τοῖς ἀνθρώπου δακτύλοις ἐστίν. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ πολὺ μικρότεροι τῶν ἐπὶ τῆς χειρός εἰσιν. οὗτοι δὲ καὶ τῶν κατὰ τὴν χεῖρα μείζους, οἷοι καὶ τοῖς ἕρπουσι ζώοις ἐπὶ πλεῖστον ἐσχισμένοι τε καὶ διεστῶτες ἀλλήλων, δι' οὓς καὶ ῥαδίως ἀνέρχεται πρὸς τὰ μετέωρα ὁ πίθηκος, ὥσπερ αἱ γαλαῖ καὶ οἱ μύες, ἰκτίδες τε καὶ ὅσα τοιαῦτα. τοῦτον μὲν οὖν ὡς ἔφην τὸν τένοντα κατὰ τὸν τῶν ἀνθρώπων οὐκ εὑρήσεις πόδα, τὸν δὲ παρακείμενον αὐτῷ τὸν ἰσχνόν, ὃς ἐκ μικροῦ μυὸς ἀποφύεται τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀπάγων ἐκτός, εὑρήσεις ἐπ' ἀνθρώπων ὥσπερ καὶ τὸν ἐφεξῆς αὐτῷ τὸν ἀνακλῶντα καὶ σιμοῦντα κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ὅλον τὸν πόδα, τῷ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐν πήχει τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν ἔχοντα. διχιδὴς οὗτος τένων ἐνίοτε γίνεται πρὸ τῆς ἐκφύσεως καὶ διεξέρχεται τῶν μερῶν αὐτοῦ, τηνικαῦτα ὁ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐκτὸς ἀπάγων τένων. εἰ δέ ποτε μὴ σχισθείη αὐτός, ὁ περιέχων αὐτὸν ὑμενώδης σύνδεσμος ἑαυτοῦ τε καὶ τοῦ τένοντος μεταξὺ δέχεται τὸν διεξερχόμενον ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐν χρείᾳ καθεστάμενος αὐτῷ παραπλησίᾳ τοῖς ἐπὶ τῶν ἁρμάτων κυκλίσκοις, δι' ὧν τοὺς ἱμάντας διεκβάλλουσιν οἷς ἡνιοχοῦσι τοὺς ἵππους. τοιοῦτος δέ τίς ἐστιν κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον ἕτερος ἐκ συνδέσμου κύκλος εἰς διέξοδον τῷ τένοντι παρεσκευασμένος ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται. τὰς δ' ἐκφύσεις οἱ τρεῖς οὗτοι μύες ἔχουσιν ἀλλήλοις συμφυεῖς, ὁ μὲν πρῶτος ῥηθεὶς ὁ περὶ τὸν ταρσόν, ἁπτόμενος εἰς τὰ κάτω τοῦ ποδὸς ἐκ τῶν ἄνω τῆς περόνης ἐπὶ πολλῆς ὑπὸ τῷ δέρματι τεταγμένος ἐκ λεπτῶν συνδέσμων σαρξὶ συναπτομένων γεγονώς. ὁ δὲ δεύτερος ἔνθα παύεται τοῦ προτέρου λεχθέντος ἡ κεφαλή, καὶ οὐ μετ' οὐ πολύ γε τῆς ἀρχῆς, οὗτος ὁ μῦς εἰς τένοντα τελευτᾷ στρογγύλον ἰσχνὸς ὑπάρχων ὅλος. ὁ δὲ τρίτος ὁ σιμῶν ὅλον τὸν πόδα τοῦ λοιποῦ τῆς περόνης ἐκφύεται μέρους. οὗτος μὲν οὖν ἀνατείνει τὸν πόδα μετὰ παρεγκλίσεως τῆς εἰς τὸ ἔνδον, ὁ δὲ τῷ τοῦ μεγάλου δακτύλου συμφυὴς ἐγκλίνει πρὸς τοὐκτός, ἀμφοτέρων δ' ἅμα ταθέντων, ἀκλινῆ τὴν ἀνάτασιν ἐργάζονται τοῦ ποδός. οὕτως δὲ καὶ τῶν εἰς τὰ ὀπίσω μέρη κινούντων τὸν πόδα μυῶν, ἑκάτερος μὲν ἐγκλίνει πρὸς τὸ πλάγιον ἀτρέμα, συναμφότεροι δὲ τὴν εὐθεῖαν εἰς τοὐπίσω φορὰν ποιεῖται τοῦ ποδός. οὗτοι μὲν οἱ μύες εἰ καὶ μὴ τελέως μηδ' ἀκριβῶς, ἀλλά μετρίως γέ πως ἀνατέτμηνται τοῖς ἡμῶν πρεσβυτέροις, οἱ δ' ἐφεξῆς εἰρησόμενοι πάντες ἄγνωστοι σχεδὸν ἅπασιν εἰσίν. πρῶτος ἀξιόλογος μὲν τότε πάχος καὶ τὴν ῥώμην ὤν, εἰ καὶ μὴ τὸ μῆκος, ὁ κατακεκρυμμένος ἐν τῇ διαρθρώσει, τῇ κατ' ἰγνύαν. εὑρήσεις δ' αὐτὸν ἀφῃρημένων τῶν ὀπίσω μυῶν τῶν εἰς τὴν γαστροκνημίαν ἡκόντων, οὓς πρώτους ἀνέτεμον τῷ λόγῳ. ἐν γὰρ τῷ μεταξὺ τῶν κεφαλῶν ἀμφοτέρων τῶνδε τῶν μυῶν, ὁ μῦς οὗτος ἔγκειται, κατειληφὼς ὅλον ὀλίγου δεῖν ἐνταῦθα τὸ πλάτος τῆς κνήμης. ἡ κεφαλὴ δ' αὐτοῦ σύνδεσμός ἐστιν εὐρωστότατος ἐκπεφυκὼς τοῦ μηροῦ κατὰ τὸν ἔξω κόνδυλον. εὑρήσεις δ' αὐτὸν ἀποτεμὼν τὸν ὅλης τῆς διαρθρώσεως σύνδεσμον, ὃς ἐκ τῶν ἐκτὸς μερῶν μηροῦ τε καὶ περόνης ἐκφυόμενος, ἀλλήλοις μὲν συνάπτει ταῦτα, συνέχει δὲ καὶ σφίγγει τὴν διάρθρωσιν ὅλην. ὑπὸ τούτῳ γάρ τοι κατακέκρυπται, καὶ περὶ τοῦτον ἀναβαίνει λοξὸς ἐκ τῆς σαρκώδους οὐσίας τῆς κατὰ τὴν κνήμην ἐπὶ τὸν κόνδυλον τοῦ μηροῦ διὰ τῆς ἰγνύος φερόμενος ἐπὶ τὴν ἑαυτοῦ κεφαλήν, ἥτις ἐκπέφυκε μὲν ὡς εἶπον ἐκ τοῦ κονδύλου τοῦ μηροῦ. κεῖται δ' ἐκ τῶν ἔνδον καὶ πρόσω μερῶν τοῦ τὴν διάρθρωσιν ὅλην εἰρημένου σφίγγειν συνδέσμου, καὶ εἰ τείνεις ταύτην καμπτομένην θεάσῃ τὴν κνήμην. ἐπεὶ δὲ βραχύς τέ ἐστιν αὐτὸς ὁ μῦς οὗτος τὸ μῆκος, ἥ τε κνήμη πολλαῖς σαρξὶν ἐν κύκλῳ περιβεβλημένη βραχεῖα δι' ἐκείνας ἐστίν. ἐὰν ταύτας τε τὰς σάρκας ἀφέλῃς, καὶ προσέτι τὸν πόδα γυμνὸν καταστήσῃς, τὸ τῆς κνήμης ὀστοῦν ὄψει ῥαδίως ὑπὸ τοῦ προκειμένου κατὰ τὸν λόγον συνδέσμου τε καὶ μυός, ἑλκόμενον εἰς τοὐπίσω μετὰ τοῦ παρεγκλίνειν ἐκτός. ὅτι μὲν οὖν ὁ μῦς εἰκότως ἠγνοήθη κατακεκρυμμένης αὐτοῦ τῆς κεφαλῆς. οἱ δὲ ἐπὶ τοῦ ποδὸς οὐκ ἔχω φάναι, διότι παρῶφθησαν ἐνίοις, καὶ μάλιστα γ' ὅσοι τοὺς ἔνδον τῆς χειρὸς ἑπτὰ μύας ἐθεάσαντο. παρέλιπον μὲν γὰρ κἀκεῖ τοὺς ἐν τῷ βάθει κειμένους ἐπ' αὐτοῖς τοῖς ὀστοῖς, ὡς ἔμπροσθεν εἶπον, οὐ μὴν τούς γε προφανεῖς τοὺς ζ'. κατὰ δὲ τὸν πόδα τέτταρα γένη μυῶν εἰσίν, οὐχ ὡς ἐν τῇ χειρὶ δύο, τρία μὲν ἐν τοῖς κάτω τοῦ ποδός, ἓν δὲ ἐν τοῖς ἄνω κατὰ τοῦ ταρσοῦ τεταγμένον.

εἰσὶ δ' οὗτοι μὲν οἱ μύες ἔτι λοξῶν κινήσεων ἐξηγούμενοι τοῖς δακτύλοις, ἀνάλογον τοῖς ἐπὶ τοῖς χειρὸς ἔξωθεν. οἱ δ' ὑποκάτω τοῦ ποδὸς, ἑπτὰ μὲν κἀνταῦθα ἀνάλογον τοῖς ἐπὶ τῆς χειρὸς ἑπτὰ μυσὶ, ἕκαστον τῶν δακτύλων κινοῦντες. ὧν οἱ δύο καθάπερ ἐν τῇ χειρὶ τῶν πρώτων κατὰ τὸν καρπὸν ὀστῶν, ἀπεφύοντο, καὶ αὐτοὶ κατὰ τὸν πόδα τὸν πρῶτον κατὰ τὸν ταρσὸν ἐπιπλεῖστον ἀπάγοντες τῶν ἄλλων δακτύλων ἔξωθεν. οἱ λοιποὶ δὲ ἔτι μικρὸν ὕστερον εἰρήσονται. ἄλλοι δ' ἐκ τῶν κάτω μερῶν εἰσὶ μικροὶ μύες ἐκπεφυκότες τῶν τοὺς δακτύλους καμπτόντων τενόντων, πρὶν ἀκριβῶς εἰς ἕκαστον αὐτῶν σχισθῆναι, τὸ δ' ἔργον τούτων τῶν μυῶν κάμπτειν τὸ μέσον ἄρθρον ἑκάστου δακτύλου. τοῖς γὰρ ἐσχισμένοις ἤδη τένουσιν, ἕτεροι μικρότεροι μύες ἐπιφύονται τοῖς ἔνδον ἐν τῇ χειρὶ τῆς λοξῆς κινήσεως ἐξηγουμένοις ἑκάστῳ δακτύλῳ, τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν ἔχοντες, τέτταρες δ' εἰσὶ καὶ οὗτοι τὸν ἀριθμὸν ὥσπερ κἀκεῖνοι. προσελθόντων δ' αὐτοῖς δύο μυῶν τῶν τοὺς ἐσχάτους δακτύλους ἐπιπλεῖστον ἀπαγόντων οὓς προειρήκαμεν, ἑνὸς δ' ἔτι τοῦ τὸν μέγαν προσάγοντος τῷ οἷον λιχανῷ, τὸ σύμπαν πλῆθος ζ' γίνεται. τρίτον δ' ἄλλο γένος ἐστὶ μυῶν ἐν τοῖς ποσὶ κάτω τῶν αὐτοῖς τοῖς ὀστοῖς ἐπιπεφυκότων, ἀνάλογον τοῖς ἀγνοηθεῖσι τελέως ἐν χερσὶν, οὓς δηλονότι θεάσῃ τοὺς τένοντας ἅπαντας ἐκτεμὼν, ὥσπερ κἀκεῖ, καὶ ἥ γε θέσις αὐτῶν πᾶσα, καὶ ὁ ἀριθμὸς, καὶ ἡ χρεία, κατὰ τοὺς ἐν τῇ χειρὶ προειρημένους ἐστί. δύο γὰρ ἑκάστου δακτύλου τῆς πρώτης διαρθρώσεως προτεταγμένοι κάμπτουσιν μετρίως αὐτοὺς, ἅμα μὲν ἐνεργήσαντες ἰσόρροπον, ἰδίᾳ δ' ἑκάτερος ἀμβλύων ἀτρέμα πρὸς τὸ πλάγιον. εὑρίσκονται δ' ἐνίοτε συνεχεῖς ἀλλήλοις οὕτως, ὡς ἕνα δοκεῖν εἶναι καθ' ἕκαστον δάκτυλον. ἀνατμηθέντων δὲ καὶ τούτων τῶν μυῶν, οὐκ ἔτ' ἄλλος ὑπολείπεται τῶν καθ' ὅλον τὸ σκέλος, ἀλλὰ χρή σε καθάπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς ἐπισκέψαι τοὺς συνδέσμους τῶν ὀστῶν. οὕτω καὶ νῦν ἐπισκέψασθαι πασῶν τῶν γεγυμνωμένων διαρθρώσεων, πρώτης μὲν τῆς κατ' ἰσχίον ἐχούσης, ἕνα μὲν ἐν κύκλῳ σύνδεσμον ἁπάντων τῶν ἄρθρων κοινόν. οὐδὲν γὰρ ἐστὶν ὅτῳ μὴ περιβέβληται τοιοῦτος σύνδεσμος, ἕτερον δὲ τὸν διὰ τοῦ βάθους ἐν τῇ διαρθρώσει κατακεκρυμμένον, ὃς συνάπτει τὴν κεφαλὴν τοῦ μηροῦ τῇ κατ' ἰσχίον κοιλότητι πάνυ σκληρὸς ὢν, ὡς ἤδη δύνασθαι λέγεσθαι νεῦρον χονδρῶδες. καὶ μέν τοι τοῦ περικειμένου κατὰ κύκλον ὅλῃ τῇ διαρθρώσει συνδέσμου κατασκέπτου τὰ μόρια πρὸς τὸ γινώσκειν, εἴτ' ἐστὶν ὁμότονα πάντα κατὰ τὸ πάχος καὶ τὴν ῥώμην, εἴτε πλεονεκτικὰ τὰ ἕτερα τῶν ἑτέρων. οὕτω δὲ κἀπὶ τῆς κατὰ γόνυ διαρθρώσεως ποιήσεις, καὶ προσέτι τῶν κατὰ τὸν πόδα διατείνων εἰς πᾶν μέρος ὁμοίως τὸν σύνδεσμον. εἰ γὰρ ἐάσεις τὸ μέν τοι μέρος αὐτοῦ συνδραμεῖν εἰς ἑαυτὸ, τὸ δ' ἔτι τείνων τοῖς ἑαυτοῦ δακτύλοις πλατύνας ἀρρωστότερόν σοι φανεῖται τὸ πλατυνθὲν τοῦ συνδραμόντος. ἐν μὲν οὖν ταύταις ταῖς διαρθρώσεσιν, οὐδεμίαν εὑρήσεις μεγάλην ὑπεροχὴν τῶν μερῶν τοῦ περιέχοντος αὐτὰς συνδέσμου, κατὰ δὲ τὸν πόδα φανοῦνται τινὲς ὡς ἐροῦμεν. ἀλλ' ἥ γε κατὰ γόνυ διάρθρωσις ἔχει καὶ ἄλλους συνδέσμους πλείονας, ἕνα μὲν τὸν διὰ τοῦ βάθους ἀνάλογον τῷ κατ' ἰσχίον ἐν τῇ διαρθρώσει κατακεκρυμμένῳ. ἔστι δέ πως ἐν τοῖς κατὰ τὸν μηρὸν μέρεσι διφυής. ἕτεροι δὲ δύο ἐν τοῖς πλαγίοις, ὧν ὁ μὲν ἔξωθεν, οὗ καὶ ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα, διηγούμενος τὸν παραλελειμμένον τοῖς ἀνατομικοῖς μῦν ἐν ἰγνύϊ, συνδεῖ πρὸς ἄλληλα τό τε τοῦ μηροῦ καὶ τὸ τῆς περόνης ὀστοῦν, καὶ ὑπερυποβέβληται δ' αὐτοῦ τὸ κάτω πέρας τὸ πρὸς τῇ περόνῃ τῇ κεφαλῇ τοῦ μυὸς, οὗ τὸν τένοντα ἔξω μέρεσι τοῦ ταρσοῦ περιελιττόμενον, περὶ τὴν πρώτην διάρθρωσιν ἔφην ἀφικνεῖσθαι τοῦ μεγάλου δακτύλου. καὶ γάρ πως καὶ παράγεται μᾶλλον εἰς τὰ πρόσω μέρη τῆς περόνης, οὐκ ἀκριβῶς ἐν τοῖς πλαγίοις καταμένων. ὁ δὲ ἕτερος σύνδεσμος ὁ ἔνδον, ἰσχνότερός τε τοῦδε καὶ μαλακώτερος ἐστὶν, ἐκφυόμενος μὲν καὶ αὐτὸς ἐκ τοῦ κατ' ἐκεῖνα τὰ μέρη κονδύλου τοῦ μηροῦ, καταφυόμενος δ' οὐδ' αὐτὸς εἰς τὰ πλάγια τῆς κνήμης, ἀλλ' ὥσπερ καὶ ὁ ἕτερος ἔξωθεν, εἰς τὰ πρόσω μᾶλλον αὐτοῖς ἀφικνούμενος. ἄλλοι δ' εἰσὶ σύνδεσμοι κατὰ τὴν διάρθρωσιν χονδρώδεις, ἑκατέρᾳ κοιλότητι τῆς κνήμης κύκλῳ περιβεβλημένοι, συνερχόμενοι δ' ἀλλήλοις εἰς ταὐτὸν ἐκείνῳ τῷ μέρει τῆς διαρθρώσεως, ἔνθα παράκεινται τῆς κνήμης αἱ κοιλότητες ἀλλήλαις εὐρωστότερον ἕνα κατὰ τοῦτον ποιοῦσι σύνδεσμον χονδρώδη, καταφυόμενον μὲν εἰς τὸν μεταξὺ τῶν κονδύλων τοῦ μηροῦ, τέμνοντα δ' ὅλην τὴν διάρθρωσιν δίχα (μέσος γὰρ ἔγκειται τῶν τῆς κνήμης κοιλοτήτων, καὶ τῶν τοῦ μηροῦ κονδύλων) ἀναπίπτοντος δὲ αὐτοῦ τῷ χρόνῳ κοῖλος ὁ μεταξὺ φαίνεται τόπος τῶν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τῆς κνήμης κοιλιῶν, καί τοι δ' ὑψηλότερος ὢν ἡνίκ' ἔζη τὸ ζῷον. λοιποὺς δὲ τοὺς ἐν τῷ ποδὶ συνδέσμους ἐφεξῆς ἐπισκέψομαι, πρότερον δ' ἀναμνησθεὶς ὧν ἀφεῖλον ἕνεκα τοῦ θεάσασθαι τοὺς τένοντας. ἔνιοι μὲν γὰρ αὐτῶν οὐδὲν βοηθοῦσι ταῖς διαρθρώσεσιν, ὅσοι καθ' ἕν τι μόριον ὀστοῦ γεγόνασιν, ὥσπερ ὅτε περιλαμβάνων τὴν ὀπίσω κεφαλὴν τὴν τοὺς δακτύλους κινοῦσαν τῶν τενόντων, ὅ, τε τὸν ὅλον τὸν πόδα σιμῶν, ὃν ἔφην παραπεφυκέναι τῷ πέρατι τῆς κνήμης. ἐν αὐτοῖς γὰρ τοῖς ὀστοῖς οἷς πεφύκασιν αἱ εἰρημέναι κεφαλαὶ τῶν τενόντων, τοὺς συνδέσμους ἔχουσιν οὐκ ἐξ ἑτέρου διήκοντας εἰς ἕτερον, ὥσπερ ὁ ἐπικείμενος αὐτῷ ἄνωθεν. οὗτος γὰρ ἐκ τοῦ τῆς κνήμης πέρατος εἰς τὴν πτέρναν διήκων, ἅμα μὲν σφίγγει τοὺς ὑποβεβλημένους τένοντας, ἅμα δὲ καὶ τοῖς ὀστοῖς αὐτοῖς γίνεται σύνδεσμος. οὕτως δὲ καὶ ὁ πρόσθιος σύνδεσμος ὁ τὴν κνήμην τῇ περόνῃ συνάπτων, ἅμα τε ταῦτα πρὸς ἄλληλα συνδεῖ, καὶ πρόβλημα ἐστὶν ταῖς ὑποκειμέναις κεφαλαῖς τῶν τενόντων, ὥσπερ γε καὶ ὁ κατὰ τὰ ἔξω μέρη προβεβλημένος τῶν κατὰ τοῦτο τενόντων, οὐ μόνον ἐκείνους ἀσφαλῶς φρουρεῖν καὶ σφίγγειν πέφυκεν, ἀλλὰ καὶ τὴν περόνην μᾶλλον συνάπτειν τε καὶ συνδεῖν τῇ πτέρνῃ. τοὺς μὲν οὖν τοιούτους συνδέσμους κοινὸς εἶναι συμβέβηκε τῶν ὀστῶν αὐτῶν, ἃ συνδοῦσι, καὶ τῶν ὑποβεβλημένων μυῶν οὐ τὴν αὐτὴν ἑκατέροις παρέχοντες χρείαν, ἀλλὰ τὰ μὲν ὀστᾶ συνδοῦντας, οἷον πρόβλημά τι καὶ τεῖχος γιγνομένους τοῖς τένουσιν. ἑτέρους δ' εὑρήσεις συνδέσμους αὐτῶν μόνων τῶν διαρθρώσεων ἰδίους νευροχονδρωδεστέρους. ἤδη δὲ τούτους ἐν τῷ βάθει κατακεκρυμμένους, καί τινας ἄλλους ἔξωθεν ἐπιτεταμένους ὁμοίως τοῖς φρουροῦσι τοὺς τένοντας. ἔστι γοῦν τις ἐπιμήκης σύνδεσμος οὐκ ἔτ' ἰσχυρὸς, ἐκ μὲν τῆς αὐτῆς ῥίζης ἐκφυόμενος τῷ προσθίῳ συνδέσμῳ τῷ τῆς κνήμης μὲν ἐκπεφυκότι. καταφυομένῳ δ' εἰς τὴν περόνην, οὐ μὴν συνάπτων γε καὶ αὐτὸς ὁμοίως ἐκείνῳ τὴν κνήμην τῇ περόνῃ. ταπεινότερος γὰρ αὐτῆς φέρεται, πρός τε τὴν ἐκτὸς

χώραν,

χώραν, καὶ κάτω παρὰ τὴν προσθίαν ἐξοχὴν τοῦ ἀστραγάλου κατακεκρυμμένος, ὑπὸ αὐτοῦ καθήκει δ' αὐτοῦ τὸ πέρας εἰς τὸ τῆς περόνης ὀστοῦν. τῆς δὲ ἀρχῆς τούτου τοῦ συνδέσμου, σύνδεσμος ἕτερος ἐστὶν ὑποκάτω τῶν κατὰ τοῦτο παρὰ τῶν τῆς κνήμης ἐκφυόμενος, συνεχὴς περὶ τὴν διάρθρωσιν ὅλην περιέχοντι συνδέσμῳ. καθήκει δ' αὐτοῦ τὸ πέρας οὐ μετὰ πολὺ τῆς ἐκφύσεως εὐθέως ὑπερβαίνων τὴν διάρθρωσιν εἰς τὸ τῆς περόνης ὀστοῦν. ἐφεξῆς δὲ τούτῳ τῷ συνδέσμῳ κατὰ τὸ κάτω τῆς κνήμης, σύνδεσμός ἐστι νευροχονδρώδης μᾶλλον, καθ' ὃν ἡ κνήμη περὶ ἔνδον μέρει τοῦ ἀστραγάλου συμφύεται, κατ' ἐκεῖνα μάλιστα τὰ μέρη καθ' ἅπερ εἴληφεν αὐτά, ἕτερος δὲ ὁμοίως ἐκ τῶν ἔξω μερῶν τοῦ ἀστραγάλου συνάπτει τὴν περόνην αὐτῷ. καί τις ἄλλος τρίτος κατ' αὐτὴν τὴν ῥίζαν τοῦ κατὰ τὸν ἀστράγαλον αὐχένος ἐκφυόμενος, εἰς τὸ τῆς περόνης ὀστοῦν διήκει, καὶ τέταρτος ἄλλος ἐν τοῖς πρόσω μέρεσι τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ συνάπτει πρὸς τὸ σκαφοειδές. οὗτοι πάντες οἱ τέτταρες σύνδεσμοι τὸν ἀστράγαλον τοῖς προειρημένοις συνδέσμοις συνδοῦσιν, ὡς εἴρηται νευροχονδρώδεις ἱκανῶς ὄντες, ἀναλογίαν τὴν αὐτὴν ἔχοντες, τοῖς τὴν κατ' ἰσχίον τε καὶ γόνυ διάρθρωσιν ἐν τῷ βάθει συνάπτουσιν. οὕτω γοῦν καὶ κατὰ τὸν πόδα τέτταρσιν ὀστοῖς διαρθρουμένου τοῦ ἀστραγάλου πρὸς ἕκαστον αὐτῶν διὰ βάθους ὁ νευροχονδρώδης γέγονεν σύνδεσμος, ἔξωθεν μὲν πρὸς τὴν περόνην, ἔσωθεν δὲ πρὸς τὴν κνήμην, ἐν δὲ τοῖς κάτω πρὸς τὴν πτέρναν, ὥσπερ γε καὶ τοῖς πρόσω μέρεσι πρὸς τὸ σκαφοειδές. ὥσπερ δὲ ἐν τῇ χειρὶ παραλαμβάνεται πάντα τὰ κατὰ τὸν καρπὸν ὀστᾶ συνδέσμῳ ῥωμαλέῳ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ μᾶλλον ἔτι πάντα περιείληφε τὰ κατὰ τὸν ταρσὸν ὀστᾶ σύνδεσμος ἰσχυρὸς ἐν τοῖς κάτω τοῦ ποδός. ἔνια δ' αὐτῶν καὶ δι' ἄλλων τινῶν μικρῶν μὲν συμφύσεων, ἀλλ' ἰσχυρῶν ἑνοῦται πρὸς ἄλληλα. κατάλοιπον δ' ἂν εἴη περὶ τῆς τῶν ὀνύχων φύσεως εἰπεῖν λόγον διττόν, ἕνα μὲν κοινὸν ἁπάντων τῶν ὁμοιομερῶν σωμάτων, ἕτερον δὲ τῶν ὀνύχων ἴδιον. οἴονται γὰρ αὐτὰ ἔνιοι κραθέντων ἀλλήλοις ὀστοῦ, καὶ νεύρου, καὶ δέρματος γεγονέναι, τινὲς δὲ αὐτοῖς καὶ τὴν σάρκα προστιθέασιν. ὅτι μὲν οὖν συμπεφύκασι τοῖς εἰρημένοις ἅπασιν οἱ ὄνυχες, ἐναργῶς φαίνεται, τὴν δ' οὐσίαν οὐδαμῶς ἐστιν ἰδεῖν ἐκ τούτων αὐτοῖς γεγενημένην, ἀλλ' ἕκαστον τῶν ὁμοιομερῶν σωμάτων ἐκ τῆς ὑποβεβλημένης ὕλης περὶ ζῴῳ διαπλαττόμενον πρὸς τῆς φύσεως ἐγένετο τοιοῦτον, οἷόνπερ ἐστί, καὶ οὔτ' ἐκ τοῦ βραχίονος ὁ πῆχυς τὴν γένεσιν ὡς ἐξ ἐγκεφάλου τὸ νεῦρον, οὔτ' ἐκ τοῦ πήχεως ὁ καρπός, οὔτ' ἐκ τούτου τὰ τῶν δακτύλων ὀστᾶ. διαφέρει γὰρ οὐ σμικρῷ τὸ συμπεφυκέναι τινί, τοῦ τὴν ἔκφυσιν ἐξ ἐκείνου ποιεῖσθαι, καθάπερ ἐκ τῶν πρέμνων οἱ κλάδοι, κἀκ τούτων οἱ ἀκρέμονες, οἷ ὥσπερ τρόπῳ καὶ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας ὁρῶμεν ἐσχισμένας. ὁμοειδὲς γὰρ εἶναι δεῖ τὸ φυόμενον ἔκ τινος, ὡς ἂν ἀποβλάστημά τι τῆς οὐσίας ὑπάρχον αὐτοῦ. τοιοῦτον μὲν οὖν ἀποβλάστημα τὰ νεῦρα φαίνεται τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον οὐσίας. ὁ δ' ὄνυξ οὐ τοιοῦτον τῆς ἐσχάτης σκυταλίδος ἀποβλάστημα ἐστίν, ἀλλ' ἕτερον εἶδος οὐσίας, ὡς ἐν οἰκίᾳ λίθου κεραμίδος καὶ πλίνθου. παραπλήσιος γὰρ ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς τοῦ ζῴου συστάσεως ταῖς τῶν ἐκτὸς ἁπάντων, ὅσα δημιουργοῦσιν ἄνθρωποι συνάγοντες οὐσίας διαφερούσας εἰς ταὐτόν. συνάπτουσι μὲν γὰρ αὐτὰς πρὸς ἀλλήλας ἓν ὅλον ποιοῦντες, ὅ, περ ἂν ἐξ αὐτοῦ διαπλάττουσιν, οὐ μὴν ἐκφύεταί γε πλίνθος ἐκ κεραμίδος, ἢ λίθου. τῆς δὲ ἑνώσεως αὐτοῦ εὑρημέναι τινὲς εἰσὶν οὐσίαι, πηλός, καὶ κόλλα, καὶ ἧλοι, καὶ πάτταλοι, καὶ σχοινία, καί ποτε καὶ τῆς συνθέσεως μόνης ὁ τρόπος ὡς ἐπὶ τῶν ἐγγομφουμένων. ὅμοια δὲ τούτοις εἰσὶ τὰ τῆς φύσεως ἔργα. τὰ μὲν γὰρ ἐγγομφοῖ καθάπερ τοὺς ὀδόντας εἰς τὰ φατνία, τὰ δὲ γιγγλυμοειδῶς συντίθησι τὰ κατὰ τὰς ῥαφὰς ὀστᾶ τῆς κεφαλῆς, τὰ δ' ὡς κόλλῃ συνάπτει τὰ διὰ χόνδρον συμφυόμενα, τὰ δ' ὡς πηλῷ τὰ διὰ σαρκός, τὰ δ' ὡς σχοινίου τὰ διὰ συνδέσμου. κατὰ τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ τοὺς ὄνυχας ἥνωσαν διὰ συνδέσμου τινὸς τῷ πέρατι τῆς ἐσχάτης φάλαγγος. διὰ συμφύσεως δὲ τῇ σαρκὶ καὶ περὶ δέρματι, τὴν μὲν ὑποστορέσασα δι' ὅλου, τὸ δ' ἔξωθεν ἁπάσῃ τῇ ῥίζῃ περιφύσασα. περαίνει δ' εἰς τὴν ῥίζαν αὐτήν, οὐ νεῦρον μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀρτηρία καὶ φλέψ, ἐξ ὧν αἴσθησίν τε καὶ ζωὴν καὶ τροφὴν ἔχουσι τοῖς ἄλλοις ὁμοίως, ὧν οὐδὲν οὔτε ἐκκράσεως ἐγένετο τοῦ τριῶν τούτων ἀγγείων, οὔτε πολὺ μᾶλλον ἐκπλοκῆς, ὡς Ἐρασίστρατος ὑπελάμβανε παρὰ τὸ φαινόμενον ἐναργῶς ἀποφαινόμενος. ἕτερον γὰρ τὸ σῶμα αὐτὸ τῶν ὀργάνων ἑκάστου φαίνεται τῆς τῶν τριῶν οὐσίας, ὡς κἂν τῷ τρίτῳ περὶ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς ἐδείκνυον. ἤγουν γαστὴρ καὶ ἡ κύστις, καὶ ἡ μήτρα, τοιοῦτον ὑπὸ τῆς φύσεως ἕκαστον αὐτῶν γενόμενον, οἷόνπερ φαίνεται τὸ νεῦρον. ἵνα δὲ τρέφηται καὶ ζῇ τὴν φλέβαν καὶ ἀρτηρίαν, καὶ πάντα ταῦτα σαφῶς εἰς ἑαυτὰ διηπειρόμενα, καθάπερ εἰς τοὺς κήπους οἱ ὀχετοί. κατὰ δὲ τοὺς ὄνυχας οὐ διαπείρεται ταῦτα, διό τι καθ' ὑπόφυσιν αὔξονται καθάπερ αἱ τρίχες. ἄμεινον γὰρ ἦν καὶ τούτους ὥσπερ καὶ τὰς τρίχας ἀεὶ νέους γίνεσθαι, καὶ μηδέποτε παύεσθαι τὴν αὔξησιν αὐτῶν ἐκτριβομένων. ἕτερον οὖν τι γένος οὐσίας ὄντες οἱ ὄνυχες, ἀρτηρίᾳ μὲν καὶ φλεβί, καὶ νεύρῳ κατὰ τὴν ῥίζαν ἐζεύχθησαν. αἰσθήσεως ἕνεκα, καὶ ζωῆς, καὶ τροφῆς, τῷ δ' ὀστῷ καὶ δέρματι συνήφθησαν ὅπως μὴ κρέμονται. μέρος γὰρ ἐχρῆν εἶναι καὶ τούτους ὅλῳ τῷ ζῴῳ, συμφυεῖς ὥσπερ καὶ τἆλλα. εἰ δὲ ὅτι νεύρου μὲν εἰσὶ καὶ δέρματος σκληρότεροι, μαλακώτεροι δ' ὀστοῦ, διὰ τοῦτ' ἐκ τῆς τούτων οὐσίας αὐτοὺς κεκρᾶσθαι λέγουσι, ὥρα καὶ τἆλλα αὐτὰ λέγειν, οὕτω γεγονέναι πάντα, χόνδρον μὲν ἐξ ὀστοῦ καὶ συνδέσμου κραθέντος, σύνδεσμον δὲ ἐκ χόνδρου, καὶ νεύρου, τὸ νεῦρον δ' αὐτὸ πάλιν ἐξ ἐγκεφάλου τε καὶ συνδέσμου. μέσον γὰρ καὶ τοῦτ' ἐστὶ τῆς ἑκατέρας συστάσεως, αὐτῷ κραθῆναι τὸν ἐγκέφαλον συνδέσμῳ τοιοῦτον γενόμενον, ἀλλὰ τῷ πιληθῆναι μόνον. καὶ γάρ, καὶ ὁ κρύσταλλος ἐξ ὕδατος τῇ ψύξει πιληθέντος ἐγένετο. λεγέτωσαν οὖν καὶ τοῦτον ἐξ ὕδατος καὶ λίθου γεγονέναι, δι' ὅλων ἀλλήλοις κραθέντων, εἴπερ ἅπαντα τὰ μεταξὺ δύο σωμάτων, μὴ τούτων τὴν χρείαν ἢ τὴν σύστασιν ἔχοντα, κραθέντων ἐκείνων γεγονέναι νομίζουσιν.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
## ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ.

Ὅσοι μὲν οὖν ἀμελοῦντες τῶν ἔργων τῆς τέχνης, ἐσπουδάκασι μᾶλλον περὶ τοὺς τῶν σοφιστῶν λόγους, ἧττον αὐτοῖς μέλει γινώσκειν ἀκριβῶς τὴν φύσιν τῶν κώλων. ὅτε γὰρ διαφθερήματα σὺν ἕλκει τε καὶ χωρὶς ἕλκους, ὅτε κατάγματα καὶ σφακέλους τῶν ἐν αὐτοῖς ὀστῶν ἐπιχειροῦσιν ἰᾶσθαι, τί δεῖ λέγειν ὡς οὐδ' ἀποσκήμματα τέμνειν, ἢ σηπεδόνας ἐκτέμνειν, ἢ βέλος, ἢ σκόλοπα κομίσασθαι καλῶς οἷόν τ' ἦν, οὐ μὴν δ' ἄχρι τοῦ σκέλους τὴν φλέβα προσηκόντως ἐσπούδασαν. ἐγὼ δὲ ἀξιῶ τοὺς νέους τὰ τοιαῦτα πάντα πρῶτον ἠσκῆσθαι, διότι καὶ τὴν χρείαν αὐτῶν ἀναγκαίαν ὁρῶ, καὶ τὴν τῆς ἀγνοίας αἰσχύνην τοσούτῳ χαλεπωτέραν, ὅσῳ τὴν γνῶσιν, ὡς αὐτοὶ νομίζουσι βραχυτέραν. ἔστι τοίνυν σύμπασα φύσις τῶν κώλων ἐξ ὀστῶν συγκειμένη καὶ συνδέσμων καὶ μυῶν, ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων, ἔτι τε τοῦ κοινοῦ πάντων ἀμφιέσματος, ὃ καλεῖται δέρμα. καὶ γὰρ, καὶ περὶ τὴν τούτου φύσιν ἐσφάλησαν οἱ δεινότατοι τῶν ἀνατομικῶν, ἐν ἄλλοις τέ τισι μορίοις, καὶ περὶ τὸ τῆς ἄκρας χειρὸς ἔνδον, ὅσον τε κάτω τοῦ ποδός ἐστιν ὃ προσαγορεύουσι πέλμα, δι' ἣν ἄγνοιαν ἀνὴρ ἐπὶ χειρουργίᾳ δόξαν οὐ σμικρὰν ἔχων, ἐκκόψας ποτὲ καρποῦ σφακελίσαντος ὀστοῦν, ἀναίσθητον ἀπέφηνε τὸ τῆς χειρὸς ἔνδον. ἑτέρῳ δὲ οὐ πρὸ πολλοῦ περὶ τὸν αὐτὸν τόπον ἐνεργοῦντι παραγενόμενος, ἔδειξα τὴν χώραν ἐν ᾗ πρῶτον ὁ ὑποφυόμενος ὑπὸ ψιλῷ τῆς χειρὸς τένων ἄρχεται πλατύνεσθαι, φυλάξασθαί τε δεῖν αὐτὸν ὑπεθέμην, καὶ διὰ τοῦτ' ἐσώθη τοῦ χειρισθέντος ἡ αἴσθησις. ἀλλ' εἰ καὶ φθάσειε ποτὲ σαπεὶς ὁ τένων, ἀνέγκλητος ἔσται προειπὼν τὴν ἐξ ἀνάγκης ἑπομένην ἀπώλειαν τῆς αἰσθήσεως. οὕτω δ' εἰ καὶ πρός τινος ἔξωθεν ὀξέως ὅλος διατμηθείη, καθάπερ τινὶ συμβέβηκεν, καὶ τότ' ἀναίτιος ὁ ἰατρὸς ἔσται, προειπὼν οὖν ὅ, τι τελευτήσει τὸ πρᾶγμα. ταῦτα μὲν οὖν ἐπί τε τοῦ τῆς χειρὸς ἔνδον ἐγνωκέναι προσήκει, καὶ τῷ κάτω τοῦ ποδὸς, ἄλλα δ' οὐκ ὀλίγα περὶ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὰς φλέβας καὶ τὰ νεῦρα, καὶ πρῶτον μὲν ὡς οὐκ ἐκ τῶν αὐτῶν νεύρων, ἥ τ' αἴσθησίς ἐστι, καὶ ἡ κίνησις ἑκάστῳ τῶν δακτύλων, ἔπειθ' ὅτι πάντων τῶν ἐπ' αὐτοὺς ἡκόντων νεύρων, ἐν μὲν τῇ χειρὶ διὰ τοῦ βραχίονός τε καὶ πήχεως. ἐν δὲ τῷ σκέλει διά τε τοῦ μηροῦ καὶ τῆς κνήμης, ἐνίοτε μὲν ἐν τῷ μηρῷ τεμόντων τὸ νεῦρον, ἐνίοτε δ' ἐν τῇ κνήμῃ τῶν κατ' ἄκρον τὸν πόδα καὶ τὴν χεῖρα δακτύλων, ἀναισθήτους ἢ ἀκινήτους εἰργάσαντό τινας. ἀλλὰ ταῦτα τὰ μὲν αὐτοῖς συμβαίνει διὰ τὴν τῶν νεύρων ἄγνοιαν. ἕτερα δὲ μυρία διὰ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὰς φλέβας, ἃς οὐδ' ἄχρι τοσούτου γιγνώσκουσιν ἔνιοι τῶν ἰατρῶν, ὡς φυλάττεσθαι κατὰ τὰς χειρουργίας τιτρώσκειν αὐτάς, καὶ διὰ τοῦτο ἐκκόπτοντες ὀστᾶ καὶ ἀποστήματα τέμνοντες, ἐνίοτε μὲν ἀξιολόγους φλέβας διακόπτουσιν, ἐνίοτε δὲ μεγάλας ἀρτηρίας τέμνοντες, αἱμορραγίᾳ περιπίπτουσιν ἀνεπισχέτῳ. ἔνιοι δ' αὐτῶν καὶ φλεβοτομοῦντες, διεῖλον ἀρτηρίαν, ἀγνοοῦντες ἐν τισι τῶν κατὰ τὰ κῶλα φλεβῶν ὑποβέβληταί τις ἀρτηρία. τὸ δὲ τοῦ βεβλαμμένου τὴν αἴσθησιν τῶν μικρῶν ἐν τῇ χειρὶ δακτύλων, καὶ τοῦ μέσου κατὰ τὸ ἥμισυ μέρος, ὃν ἡμεῖς ἐθεραπεύσαμεν, οὐδεὶς ἀγνοεῖ διὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ θεραπευθέντος σοφιστοῦ. προνοουμένων μὲν αὐτοῦ τῶν ἀπὸ τῆς τρίτης αἱρέσεως ἰατρῶν, καὶ πράγματα παρεχόντων τοῖς δακτύλοις ὡς αὐτοῖς πεπονθόσιν. οὔσης δὲ τῆς διαθέσεως ἔνθα πρῶτον ἐκφύεται τοῦ νωτιαίου μυελοῦ τὸ νεῦρον. οἱ μὲν οὖν μεθοδικοὶ χαλαστικὰ μὲν ἐν ἀρχῇ, συγκριτικὰ δὲ ὕστερον ὡς αὐτοὶ καλοῦσι φάρμακα, προσέφερον τοῖς δακτύλοις, οὐδὲν τῶν προηγησαμένων αἰτίων πολυπραγμονήσαντες, αὐτό γε μόνον τοῦτο γνόντες, ὅτι τοῖς δακτύλοις ἀπὸ ταὐτομάτου δυσαισθησία τε καὶ ναρκώδης διάθεσις ἐγγινομένη κατὰ βραχὺ προσαύξοιτο, μηδὲν δ' ὑπὸ τῶν φαρμάκων ὀνινάμενος ὁ κάμνων ἐκοινώσατο κἀμοὶ περὶ τῆς ἰάσεως. ἠρόμην οὖν αὐτόν, εἰ μήδε κατὰ τὸν πῆχυν, ἢ τὸν βραχίονα γεγενημένη τις εἴη πληγὴ πρόσθεν, ὡς δ' οὐδεμία ἔφη, πάλιν ἠρόμην, εἰ μὴ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ μεταφρένου. ὁ δέ, ὡς πρὸ τριῶν ἢ τεττάρων μηνῶν ἔφη ἐκπεσὼν ὀχήματος, ἐν τῷ καταφέρεσθαι πρὸς τὴν γῆν ὀρθίῳ τινὶ λίθῳ προστυχεῖν, ὑφ' οὗ πληγῆναί τι τὴν ἀρχὴν τοῦ μεταφρένου, καὶ σφοδρῶς ὀδυνηθεὶς ἐντὸς τῆς ζ' ἡμέρας ἀνώδυνος γενέσθαι, ιε' δ' ὕστερον ἀπὸ τῆς πρώτης πληγῆς ἡμέρᾳ, βραχεῖάν τινα γενέσθαι τῆς ἐν τοῖς δακτύλοις δυσαισθησίας διαθέσεως αἴσθησιν, ἣν αὔξεσθαι μέχρι δεῦρο μηδὲν ὠφελουμένων ὑπὸ τῶν φαρμάκων. ἐλογισάμην οὖν ὑπόλειμμά τι τῆς γενομένης φλεγμονῆς ἐν τῇ ῥίζῃ τοῦ νεύρου, τοῦ παραγιγνομένου πρὸς τοὺς πεπονθότας δακτύλους σκιρρωθὲν, αὐτὸ μὲν ἀνώδυνον εἶναι, τοῖς δακτύλοις δ' εἰς οὓς ἀφικνεῖται, τῆς δυσαισθησίας αἴτιον ὑπάρξαι. καὶ δὴ, καὶ μεταθεὶς αὐτοῦ τὰ τοῖς δακτύλοις ἐπιτιθέμενα φάρμακα, κατὰ τοῦ πληγέντος ἐν ἀρχῇ χώραν τὴν ἴασιν τοῦ πάθους ἐποιησάμην. ἐπιλείποι δ' ἄν με ἡ ἡμέρα διηγούμενον, ὅσα τοιαῦτα τεθέαμαι κατὰ τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας ἐπί τε στρατιωτῶν ἐν πολέμοις τετρωμένων, καὶ τουτωνὶ τῶν καλουμένων μονομάχων, ἄλλων τε πολλῶν ἰδιωτῶν κατὰ τὰς πολλὰς περιστάσεις πραγμάτων συμβάντα διὰ παντῶν, ἀσχημονούντων ἐπ' αὐτῶν τῶν ἀμαθῶν τῆς ἀνατομῆς. οἱ γὰρ αὐτοὶ χειρουργοῦντες ἐνίοτε βραχύ τι τέμνουσι νεῦρον οὐ σμικρὰν ἔχον δύναμιν, ἐφ' ᾧ ποτὲ μὲν αἴσθησις μόνη τῶν ὑποκειμένων τινὸς ἀπόλλυται, ποτὲ δὲ κίνησις, ἐνίοτε δ' ἄμφω. ἤδη μετά τινα περίστασιν πραγμάτων οὕτω τρωθέντος τινὸς ἐκ τοῦ μὴ προειπεῖν, αὐτοὶ τοῦ γενέσθαι τὸ πάθος αἰτίαν ἔσχον. ὁρῶν γοῦν ἐγὼ τὴν τῶν κώλων γνῶσιν ἀναγκαιοτάτην μὲν οὖσαν, ὥσπερ καὶ τὴν τῶν ἐκτὸς ἁπάντων ἀνατομὴν, ἠμελημένην ἐσχάτως, ἐδικαίωσα πρώτῃ τῇ κατὰ τὰ κῶλα τῶν μυῶν ἀνατομῇ γεγονυίᾳ, καὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων τῶν ἐν αὐτοῖς ἐφεξῆς προσθεῖναι, καὶ προτρέπειν γε τοὺς νέους ὅσοι περὶ τὰς ἀνατομὰς ἔχουσιν, ἐν τούτοις πρώτοις γυμνάσασθαι, θεωροῦντας ὁσημέραι τῶν ἰατρῶν τοὺς ἐπισταμένους ὁπόσοι τέ εἰσι καὶ ὁποῖοι κατὰ τὴν καρδίαν ὑμένες, ἢ τῆς γλώττης οἱ μύες, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα, μὴ γινώσκοντας δὲ τὴν ἐκτὸς ἀνατομὴν, ἐν προγνώσει τε καὶ χειρουργίᾳ τῶν κατὰ ταῦτα μέρη γινομένων παθῶν μέγιστα σφαλλομένους. τοὺς δὲ ταύτην μὲν γινώσκοντας, ἀγνοοῦντας δ' ἐκεῖνα, κατορθοῦντες ὁσημέραι. λέγωμεν οὖν ἤδη καθ' ὅν τινα τρόπον ἐγχειρεῖν προσήκει τῇ τῶν ἀγγείων τε καὶ νεύρων ἀνατομῇ τῇ κατὰ τὰ κῶλα, καὶ περὶ προτέρας ὅλης τῆς χειρὸς εἴπωμεν. ἄρξασθαι δὲ τοῦ λόγου καλῶς ἂν ἔχοι τὴν Ἱπποκράτους ῥῆσιν εἰπόντες πρῶτον

» ἡνίκα φησί, ποὺς δὲ ἀνθρώπου ἐκ πολλῶν καὶ μικρῶν ὀστέων σύγκειται, ὥσπερ καὶ ἡ χεὶρ ἄκρη. πόδα μὲν γὰρ ἁπλῶς

εἶπε

εἶπε, χεῖρα δ' οὐκ ἔτ' ἁπλῶς, ἀλλ' ἄκραν προσέθηκεν. οὐ γὰρ ἀνάλογον ἔχει ταῖς προσηγορίαις τὰ κῶλα, καίτοι ταῖς κατασκευαῖς ἀνάλογον ἔχοντα. ὁποῖον μὲν γὰρ ἐν τῷ σκέλει μηρός ἐστι, τοιοῦτον ἐν ὅλῃ τῇ χειρὶ βραχίων, ὁποῖον δὲ ἐν τῷ σκέλει ἡ κνήμη, τοιοῦτον ἐν ὅλῃ τῇ χειρὶ πῆχυς. ὁποῖον δὲ ἐν τῷ σκέλει πούς, τοιοῦτον ἐν ὅλῃ τῇ χειρὶ χεὶρ ἄκρα. τὸ γὰρ ἀπὸ τῆς τῶν καρπῶν διαρθρώσεως, εἰς τοὺς δακτύλους ἐσχισμένον ὀνομάζεται χεὶρ ἄκρα, καθάπερ ποὺς τὸ τελευταῖον τοῦ σκέλους ᾧ βαίνομεν. οὕτως οὖν καὶ ἡμεῖς χρησώμεθα τοῖς ὀνόμασιν. ἄνευ μὲν γὰρ προσθήκης χεῖρα λέγοντες, ὅλον τὸ κῶλον. ὅταν δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ καρποῦ πέρας αὐτῆς δηλῶσαι βουληθῶμεν, ἄκραν χεῖρα καλοῦντες. ἄρχεται δὲ δηλονότι τόδε τὸ κῶλον ἀπὸ τῆς κατ' ὦμον διαρθρώσεως. διήρθρωται δὲ ἐνταῦθα τῆς ὠμοπλάτης ὁ αὐχὴν τῇ κεφαλῇ τοῦ βραχίονος. ὥστε κἂν ἀποτεμὼν κατὰ τοῦτο τὸ ἄρθρον ὅλην τὴν χεῖρα βουληθεὶς ἀνατέμνειν αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν ἄνευ τοῦ παντὸς σώματος, οὐδὲν ἕξεις ἔλαττον. οὕτω γοῦν κἀμὲ πολλάκις ἑωράκατε, τὰ κατ' αὐτὴν δεικνύντα, τῆς δ' ἐγχειρήσεως ἀρχὴ πᾶν ἐν κύκλῳ περιελεῖν τὸ δέρμα τῶν ὑποκειμένων σωμάτων, οὐ μὴν ὡς ἔτυχέ γε, καθάπερ οἱ σκυτοδέψαι συναφαιροῦντες αὐτῷ καὶ τὸν ὑποβεβλημένον ὑμένα, καθ' ὃν αἱ τὸ δέρμα τρέφουσαι διέρχονται φλέβες, ἀλλὰ τὸν μὲν ὑμένα προσκαταλιπεῖν τῷ σώματι χρὴ περιβεβλημένον τοῖς ὑποβεβλημένοις αὐτῷ μυσί. τὸ δέρμα δὲ μόνον αὐτὸ καθ' αὐτὸ διὰ σμίλης ὀξείας ἀποκρίνειν τε καὶ χωρίζειν ἀπὸ τοῦ ὑμένος, ἀρχῇ τῆς χωρίσεως τῇδε χρώμενον, ἔν τι μέρος τοῦ κώλου προχειρισάμενος ὅπερ ἂν ἐθελήσῃς ἄφελε τὰς τρίχας ὡς γυμνωθῆναι τοῦτο τοῦ δέρματος, ὁπηλίκον ἄν σοι δόξῃ ποιήσασθαι τὴν πρώτην τομὴν κατ' αὐτό. ῥᾷον γὰρ τεμεῖς εἰ ψιλὸν ἐργάσαιο τριχῶν. εἰκὸς μὲν οὖν σε κατὰ τὴν πρώτην ἐπιβολήν, ἢ καταλιπεῖν τι τοῦ δέρματος ἄτμητον, ἢ τὸν ὑποκείμενον ἅμ' αὐτῷ διατεμεῖν ὑμένα, δεύτερον μέντοι καὶ τρίτον ἐγχειρῶν τέμνειν, ἤτοι προσθεὶς τι τῷ βάθει τῆς τομῆς, ἢ ἀφελών, οὐκ εἰς μακρὰν ὑπ' αὐτῆς τῆς πείρας διδαχθήσῃ τὴν συμμετρίαν τῆς τομῆς. δῆλον δ' ὅτι σύμμετρον ὀνομάζω τομήν, τὴν μήτε ἀπολείπουσάν τι τοῦ δέρματος ἄτμητον, μήτε τὸν ὑποκείμενον ὑμένα σὺν αὐτῷ τέμνουσαν. ὅταν οὖν ἀκριβῶς ἴδῃς τοῦτό σοι κατωρθωμένον, ἀνατείνας ἀγκίστροις ἑκάτερον τῆς τομῆς τὸ χεῖλος ὑπὸ τὸ δέρμα, πειρῶ τέμνειν ἀποχωρίζων αὐτοῦ τὸν ὑμένα. μόνοις δ' οὐ χρὴ τοῖς δακτύλοις ἄνευ σμίλης ἐπιτρέπειν τοὔργον, ὥσπερ ὅταν ἐκδέρωμέν τι ζῶον. ὁ γὰρ ὑμὴν τῶν ὑποκειμένων σωμάτων ἑαυτῷ, ἀπολύεται κατὰ δάρσιν ὡς Ἡρόφιλος ὠνόμαζεν, ἀπὸ τοῦ δέρω ῥήματος ὄνομα ποιήσας τῆς ἐνεργείας τε καὶ τοῦ πάθους κοινόν, ὥσπερ γε καὶ ἀπὸ τοῦ τέμνω τὸ τῆς τομῆς ὄνομα γέγονεν, ἐνέργειαν μὲν σημαῖνον τοῦ τέμνοντος ἀνθρώπου, πάθος δὲ τοῦ τεμνομένου σώματος. οὕτω γοῦν καὶ ἡ δάρσις ἕν ἐστι πρᾶγμα κατὰ τὸ ὑποκείμενον ὥσπερ καὶ ἡ τομή, πάθος μὲν ἐστι τοῦ δερομένου σώματος, ἔργον δὲ τοῦ δέροντος ἀνθρώπου. τὸ τοίνυν δέρμα, περὶ τούτου γὰρ ἦν ὁ λόγος, οὐ κατὰ δάρσιν ἀπολύεται τοῦ ὑμένος, ὅτι μηδ' ἐν τῷ κατὰ φύσιν ἔχειν προσήρτηται μόνον αὐτῷ, καθάπερ ὁ ὑμὴν τοῖς ὑποκειμένοις, ἀλλὰ συμπέφυκεν, οὐ μὴν ἰσχυράν γε σύμφυσιν, οὐδὲ δυσχώριστον, ὥσπερ ἔνια τῶν μορίων ἔχειν φαίνεται. χρὴ γάρ σε γιγνώσκειν, ὅτι πολὺ τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττόν ἐστιν, ἔν τε ταῖς συμφύσεσιν, καὶ ταῖς προσαρτήσεσιν. τὰ μὲν γὰρ μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον ἀλλήλοις συμπέφυκέ τε καὶ προσήρτηται. κοινὸν δ' ἦν τῶν μὲν κατὰ σύμφυσιν ἡνωμένων, τό τε μὴ δύνασθαι χωρισθῆναι ἀπ' ἀλλήλων ἄνευ τομῆς, ἢ πάντως γε τοῦ βιαίως διασπασθῆναι, καὶ τοῦ χωρισθέντων ἕλκος ἐν ἑκατέρῳ φαίνεσθαι. τῶν δὲ προσαρτωμένων σωμάτων, ἥ θ' ἕνωσις ἀσθενὴς ἦν λεπταῖς ἰνῶν γιγνομένη διαφύσεσιν, ὅ τε χωρισμὸς ῥᾷστος ὃν ὀνομάζουσι δάρσιν. ὁ τοίνυν ὑποκείμενος ὑμὴν τῷ δέρματι συνέχεταί τε τοῖς σώμασιν, οἷς περιτέτακται κατά τινας ἰνῶν διαφύσεις λεπτοτέρας τῶν ἀραχνίων, ἀπολύεταί τε κατὰ δάρσιν αὐτῶν, οὐδὲν δεομένων ἡμῶν, εἰ μὴ βουληθείημεν, εἰς τοῦτο σμίλης. ἱκανοὶ γὰρ καὶ οἱ δάκτυλοι μόνοι. οὐ μὴν τοῦ γε δέρματος οἷόν τε χωρίσαι τὸν ὑμένα διὰ μόνων τῶν δακτύλων, ἀλλὰ χρεία σμίλης. συμπέφυκε γὰρ αὐτῷ, καὶ χρὴ πρὸς τὸ δέρμα τὴν σμίλην ἐρείδοντας τὸν ὑμένα χωρίζειν, ὡς εἴ γε πρὸς τὸν ὑμένα τὴν σμίλην ἐγκλίνοις τρώσεις αὐτόν. εἰ δ' ἀποξέων τοῦ δέρματος τὸν ὑμένα τρώσαις ποτὲ τὸ δέρμα, βλάβην οὐδεμίαν ἐργάσῃ τῇ προκειμένῃ πράξει. οὐ μὴν οὐδὲ τρῶσις ἐν αὐτῷ γίνεται τοῦ δέρματος, εἰ καὶ βιαιότερον ἐρείσεις, ἀλλ' ἀμυχή τις ἐπιπολῆς. δεῖται δὲ τὸ ἔργον τοῦτο χρόνου πλείονος. ὅθεν ὅταν ἑτέρῳ τινὶ τῶν φιλομαθῶν ἐπιδεικνύῃς τὰ κατὰ τὴν χεῖρα φθάνων προαπόξυε τὸν ὑμένα τοῦ δέρματος, ὡς εἴρηται, πρὶν ἀφικέσθαι τὸν θεώμενον. εἰ δέ τινι τῶν ἑταίρων ἐθέλοις κοινωνῆσαι τῆς ἀνατομῆς, ὃς καὶ αὐτὸς ἄλλῳ ποτὲ δεῖξαι βουλήσεται, παρόντος αὐτοῦ ποιοῦ τὴν ἐγχείρησιν. ἔστι γὰρ τὸ ἔργον ἀκριβείας πολλῆς δεόμενον, ἀνδρὶ φιλοπόνῳ τε καὶ φιλομαθεῖ πρέπον. ἔγωγ' οὖν πολλάκις ἐπιτρέψας αὐτὸ τῶν ἑταίρων τινί, διεσπασμένον μὲν ἐν πολλοῖς μέρεσιν εὗρον τὸν ὑμένα, προσεχόμενον δὲ ἐν ἄλλοις τῷ δέρματι, καθ' ὅτι δ' ἂν μέρος γένηταί τι τοιοῦτον, οὐδὲν ἔτι φαίνεται τῶν ὑπὸ τῷ δέρματι φλεβῶν τε καὶ νεύρων τῶν μικρῶν, καὶ μάλιστα ἐν πιθήκῳ. κατὰ μὲν γὰρ τοὺς ἵππους, καὶ τοὺς ὄνους, καὶ τοὺς ἡμιόνους, καὶ τοὺς βοῦς, οὐκ ἀφανίζεται μὲν διὰ τὸ μέγεθος. ἀποσπασθέντος δὲ τῆς συνεχείας τῶν ὑποκειμένων, οὐκέτ' ἐναργῆ τὴν γνῶσιν ἔχει. κατὰ δὲ τὰ μικρὰ ζῷα τὸ σύμπαν διαφθείρεται, τῶν εἰρημένων τινὸς γενομένου περὶ τὸν ὑμένα. καὶ τοίνυν ἤδη σοι γεγυμνάσθω τοῦ δέρματος ἡ πᾶσα χεὶρ περιβεβλημένου τοῖς ὑποκειμένοις σώμασιν τοῦ μετὰ τὸ δέρμα παντὸς ὑμένος. ἐν τούτῳ δὲ κατασκέπτου παραχρῆμα πρὶν ξηρανθῆναι τὸν ὑμένα τὰς ἐπιπολῆς φλέβας, καὶ τὰ νεῦρα. φαίνεται δ' οὐχ ὡσαύτως ἐπὶ πάντων ἐναργῶς, τὰ μὲν νεῦρα διά τε τὸ φύσει τισὶ τῶν πιθήκων, ὥσπερ καὶ τῶν ἀνθρώπων ὑπάρχειν ἰσχνότερα, καὶ διὰ τὸ πιμελὴν ἔχειν, ἢ μὴ ἔχειν τὸ ζῷον. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἰσχνοῖς ἐναργέστερον ὁρᾶται τὰ νεῦρα, κατακρύπτεται δ' ἐν τοῖς πιμελώδεσιν. τὰς δ' ὑπὸ τῷ δέρματι φλέβας, ὅταν μὲν πολύαιμος ὁ πίθηκος ᾖ, πάσας ἐναργῶς ἐστιν ἰδεῖν, ὅταν δ' ὀλίγαιμος, ἀμυδρῶς. ἀλλ' ὅμως ἐπὶ πάντων ὁρᾶν τε καὶ μεμνῆσθαι πειρῶ τάς τε ῥίζας τῶν ἐπιπολῆς νεύρων, καὶ τὸν τῆς φορᾶς τρόπον, ὅπως καὶ αὐτὸς ὅταν ἀναγκασθῇς τέμνειν, κατὰ τὸ μῆκος τῆς φορᾶς ἄγῃς τὴν τομήν. ἢ γὰρ ἕν, ἢ οὐδὲν οὕτως διατέμνεις νεῦρον. εἰ δ' ἐγκαρσίαν ἐπιβάλοις τὴν σμίλην, πολλὰ διαιρήσεις ἅμα. μάλιστα δὲ τῶν ῥιζῶν ἀποχωρεῖν πειρῶ, γινώσκων ὅτι καθάπερ ἐπὶ δένδρου κλάδον μὲν ἢ ἀκρέμονα τέμνων, ὀλίγον ἔβλαψας τὸ φυτόν, τὸ στέλεχος δ' εἰ διακόψῃς διέφθειρας ὅλον

τὸ φυτόν, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν νεύρων, ἐὰν πρὸς τῇ ῥίζῃ ποιήσῃς τὴν διαίρεσιν, ὅλον τὸ χωρίον ὃ παρ' ἐκεῖνον τοῦ νεύρου σχιζομένου τὴν αἴσθησιν ἐλάμβανεν, ἀναίσθητον ἀποδείξεις. εἰ δὴ μέμνησαι τῆς τῶν μυῶν ἀνατομῆς, ἣν ἐν τῷ πρώτῳ διῆλθον γράμματι, μαθήσῃ καὶ νῦν εὑρίσκειν ῥᾳδίως τὰς ἀρχὰς τῶν εἰς τὸ δέρμα διασπειρομένων νεύρων. εἰ δ' οὐ μέμνησαι, καταλιπὼν ἐν τῷ παρόντι τουτὶ τὸ βιβλίον, ἐπ' ἐκεῖνο πρότερον ἐλθέ, κἀπειδὰν ἀκριβῶς ἤδη μνημονεύσῃς ἑκάστου τῶν μυῶν τὴν θέσιν, οὕτω ἀναγίνωσκε τὸν ἐφεξῆς λόγον ἐνταυθοῖ γεγραμμένον. ὡς οὖν πράξοντί σοι τοῦτο, τὰ συνεχῆ τοῖς προπαρασκευασμένοις εἰρήσεται. λέλεκται δή σοι κατὰ τὸν πρῶτον βιβλίον ὁποῖός τίς ἐστιν ὁ τὴν ἐπωμίδα κατειληφὼς μῦς. ὅπερ οὖν καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἔγραψεν, εἴ τις βραχίονα ψιλώσειε μὲν τῶν σαρκῶν τὴν ἐπωμίδα, ψιλώσειε δὲ ᾗ ὁ μῦς ἀνατείνει, τούτου ἔχειν σε τὴν μνήμην πρόχειρον ἀξιῶ, καὶ μάλιστα κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος τοῦ σώματος, ἔνθα τὸ δελτοειδὲς ἐργάζεται σχῆμα, διό τι καί τινες ὅλον αὐτὸν ὠνόμασαν δελτοειδῆ. ἔστι δὲ τὸ μέρος τοῦτο καθ' ὃ περιβαίνει τὴν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος, ὃ δὴ καὶ ἀρχὴ τῆς ὅλης ἐστὶ χειρός. κατὰ γὰρ τὴν κορυφὴν τοῦ δελτοειδοῦς σχήματος ὄντος τριγώνου τὴν εἰς τὸν βραχίονα ποιεῖται κατάφυσιν. ὅταν οὖν ἐναργῶς ἴδῃς τὴν κορυφὴν τοῦ τριγώνου κατὰ τὴν ἐκτὸς αὐτοῦ πλευράν, ἀνάβαινε τὴν θέαν μέχρι περ ἂν φανῇ σοι νευρίων σμικρῶν ἐκ τοῦ βάθους ἄνοδος. ἡ φορὰ δὲ αὐτῶν ἐστιν τριχοειδῶν ὑπαρχόντων κατὰ τὴν ἰσχνότητα παραπλησίων θαμνίσκοις κλῶνας ἀπὸ μιᾶς βάσεως ἀνατεταμένους λοξοὺς ἄλλον εἰς ἄλλο μέρος ἔχουσι. καθάπερ οὖν ἐκείνων οἱ μὲν ὀρθίαν ποιοῦνται τὴν φοράν, οἱ δ' εἰς τὰ πλάγια βραχὺ λοξουμένην, οὕτω καὶ τῶν νεύρων τούτων ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἡ φορὰ γιγνομένη, τινῶν μὲν κατὰ τὸ μῆκός ἐστι τοῦ κώλου, τινῶν δ' ἐγκλίνεται μετρίως πρὸς τὰ πλάγια. προσέρχεται δ' οὖν ταῦτα τῶν μέσων τοῦ βραχίονος ἐπέκεινα. τὰ γάρ τοι κάτω τῶν ἐκτὸς αὐτῶν μερῶν ἑτέρα ῥίζα διαπλέκει νευρίων μικρῶν, ἀνίσχουσα ὁμοίως ἐκ βάθους, διασπειρομένη θ' ὡσαύτως τοῖς προειρημένοις· συνεπιλαμβάνουσα δὲ καὶ τῶν περὶ τὴν διάρθρωσιν χωρίων, τά τ' ἔξωθεν νεῦρα καὶ κάτω. ὡς τὸ πολὺ δέ μοι νόει, καὶ τὰ τοιαῦτα νεῦρα, καὶ τὰς φλέβας τὰς μικρὰς τὰς ὑπὸ τὸ δέρμα φαινομένας, οὕτως ἔχειν ὡς ἂν ἐγὼ διηγῶμαι. τὸ γὰρ διηνεκὲς ἐπ' αὐτῶν οὐκέτ' ἐστὶν οὔτε κατὰ τὴν θέσιν, οὔτε κατὰ τὸν ἀριθμόν, οὔτε κατὰ τὴν ἰσχνότητα, καθάπερ ἐπὶ τῶν μεγάλων ἀγγείων τε καὶ νεύρων, οὔτ' ἀριθμὸς ὡς ἔφην, οὔτε θέσις, οὔτε τὸ μέγεθος ἀκριβῶς κατηνάγκασται. αἵ γε μὴν ἀρχαὶ κατά τε τὴν αὐτὴν ἀνισχουσίαν ἀπό τε τῶν αὐτῶν ἥκουσιν ἀγγείων καὶ νεύρων, οἷον αὐτίκα τῶν εἰρημένων ἄρτι δυοῖν ὡς περὶ θαμνίσκων. τὸν μὲν οὖν ἕτερον ἀπὸ τοῦ τὸν δελτοειδῆ μῦν διαπλέκοντος νεύρου γέγονεν, τὸ δ' ἕτερον ἀπὸ τοῦ μεγίστου τῶν ἐπὶ τὸν βραχίονα φερομένων, ὃς τούς τε ὄπισθεν μῦς διαπλέκει, διεξέρχεταί τε πρὸς τὴν ἔξω χώραν τοῦ κώλου, εἶτ' εἰς τὸν πῆχυν ἀφικνεῖται παρὰ τὴν ὑψηλοτέραν τοῦ βραχίονος κεφαλήν, ἣν καὶ κόνδυλον ἔφην ὀνομάζεσθαι. ἀλλὰ τούτου μὲν τοῦ νεύρου μόριόν τι σμικρότατον εἰς τὴν εἰρημένην χώραν διεξέρχεται, τοῦ δ' εἰς τὸν δελτοειδῆ μῦν διασπειρομένου τὸ λείψανον ὅλον εἰς τὸ δέρμα διεκπίπτει. αὗται μὲν οὖν ἀρχαὶ δύο τῶν ἔξωθεν τοῦ βραχίονος νεύρων εἰσὶν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι. τὸ δὲ πρόσω δέρμα νευρία λαμβάνει, κατὰ μὲν τὴν ἄνω χώραν ἐκ τῆς πρώτης ἐπιβάσεως τοῦ δευτέρου τῶν εἰς τὸν βραχίονα παραγιγνομένων νεύρων, ἀπὸ τοῦ νωτιαίου. κατὰ δὲ τὴν κάτω περὶ τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἄλλου τινὸς νεύρου τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου φερομένων εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μόνου, περὶ οὗ μικρὸν ὕστερον εἰρήσεται. τὸ δ' ἐντὸς καὶ ὀπίσω τοῦ βραχίονος ἅπαν δέρμα, μέχρι τῶν ἐνταῦθα περάτων τῆς ὠμοπλάτης, ἕτερόν τι νεῦρον διαπλέκει τὴν ἔκφυσιν ἐκ τοῦ δευτέρου μεσοπλευρίου πεποιημένον. ἥκει δὲ δηλονότι καὶ τοῦτο πρὸς τὸν βραχίονα, καθάπερ καὶ τἆλλα πάντα διὰ τῆς μασχάλης, καὶ χρὴ τὸν βουλόμενον αὐτὰ σαφῶς θεάσασθαι, τὸν παραλελειμμένον τοῖς ἀνατομικοῖς τὸν μικρὸν μῦν ἀνατέμνειν πρότερον. ὑπ' ἐκείνων γὰρ ἅπαντα τὰ τεταγμένα φέρεται, πρῶτον μὲν ἐπιπολῆς μετὰ τὸν μῦν τουτὶ τὸ νεῦρον, ὃ τὴν μὲν ἔκφυσιν ἔχειν ἔφην ἐκ τοῦ δευτέρου μεσοπλευρίου, κατασχίζεσθαι δ' εἰς τὸ τοῦ βραχίονος ἔνδον τε καὶ ὀπίσω δέρμα πάνυ, ἐφεξῆς δὲ διὰ βάθους ἀρθέντων πρότερον τῶν ἀδένων τε καὶ τῶν ὑμένων καὶ τῶν ἀγγείων ἡ φορὰ τῶν μεγάλων ἐστὶ νεύρων. ἀλλὰ τοῦτό γε τὸ τοῦ δέρματος νεῦρον, ἐπιβαίνει μὲν τῷ βραχίονι, καθ' ὃ χωρίον ἐπὶ τῶν πιθήκων ἐστὶν ἡ κεφαλὴ τοῦ μικροῦ μυός, ἀρχομένου μὲν ἀπὸ τοῦ μεγίστου τῶν ἐνταῦθα μυῶν, ὃς τὸ τῆς μασχάλης ἔξωθεν ἐργάζεται, τελευτῶντος δὲ εἰς τὴν ὀπίσω χώραν τοῦ ἀγκῶνος, ἐκ τῶν ἔνδον μᾶλλον μερῶν. σχίζεται δὲ εὐθέως κατὰ τὴν ἐπίβασιν τριχῇ, τῇ μὲν ὑψηλοτέρᾳ μοίρᾳ τῶν ἔνδον τινὰ μέρη τοῦ βραχίονος διαπλέκων ἄχρι τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως ὀπίσω, τῇ δὲ ἐφεξῆς μοίρᾳ τὴν ὀπίσω χώραν ἅπασαν τοῦ ταύτης δέρματος, τῇ τρίτῃ δὲ μέρει τὰ συνεχῆ πάντα μέχρι τῆς ὠμοπλάτης. τὸ μὲν δὴ τοῦ βραχίονος δέρμα τὰς εἰρημένας ἀρχὰς ἔχει τῶν νεύρων, τὸ δὲ τοῦ πήχεως, ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. πρότερον γὰρ ἁπάντων τῶν κατὰ τὸν βραχίονα νεύρων ἐπισκεψαμένῳ σοι τὴν φύσιν, ἥ τ' ἀνατομή, ἥ τε γνῶσις ἔσται σαφεστέρα τῶν κατὰ τὸν πῆχυν, οὐκ ἐπιπολῆς μόνον, ἀλλὰ καὶ διὰ βάθους. ὁ βραχίων δὲ ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν ὦμον ἄρχεται διαρθρώσεως, ὥς τε κἂν ἀποτεμὼν αὐτὸν ἐντεῦθεν ἐθέλῃς ἀνατέμνειν ἄνευ τοῦ παντὸς σώματος, οὐδὲν ἕξεις ἔλαττον, ἡ δ' ἀρχὴ τῆς ἐγχειρήσεως γιγνέσθω σοι κατὰ τὴν ὠμιαίαν φλέβα, καὶ τὸν πρόσθιον ἐν τῷ βραχίονι μῦν. τὸν δὲ δύο μὲν ἔχοντα κεφαλὰς ὡς ἔμαθες, ἀπὸ συνδέσμων ἰσχυρῶν ἀρχομένας, τὴν δ' ἀπονεύρωσιν εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς κερκίδος ποιούμενον. ὅπου τοίνυν αἱ δύο κεφαλαὶ τοῦδε τοῦ μυὸς ἑνοῦσθαι μέλλουσιν, τὸ πρῶτον νεῦρον εὑρήσεις ἐπιβαῖνον τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ. τὸ δὲ χωρίον ἐκεῖνο καὶ τοῦ τῆς μασχάλης ὀπισθίου μυὸς τοῦ μεγάλου τὴν εἰς τὸν βραχίονα κατάφυσιν ἔχει διὰ νευρώδους τένοντος πλατέος. ἐφεξῆς δ' αὐτῇ τῶν ἀπὸ τοῦ στέρνου μυῶν τοῦ μεγίστου τένων καταφύεται σαρκωδέστερος ὢν τοῦ προειρημένου, καὶ τούτῳ πάλιν ἐφεξῆς ὁ τοῦ τῆς ἐπωμίδος, ὃν ὑπό τινων ἔφην ὀνομάζεσθαι δελτοειδῆ. τὸ τοίνυν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου διὰ τῆς μασχάλης ἧκον ἐπὶ τὸν βραχίονα πρῶτον νεῦρον, ἐπιβαίνει κατ' ἐκεῖνον μάλιστα τὸν τόπον τοῦ βραχίονος καθ' ὃν ὁ τένων ἐμφύεται τοῦ τῆς μασχάλης ὀπισθίου μυός, ὃν ἔφην μέγιστον εἶναι τῶν τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον κινούντων, εἶτα κατὰ τὴν ἐπίβασιν ὑποδύεται τῷ προσθίῳ μυΐ, μηδέπω κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον ἡνωμένων αὐτοῦ τῶν κεφαλῶν, ἀλλ' ἔτι διεστηκυιῶν. ὑπὸ τὴν ἑτέραν οὖν αὐτῆς τὴν ἔνδον τεταγμένην ὑποφυόμενον ἑαυτοῦ τι μέρος εὐθέως δίδωσιν ἑκατέρᾳ τῶν κεφαλῶν, ἐντεῦθέν τε φέρεται κάταντες ὁμιλοῦν μᾶλλον

λὸν τοῖς κατ' εὐθὺ τῆς ἑτέρας κεφαλῆς τοῦ ἔνδον, ἢ καὶ λεπτοτέρα ἐπὶ τὸ πλάτος ἐστὶ, τὴν ἀρχὴν ἔχουσα σύνδεσμον ἐκπεφυκότα τῆς ἀγκυροειδοῦς ἀποφύσεως. συμφύονται δὲ εὐθέως αἱ κεφαλαὶ, καὶ ποιοῦσιν ἕνα μῦν ἡνωμένον τὸν ἀπὸ τῶν προσθίων, ὃς ἔμαθες ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι κάμπτειν τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν. ὄψει δὲ τοῦτο τὸ νεῦρον σαφῶς ἀπολύσας ἀμφοτέρας τὰς κεφαλὰς τῶν ἄνωθεν ἐκφύσεων, εἶτα ἀνατέμνοντι καὶ χωρίζοντι ἀπ' ἀλλήλων τὸ κατ' εὐθὺ μέρος ἑκατέρου τοῦ μυὸς, ἐπειδὰν εἰς ταυτὸ ἀφίκωνται. ἐπὶ γὰρ αὐτὸ καὶ τὸ νεῦρον φέρεται κάτω, πράττοντι δέ σοι τοῦτο, καὶ ἄλλο νεῦρον ὀφθήσεται τοῦδε πολλῷ κατωτέρω βραχεῖαν τὴν ἐπίβασιν ἴσχον ἐπὶ τὸν βραχίονα καλυπτομένην εὐθέως ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ μυὸς, ὑφ' οὗ καὶ τὸ πρῶτον ἐρρέθη καλύπτεσθαι νεῦρον. ἐν δὲ τῷ προϊέναι τὰ δύο ταῦτα νεῦρα, ποτὲ μὲν ἀπὸ θατέρου, ποτὲ δ' ἀπ' ἀμφοτέρων ἀποφύσεις εἰς τὴν κεφαλὴν γίνονται τοῦ μικροτέρου τῶν προσθίων τοῦ πήχεως μυῶν, καὶ μετὰ ταῦτα δίδωσιν ἀπόφυσιν ἑαυτοῦ τὸ δεύτερον νεῦρον τῷ πρώτῳ τηλικαύτην, ἡλίκην ἐν ἐκείνῳ τῷ χωρίῳ τὸ λείψανον ἤδη τοῦ πρώτου φαίνεται γεγονός. ἐξ ἀμφοῖν δὲ γεννηθὲν ἓν νεῦρον ἐπὶ τὸν πῆχυν ἀφικνεῖται διὰ μέσης τῆς κατ' ἀγκῶνα κάμπης. τὸ δὲ δεύτερον νεῦρον ὡς ἐξ ἀρχῆς ἐφέρετο διὰ τῶν ἔνδον μερῶν, κάταντές τε καὶ παράλληλον τῷ πρώτῳ, ταπεινοτέραν τε ἔχει τὴν θέσιν ἐποχούμενον τῷ ἐπὶ τοῦτο κονδύλῳ τοῦ βραχίονος ἔνθα λεπτότατός ἐστιν ἑαυτοῦ. καταλιπὼν οὖν ἤδη ταυτὶ τὰ νεῦρα πάλιν ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ βραχίονος ἐλθέ. μετὰ γάρ τοι τὰ λελεγμένα δύο, τρίτον τι νεῦρόν ἐστιν, ὡς ἐγγὺς τῶν δευτέρων, βυθιώτερον τὴν εἰς τὸν βραχίονα ποιούμενον ἔμφυσιν, ἅμα τοῖς μεγάλοις ἀγγείοις τῇ τε ἀρτηρίᾳ καὶ τῇ φλεβὶ, τοῖς διὰ τῆς μασχάλης ἐπ' αὐτὸν ἥκουσιν, καὶ τοίνυν, καὶ συγκατασχίζεται τὸ νεῦρον τοῦτο τοῖς ἀγγείοις εἰς τοὺς μεγάλους μῦς τοῦ βραχίονος, ὑφ' ὧν ἡ κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσις ἐκτείνεται, καὶ δίδωσί γε μεγάλας ἑαυτοῦ μοίρας ἀμφοτέροις αὐτοῖς λοξὸν ἐπὶ τὴν ἐκτὸς χώραν ἀφικνούμενον. ἔστι δὲ καὶ μέγιστον τοῦτο τῶν εἰς τὰς χεῖρας ἰόντων νεύρων, ἀκούοντος σοῦ δηλονότι μέγιστον ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν συνήθως λεγόμενον τι νεῦρον, ἢ ἀρτηρίαν, ἢ φλέβα, μὴ συνενδεικνυμένων αὐτὴν ἐπὶ τὸ μῆκος διάστασιν, ἀλλὰ μόνην τὴν κατὰ κύκλον ὡς εἰ καὶ παχύτατον ἢ πάχιστον ἔτυχον εἰπόντες. ὅταν δὲ τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν ἐκπεριελθὸν τὸ νεῦρον τοῦτο διὰ τῆς ὀπίσω χώρας ἔξωθεν ἑαυτοῦ γένηται, μικρὸν ὑπεράνω τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἐνταῦθα τινὰ μοῖραν ἑαυτοῦ πρὸς τὸ δέρμα διεκπίπτειν, περὶ ἧς ἔμπροσθεν εἴρηται κατὰ τὴν ἀνατομὴν τῶν ἐπιπολῆς νεύρων τοῦ βραχίονος. ἐντεῦθεν δὲ ὅπως ἐπὶ τὸν πῆχυν ἀφικνεῖται τὸ λοιπὸν τοῦ τρίτου νεύρου πᾶν, ὅπως τε ἐν αὐτῷ σχίζεται, μαθήσῃ μικρὸν ὕστερον ἐν τῇ τοῦ πήχεως ἀνατομῇ. γεγυμνωμένων γάρ σοι τῶν πλείστων μερῶν ἤδη τοῦ βραχίονος, ἐπισκέπτου λοιπὰ δύο νεῦρα κατὰ τὴν ἔνδον αὐτοῦ χώραν, ἐν ᾗ καὶ τὰ προειρημένα τρία τὴν ἐπίβασιν εἶχεν ὀλίγῳ τινὶ κατωτέρω τοῦ τρίτου νεύρου. τὸ μὲν ἕτερον, ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι καὶ χωρὶς τοὺς μῦς τοῦ βραχίονος ἀνατμηθῆναι φαινόμενον ἁπάντων πρῶτον. ἐμνημόνευσα δ' ἤδη τοῦ νεύρου τοῦδε, καὶ κατὰ τὴν τῶν ἐπιπολῆς νεύρων ὀλίγον ἔμπροσθεν ἀνατομήν. ἀνεβαλόμην τε τὴν τομὴν αὐτοῦ πᾶσαν ὁρᾶν ἐν τῇ τοῦ πήχεως ἀνατομῇ, τῆς μέντοι σχίσεως ἄρχεται τὸ νεῦρον τοῦτο κατὰ τὸν βραχίονα πρὸ τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως, καὶ φέρεται διὰ τῆς καμπῆς αὐτοῦ σχεδὸν ὅλης, ἐσχισμένον ἤδη πολυειδῶς, μόνων τῶν ὑψηλοτέρων μερῶν τῆς κάμπης οὐκ ἐχόντων ἀπόφυσιν αὐτῆς. τὰ δ' ἄλλα μέρη τῶν πρόσω τοῦ βραχίονος, ὅσα πρὸ τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεώς εἰσι τὰ ἐπιπολῆς δηλονότι, παρὰ τούτου τοῦ νεύρου τὰς ἀποφύσεις λαμβάνει. πέμπτον δὲ ἄλλο νεῦρον ὑπόλοιπόν ἐστι τῶν ἐπὶ τῷ βραχίονι παραγιγνομένων ἀπὸ τοῦ νωτιαίου, διὰ τῆς ἔνδον αὐτοῦ χώρας φερόμενον ὥσπερ καὶ τἆλλα, τοῦτο τὸ νεῦρον οὐδεμίαν αὐτοῦ μοῖραν οὐδενὶ τῶν κατὰ τὸν βραχίονα δίδωσι μορίων. οὔτ' οὖν τῶν ἐπιπολῆς, οὔτε τῶν διὰ βάθους. ἔστι δὲ τῷ πάχει παραπλήσιον τῷ δευτέρῳ καθάπερ καὶ τῷ πρώτῳ καὶ τετάρτῳ, καὶ ἀμφότερα γέ σοι δόξει τό τε δεύτερον καὶ τὸ πέμπτον ὡς τριπλάσιον τοῦ πρώτου τε καὶ τετάρτου τὸ πάχος. πάντων δ' αὐτῶν ἁδρότατον ἐστὶ τὸ τρίτον εἰρημένον. μέμνησαι δ' ὅτι καὶ ἄλλο τι νεῦρον ἐπὶ τὸ δέρμα τοῦ βραχίονος ἐρρέθη φέρεσθαι τοῦ δευτέρου μεσοπλευρίου διεκπῖπτον, ὥστε δύο μὲν εἶεν νεῦρα τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου φερομένων ἐπὶ τὰς χεῖρας εἰς τὸ δέρμα κατασχιζόμενα. τέτταρα δ' ἄλλα διὰ βάθους εἴς τε τοὺς μῦς διανεμόμενα πάντας ὅλου τοῦ κώλου, καί τινας ἀποφύσεις λεπτὰς εἰς τὸ δέρμα διεξερχόμενα. καὶ τοίνυν ἤδη καταλιπὼν τὸν βραχίονα πρὸς τὴν τοῦ πήχεως ἀνατομὴν ἧκε, χωρίσας τὸ δέρμα τῆς συναποδερομένης ὑμενώδους οὐσίας αὐτῷ, καθότι πρόσθεν εἴρηται, πρώτην μὲν ἀρχὴν νεύρων ὄψει τοῦ τετάρτου κατὰ τὴν διήγησιν εἰρημένου νεύρου τῶν ἐν τῷ βραχίονι πᾶσαν ὀλίγου δεῖν τὴν ἔνδον χώραν τοῦ πήχεως ἐπειληφυῖαν, ὑποφυομένην δὲ καὶ τῷ κάτω παντὶ, καὶ τῶν ἔξω μερῶν οὐκ ὀλίγοις. ὅσον δὲ ὑψηλόν ἐστι πρὸς τῇ κορωνίδι μέρος τοῦ πήχεως ἑκατέρωθεν, ἔξωθέν τε καὶ ἔσωθεν ἑτέρων νεύρων ἀποφύσεις λαμβάνει. τὸ μὲν ἔσωθεν ἀπὸ τοῦ πρώτου πάντων ῥηθέντος, τὸ δ' ἔξωθεν ἀπὸ τοῦ τρίτου, περὶ δὲ τῶν ἐν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ νεύρων ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι, τῇ τῶν μεγάλων νεύρων ἀνατομῇ συναφθήσεται. πέρατα γὰρ ἐκείνων εἰσὶ πέντε τὰ πάντα, ἃ διὰ τῆς κατ' ἀγκῶνα καμπῆς εἰς τὴν πῆχυν ἐθεάσω φερόμενα νεῦρα κατὰ τὴν τοῦ βραχίονος ἀνατομήν. ἀλλὰ τούτων ἓν εἰς τὸ δέρμα μόνον αὐτοῦ διεσπείρετο, σχιζόμενον ἀνωτέρω τῆς κατ' ἀγκῶνα κάμπης. ὑπόλοιπα τοιγαροῦν εἰσὶ τέτταρα. πρῶτον μὲν ὑπὲρ οὗ πρώτου τὸν λόγον ἐποιησάμην ἐν τῇ τοῦ βραχίονος ἀνατομῇ, παραγιγνόμενον εἰς μέσον τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν. δεύτερον δὲ τὸ τούτου ταπεινότερον ἐπιβαῖνον τῷ ἔνδον τε καὶ κάτω κονδύλῳ τοῦ βραχίονος, ἔνθα μάλιστα ἐστὶν αὐτὸς αὐτοῦ λεπτότατος, καὶ ἥκιστα κυρτός. τὸ δὲ τρίτον νεῦρον, ὅπερ καὶ ἄνω ἔφην εἶναι τῶν εἰς ὅλας τὰς χεῖρας ἀφικνουμένων ὁμιλοῦν τῷ ἔξω τε καὶ ἄνω κονδύλῳ τοῦ βραχίονος, εἰς τὸν πῆχυν παραγίνεται ψαῦον τῆς κορωνίδος. τὸ δ' ὑπόλοιπόν τε καὶ τέταρτον νεῦρον τῶν διὰ βάθους εἰς τὸν πῆχυν ἀφικνουμένων μεταξὺ, τοῦ τε ὠλεκρανίου καὶ τοῦ ἔνδον τε καὶ κάτω κεφαλῆς τοῦ βραχίονος ἔχει τὴν θέσιν. ἀκόλουθον οὖν ταύταις ταῖς ἐμφύσεσιν καὶ θέσεσιν αὐτῶν ἀνατέμνων τε τοὺς μῦς, ὡς ἔμαθες ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι, κατανοήσεις ἁπάντων τὴν νομήν, ἀρξάμενος ἀφ' ὅπερ ἂν ἐθελήσῃς πρώτου, κάλλιον ἴσως ἐστὶ τὴν αὐτὴν τάξιν τῆς διδασκαλίας φυλάξαι τῇ κατὰ τὸν βραχίονα. τὸ τοίνυν εἰς τὸν πῆχυν παραγιγνόμενον νεῦρον διὰ μέσης τῆς κάμπης, εὐθέως μὲν ἐνταῦθα δίδωσιν ἀπόφυσιν ἑαυτοῦ

πάνυ λεπτὴν τῇ φλεβὶ παραφυομένην τῇ κατὰ μέσον μάλιστα τὸν πῆχυν ἐκτεταμένῃ, κατὰ τὸ μῆκος ἐπιπολῆς τοῦ κώλου. κἄπειτα τῇ πρὸς τὸν καρπὸν ἀρτηρίᾳ παραγιγνομένην, τῇ προφανῆ τὸν σφυγμὸν ἐχούσῃ, καὶ μέντοι καὶ ἄλλην τινὰ πάνυ λεπτὴν ἀπόφυσιν τῇ κεφαλῇ τοῦ τῆς κορώνης ἰδίου μυὸς τοῦ μακροῦ τὸ νεῦρον τοῦτο δίδωσιν, ὑψηλότατον ἁπάντων τῶν εἰρημένων. ἐφεξῆς δὲ αὐτῆς ἑτέραν τῷ λειψάνῳ τῆς ὠμιαίας παραφερομένην δι' ὅλης τῆς κορώνης ἀραχνοειδεστάτην. τὸ δ' ὑπόλοιπον τοῦ κατὰ τὴν διήγησιν νεύρου μετὰ τὸ διεξελθεῖν ὑπὸ κάτω τῆς φλεβός, ἣν ἀπὸ τῆς ὠμιαίας ἀπεσχισμένην λοξὴν τεμνομένην ἐπιπολῆς λοξὸν ἀνατεινόμενον ἀτρέμα πρὸς τὸν τῆς κορώνης ἴδιον μῦν τὸν μακρὸν, ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ τῶν ἄνω μερῶν φέρεται μέσον τῶν εἰρημένων τεττάρων πάνυ λεπτῶν ὄντων. ἔνθα δ' οὗτος ὁ μῦς παύεται, καὶ αὐτὸ καταναλίσκεται βραχύ τι προσεκτεινόμενον αὐτῷ λείψανον ἐπὶ τὰ πλησίον τῆς κορώνης μέρη τοῦ μεγάλου δακτύλου. τοῦτο μὲν οὖν τὸ νεῦρον τῆς ἑτέρας τῶν κατ' ἀγκῶνα φλεβῶν, τῆς ὑψηλοτέρας ὑπὸ κάτω κείμενον, ἃ δ' ἔφην ἑκατέρωθεν αὐτοῦ τετάχθαι, πολλάκις ἐπ' αὐτῆς ὀχούμενα, καὶ διὰ ταῦτα ἀποδερομένου τοῦ δέρματος, ἀφανίζεται μὲν ταῦτα συνεχῶς. τὸ δὲ ὑποκείμενον τῇ φλεβὶ διὰ παντὸς φαίνεται. τὸ μὲν οὖν πρῶτον ἁπάντων τῶν ἐν τῇ διηγήσει λελεγμένον νεῦρον οὕτως ἀναλίσκεται τὸ σύμπαν. ἴδομεν γὰρ τοῦ ἅπαξ τουτὶ μὲν αὐτὸ τὸ νεῦρον ἄχρι τῆς κατ' ἀγκῶνος καμπῆς ἐν τῷ βραχίονι καταναλισκόμενον. ἀπὸ δὲ τοῦ δευτέρου μόριόν τι πρὸς τὸν πῆχυν διεξερχόμενον. ἡ νομὴ δὲ κἀκείνου τῷ νῦν εἰρημένῳ νεύρῳ παραπλησία ἐγένετο, τὸ δὲ δεύτερον νεῦρον ἅμα τῷ τετάρτῳ τοὺς ἔνδον πήχεως μῦς διαπλέκει. καθάπερ καὶ τὸ τρίτον τὸ παχὺ τοὺς ἔξωθεν ἅπαντας. εἴπωμεν οὖν ἤδη περὶ πρώτου τοῦ ἔξωθεν ἵνα μὴ διακόπτωμεν τὴν τῶν ὑπολοίπων δυοῖν νεύρων διδασκαλίαν τῶν εἰς τὰ τοῦ πήχεώς τε καὶ τῶν δακτύλων ἐντὸς ἅπαντα μέρη. κατασχιζόμενον γὰρ τοῦτο τὸ νεῦρον, μετὰ τὰς εἰρημένας ἔμπροσθεν ἀποφύσεις εἰς τὸν βραχίονα ποιήσασθαι, φέρεται κάτω πρὸς τὴν διάρθρωσιν μεταξὺ τοῦ τε μικροτέρου μυὸς τῶν ἐμπροσθίων ἐν τῷ βραχίονι καὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ τῆς κορώνης ἰδίου τοῦ μακροῦ, πρώτην μὲν ἀπόφυσιν ποιούμενον εἰς τὰ τοῦ πήχεως ἐκτὸς ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι διασπειρομένην εἰς τὰ τοῦ πήχεως ἐκτὸς ἅπαντα καὶ τοῦ καρποῦ. δευτέρας δ' ἀποφύσεις ἐν τῷ διεξέρχεσθαι τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἑτέρας δὲ κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος ἔνθα ἤδη τῆς κεφαλῆς ἐπιβαίνει τοῦ τὸν καρπὸν ἐκτείνοντος μυὸς τῷ μικρῷ τένοντι· τὴν μὲν ἑτέραν εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ μυὸς διασχιζομένην τούτου. τὴν δὲ ἑτέραν ἄχρι τοῦ προερχομένην, ὡς φέρεταί γε τοῦτο τὸ νεῦρον ἀρχόμενον τῷ μυῒ σαφῶς φαινόμενον, ὅταν ἐπικείμενος τῷ δὲ τῷ μυῒ μῦς ὁ μακρὸς ὁ τῆς κορώνης ἤδη ἀνατμηθῇ πᾶς. ἐν τῷ μεταξὺ τῶν δύο φέρεται μυῶν, ὡς τὸ πολὺ τῷ μὲν ἐποχούμενον, τῷ δὲ ὑποτεταγμένον, οὐκ ὀλιγάκις τε κἀκ τῶν ἔνδον μερῶν ὅλον φαίνεται παρατεταμένον τοῖς εἰρημένοις μυσὶν καθ' ὃ ψαύουσιν ἀλλήλων. διεξέρχεται δ' αὐτοῦ τὸ πέρας ἐπὶ τῶν καρπῶν εὐθὺ τῶν μεγάλων δακτύλων, κατασχιζόμενον ἔξωθεν εἰς αὐτοὺς ἐπιπολῆς, τοὺς δύο μὲν ὅλους, τὸ δὲ ἥμισυ μέρος τοῦ μέσου. προσλαμβάνει γε μὴν οὐκ ὀλιγάκις ἐπὶ τῷ τέλει τῆς κορώνης ἀπὸ τοῦ προειρημένου κατ' αὐτῆς ἐκτετάσθαι νεύρου βραχύ τι μέρος. τὸ δὲ ὑπόλοιπον τοῦ μεγάλου νεύρου τοῦ τρίτου πρὸς τὴν ἐκτὸς χώραν ἐγκλίνεται τοῦ πήχεως λοξὸν διὰ βάθους φερόμενον, εὐθέως μὲν ἐπὶ τὸν τοῦ καρποῦ δίκρουν μῦν, ὃ κατὰ τῆς κεφαλῆς ἔφην ἐπιβαίνειν αὐτὸν πρὶν τὴν προειρημένην ἀπόφυσιν ποιήσασθαι. μετὰ δὲ ταῦτα διεξέρχεται τῶν τῆς κορώνης μυῶν τῶν πρὸς ἀγκῶνα τὸν ἔξωθεν, οἷς ἀμφοτέροις ἀπονεμήσας τινὰς ἰσχνὰς δίδωσιν, ἐφεξῆς τῷ τοὺς τέτταρας δακτύλους ἐκτείνοντι μυῒ δίδωσι, καὶ μετὰ ταῦτα καὶ τῷ τοὺς μικροὺς δύο τὴν λοξὴν κίνησιν κινοῦντι, κἄπειθ' ἑξῆς τῷ τὸν καρπὸν ἀνακλῶντι κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον. ταύτας μὲν οὖν ἁπάσας τὰς ἀποφύσεις, κατὰ τὰς κεφαλὰς τῶν εἰρημένων ποιεῖται μυῶν οὐκ ἀπὸ πολλῶν τῆς διαρθρώσεως. ἐντεῦθεν δὲ φέρεται κατὰ τὸν διφυῆ μῦν, ὃς τόν τε μέγαν δάκτυλον, καὶ τὸν καρπὸν κινεῖ, καὶ δῆλον ὅτι καὶ τούτῳ δίδωσιν τινὰς ἀποφύσεις. ἐν δὲ τῇ φορᾷ ταύτῃ, μέχρι μέν τινος ὁ τένων τοῦ τὸν μέγαν δάκτυλον κινοῦντος μυὸς τὴν λοξὴν κίνησιν, ἔγγιστα παράκειται συμπαρεκτεινόμενος αὐτῷ μέχρι τῆς ἐπὶ τὸν καρπὸν φορᾶς. ἐφεξῆς δὲ ὁ τοὺς δύο δακτύλους λιχανόν τε καὶ μέσον ὡσαύτως κινῶν. ὅσον δ' ὑπόλοιπον τοῦ νεύρου τούτου καταλείπεται, προελθὸν ἄχρι τοῦ καρποῦ τοῖς περὶ τὴν διάρθρωσιν, ἐνδιασπείρεται χωρίοις εἰς οὐδένα τῶν δακτύλων ἀφικνούμενον. τὸ μέγιστον δ' αὐτοῦ τῶν περάτων ὑποδύεται κατὰ τὸ βάθος ἐκείνου τοῦ χωρίου. ἔνθα τὸν σύνδεσμον καλύπτοντα τὴν κεφαλὴν τῶν τοὺς τέτταρας δακτύλους ἐκτεινόντων τενόντων ἔφην εἶναι. αὕτη μὲν οὖν οὖσιν ἡ νομὴ τοῦ παρὰ τὸν ἔξω κόνδυλον ἐκ τοῦ βραχίονος εἰς τὸν πῆχυν ἀφικνουμένου νεύρου. τρίτον δ' ἦν, εἴ τι μεμνήμεθα, τοῦτο τῶν ἀπὸ μασχάλης εἰς ὅλας τὰς χεῖρας παραγιγνομένων. τὰ δ' ὑπόλοιπα δύο νεῦρα τοῖς ἐντὸς τοῦ πήχεως ἅπασι διανέμεται μυσίν. οὓς ἀνατεμνόντων ὡς ἔμαθες ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι, παρακολουθήσεις τοῖς νεύροις εἰς αὐτοὺς σχιζομένοις, ἀρξαμένοις ἀπὸ τῆς ἤδη τὴν πῆχυν διαρθρώσεως. εὑρήσεις μὲν γὰρ εἰς τοὺς κάμπτοντας τοὺς δακτύλους μῦς ἀπ' ἀμφοτέρων τῶν νεύρων ἀποφύσεις ἐκφυομένας. εἰς δὲ τοὺς ἄλλους ἅπαντας, πλὴν ἑνὸς ἀπὸ τοῦ δευτέρου ῥηθέντος ἐπιβαίνειν τῷ βραχίονι. τὸ γὰρ τέταρτον τῶν νεύρων, ὃ μεταξὺ τοῦ τ' ὀλεκράνου, καὶ τοῦ κάτω κονδύλου, τοῦ βραχίονος εἰς τὸν πῆχυν ἔφην ἀφικνεῖσθαι, δίδωσιν ἑαυτοῦ τι μόριον τῷ κάμπτοντι τὸν καρπὸν μυῒ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον. εὑρήσεις οὖν τὸ λοιπὸν νεῦρον τὸ διὰ τῆς κορώνης ἐνταῦθα μυῒ διδοῦν ἑαυτοῦ τι μόριον. εἶτ' ἐν τῷ περαίνεσθαι τῷ θ' ὑψηλοτέρῳ τῶν καμπτόντων τὸν καρπὸν καὶ τῷ γεννῶντι τὸν ὑποφυόμενον τένοντα τῷ ψιλῷ τῆς χειρός. καί τι διὰ βάθους λεπτὸν τῷ τῆς κορώνης ἐνταῦθα μυῒ τῷ σμικρῷ. τὴν δὲ διὰ τοῦ πήχεως ἐνταῦθα φορὰν τὰ μεγάλα δύο νεῦρα ποιεῖται μεταξὺ τῶν καμπτόντων τοὺς δακτύλους μυῶν, τῷ μὲν ἐπικείμενα, τῷ δ' ὑποβεβλημένα, καὶ δίδωσί γε αὐτῶν ἑκατέρῳ μόρια ἄττα τῆς ἑαυτῶν οὐσίας. παυσαμένων δὲ τῶν μυῶν τούτων εἰς τοὺς τένοντας, οὕτως ἤδη καὶ τὸ λείψανον ἑκατέρου τῶν νεύρων εἴς τε τὸν καρπὸν ὅλον καὶ τὸ μετακάρπιον ἀφικνεῖται τοῖς ἐνταῦθα σώμασι διασπειρόμενα καὶ τῶν δακτύλων τοῖς ἔνδον μέρεσιν, τὸ μὲν ὑψηλότερον τοῖς μεγάλοις δ ο, καὶ τοῦ μέσου τῷ κατὰ τὸν λιχανὸν ἡμίσει μέρει. τὸ δὲ ταπεινότερον, τῷ τε λοιπῷ τοῦ μέσου, καὶ τοῖς λοιποῖς μέσοις δακτύλοις. τὸ μὲν οὖν ὑψηλότερον τῶν νεύρων ἐνταῦθα καταναλίσκεται, τὸ δὲ ταπεινότερον ἑαυτοῦ τινὰ

μοῖραν

μοῖραν οὐ σμικρὰν εἰς τὸ τῆς χειρὸς ἐκτὸς ἀποπέμπει κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ καρποῦ. διαπλέκει δὲ τοῦτο τὸ νεῦρον ἅπαν τῆς χειρὸς ἄκρας ἐκτὸς ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι τὸ ἥμισυ μέρος εἰς ἄκρους ἀφικνούμενον τοὺς δακτύλους. τοὺς μὲν μικροὺς ὅλους, τοῦ μέσου δὲ τὸ ἥμισυ μέρος. τὸ γὰρ ὑπόλοιπον αὐτοῦ μέρος τὸ ἥμισυ μετὰ τοῦ μεγάλου δακτύλου, τὸ τοῦ τρίτου παντὸς εἰρημένου νεύρου δέχεται πέρας, ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται. μῦς δ' οὐδείς ἐστιν ἔξωθεν ἄκρας τῆς χειρὸς, ὥσπερ ἔνδοθεν, μία μὲν ἀρτηρία, δύο δὲ φλέβες εἰς ὅλην τὴν χεῖρα κατασχίζονται, ἀλλὰ τὴν μὲν ἑτέραν φλέβα πάντες ὁρῶσι καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς. ἐπιπολῆς γὰρ ὕλη τέτακται μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τῶν ὑποκειμένων αὐτῷ μυῶν, ὧν ὁ μὲν ἕτερος τὴν ἐπωμίδα γεννᾷ τρίγωνος ἐνταῦθα γιγνόμενος, ὁ δὲ ἕτερος τὸ σαρκῶδες τοῦ στέρνου. ἀμφότεροι δὲ ταῖς ἀπονευρώσεσιν ἐμφύονται κατὰ τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος ἐν τοῖς πρόσω μέρεσιν οὐ μετὰ πολὺ τοῦ κατ' ὦμον ἄρθρου. ἐπὶ τοῦτον οὖν τὸν μῦν ἡ ἐπιπολῆς αὕτη φλὲψ ἣν ὠμιαίαν ὀνομάζουσιν μεταξὺ κειμένη κατὰ τὴν ἔνδον πλευρὰν τοῦ δελτοειδοῦς μυὸς ἐπὶ τὸ πέρας αὐτοῦ παραγιγνομένη, τοὐντεῦθεν ἤδη κατὰ τὴν ἐκτὸς μᾶλλον ὅλου τοῦ βραχίονος χώραν φέρεται κατ' αὐτῆς ψαύουσα τοῦ μείζονος μυὸς τῶν προσθίων κατὰ τὴν ὁρίζουσαν αὐτὴν ἐν τοῖς ἔξω μέρεσι γραμμήν. ἐγγὺς δὲ τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως γενομένη χωρίζεται τοῦ μυὸς τοῦδε, καὶ κατὰ τὸν τῆς κορωνίδος ἐπιβαίνει μῦν τὸν μακρὸν, καὶ τοίνυν καὶ σχίζεται ἐπὶ τοῦτο τὸ χωρίον ἐγγύς πως ἴσοις τμήμασι τρισίν. ὧν τὸ μὲν εἰς τὸ βάθος δύεται, καὶ κατὰ τὴν τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν θέαν ἐπισκέψαι τὴν θέσιν αὐτοῦ καὶ τὴν φοράν. τὸ δὲ δεύτερον ἐπὶ τὴν καμπὴν ἀφικνεῖται τῆς ἐνταῦθα, ἐν ᾧ ἐστι διαρθρώσεως, ἑνούμενον ὡς εἴρηταί γε μορίῳ τῆς ἑτέρας φλεβὸς τῶν ἐφ' ὅλην τὴν χεῖρα φερομένων. τὸ δὲ λοιπὸν καὶ τρίτον τμῆμα τῆς ὠμιαίας φλεβὸς ἐγκλινόμενον ἠρέμα πρὸς τὴν ἔξω χώραν τοῦ πήχεως ἐν ἐκείνῃ κατασχίζεται. πρὸ μέντοι τοῦ σχισθῆναι τριχῇ κατὰ τὸν ἀγκῶνα τὴν μεγάλην, τὴν δὲ φλέβα τὴν ὠμιαίαν ἐναργῶς ἐστιν ὁρᾶν μετὰ τὸ δέρμα τεταμένην καθ' ὅλον τὸν βραχίονα μηδαμόθεν δυομένην εἰς τὸ βάθος, ἀλλ' ἱκανῶς ἐξέχουσάν τε καὶ προφανῆ, καὶ μάλιστα τῶν γυμναστικῶν τοῖς ἰσχνοῖς φύσει, καὶ μυώδεσιν. δι' ὅλου μὲν οὖν τοῦ βραχίονος ἀποφύσεις πάνυ λεπτὰς εἰς τε τὸ δέρμα, καὶ τὸν μῦν τοῖς ἐπιπολῆς μέρεσι διανέμουσαν ὄψει τήνδε τὴν φλέβα. ἐπὶ τὰς ἀνατομὰς ἐπὶ τῶν πολυαίμων τε καὶ μεγάλων πιθήκων, ἐπί τε τῶν ἄλλων ζώων ἁπάντων τετραπόδων ὧν ἔμαθες ἐξ ἐκείνων τὰς πρώτας τε καὶ γεννικὰς διαφοράς. ἔνθα δὲ ἐπιβαίνει τῷ τῆς κορωνίδος μυῒ κατὰ τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἐνταῦθα ὡς ἔφην σχίζεται τριχῇ, ποτὲ μὲν ἴσοις ἀκριβῶς τμήμασιν, ποτὲ δ' ἀνίσοις, καὶ γίνεται μείζονα ἄλλοτε ἄλλα βραχείας ἀλλήλων ἔχοντα τὰς ὑπεροχάς. καὶ δὴ καὶ σαφεστέρας ἤδη τὰς ἀποφύσεις ποιεῖται, τὸ διανεμόμενον εἰς τὴν ἐκτὸς χώραν τοῦ πήχεως, ὧν ἐποιεῖτο κατὰ τὸν βραχίονα, καὶ πᾶν ἐνταῦθα καταναλίσκεται συναναστομούμενον, κατὰ τὰ πέρατα τοῖς εἰρημένοις πέρασιν ἄλλων φλεβῶν. ὅθεν δ' ἥκουσιν ἐνταῦθα αὗται διὰ τοῦδε τοῦ λόγου μαθήσῃ. ἡ διὰ τῆς μασχάλης φερομένη φλὲψ πολὺ μείζων οὖσα τῆς ὠμιαίας, συγκατασχίζεται δι' ὅλου τοῦ βραχίονος τῇ κατὰ τοῦτον τὸν τόπον ἀρτηρίᾳ διὰ τῆς μασχάλης ἡκούσῃ, καὶ ψαύει δὲ ἀλλήλοις τὰ δύο ἀγγεῖα ταῦτα κατά τε τὴν διὰ μασχάλης φορὰν, καὶ τὴν εἰς τὸν βραχίονα κατάφυσιν. αἵ τε προειρημέναι τῶν νεύρων εἰς ἕκαστον μῦν ἐκφύσεις, συνεμφυομένην ἔχουσιν ἑκατέρας αὐτῶν ἀπόφυσιν. ὁπόταν δὲ τὸν βραχίονα διεξέλθωσιν ὅλαι συγκαταφερόμεναι τῷ μείζονι τῶν προσθίων μυῶν ἔνδοθεν, ἐνταῦθα διὰ βάθους ἐστὶν ὡς ἐξ ἀρχῆς ἐφέρετο καὶ νῦν ἔτι πρὸς τοὺς ἐν τῷ πήχει μῦς ἡ ἀρτηρία παραγίγνεται. σχισθεῖσα δ' ἡ φλὲψ δίχα βραχὺ πρὸ τῆς διαρθρώσεως, τῷ μὲν ἑτέρῳ τῶν μερῶν διὰ βάθους φέρεται, ψαύουσά τε τῆς ἀρτηρίας καὶ συγκατασχιζομένη διὰ παντὸς αὐτῇ· τῷ δ' ἑτέρῳ λοξὴ πρὸς τὸν ὑπὸ τῷ δέρματι τόπον ἐνεχθεῖσα φαίνεται, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς σαφῶς ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν τε καὶ μεγάλας ἐχόντων φύσει τὰς φλέβας. ἐναργέστερον δὲ αὐτὴν θεάσῃ, διαλαβὼν δεσμῷ τὸν βραχίονα. ταύτης οὖν τῆς φλεβὸς ἀπόφυσις φαίνεται πρώτη λοξὴ κάτω φερομένη πρὸς τὸ τοῦ πήχεως ὀστοῦν. ἡ φορὰ δὲ αὐτῆς γίγνεται μεταξὺ τοῦ τ' ἔνδον κονδύλου τοῦ βραχίονος, καὶ τῆς πρὸς ἀγκῶνα καμπῆς. ἐπιβᾶσα δὲ τῷ πήχει, παραφέρεταί τε τοῦ λοιποῦ, καὶ συμπροέρχεται μέχρι τῆς τελευτῆς αὐτοῦ. δευτέρα δ' ἀπόφυσις ἐκ τῆς αὐτῆς χώρας τῇ προειρημένῃ γενομένη φέρεται ἄχρι βραχέος ὑψηλοτέρα, σχίζεται δ' εὐθέως δίχα. καὶ τῶν μορίων αὐτῆς, τὸ μὲν ταπεινότερον ἐπὶ τὴν λαπάραν φέρεσθαι τῷ τοῦ πήχεως ὀστῷ λελεγμένον ἀφικνεῖται, τὸ δ' ὑψηλότερον λοξὸν ἀτρέμα φερόμενον ἐπὶ πλέον ἐκταθὲν, ἐνίοτε μὲν ἐπὶ τὴν αὐτὴν ἀφικνεῖται φλέβα τὴν παρατεταμένην τῷ πήχει, πολλάκις δὲ πρὶν ἐκείνης ψαῦσαι κατασχιζόμενον ἀναλίσκεται. τὸ γοῦν παρατεταμένον ἀγγεῖον τῷ πήχει μέχρι τοῦ πέρατος αὐτοῦ παραγίνεται, καὶ ποτὲ μὲν ἐναργῶς ἐκτείνεται ἵνα τῶν περάτων αὐτῶν πρὸς τὴν κάτω χώραν τοῦ καρποῦ, ποτὲ δ' ἀμυδρῶς. συμφύεται δ' αὐτοῖς ἕν τι τῶν ἐνταῦθα περάτων τὸ μέγιστον ἐναργῶς ἐπιτεῖνον, παρὰ τὴν κυρτὴν ἐπίφυσιν τοῦ πήχεως, ἐκ τῶν κάτω μερῶν αὐτῆς φερόμενον ἑτέρῳ πέρατι φλεβὸς ἐκ τῶν ἄνω φερομένῳ, καὶ ἡ σύμφυσις αὐτοῦ κατὰ τὸ πρόσω μέρος παραγίγνεται τοῦ ἐπὶ τὸν βραχίονα πήχεως πέρατος, ὥσθ' ἡνῶσθαι κατὰ στόματα, καὶ ἓν ἀγγεῖον ἄμφω γίγνεσθαι. ὅθεν δ' ἥκει τὸ συναπτόμενον αὐτῷ ἀγγεῖον, μικρὸν ὕστερον ὄψει πρὸς τὴν μεγάλην αὖθις ἐπανελθὼν φλέβα τὴν ἐπιπολῆς, ἧς τὴν πρώτην ἀπόφυσιν ἐπὶ τὸ τοῦ πήχεως ὀστοῦν ἔφην καταφέρεσθαι λοξήν. ἐν ἐκείνῃ μὲν οὖν ἀρχὴ τῆς καταφύσεως ἀνωτέρω τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως ἐστίν. ἡ δ' ἐπιπολῆς φλὲψ ἡ μεγάλη, φέρεται λοξὴ τῇ τῆς ὠμιαίας ἀπεσχισμένῃ μέλλουσα συμφύεσθαι. πρὶν δ' ἐκείνης ψαῦσαι ποιεῖται τινὰ ἀπόφυσιν διχιδῆ, καὶ τούτων τῶν μερῶν, τὸ μὲν ταπεινότερον, ὅπερ καὶ μακρότερον ἐστι κοινωνεῖ τῇ παρακειμένῃ φλεβὶ τῶν προειρημένων ἄρτι τελευταία λελεγμένῃ. μετὰ δὲ τὴν κοινωνίαν, ἐπὶ τὰ πρὸς τῷ καρπῷ μέρη τοῦ πήχεως ἐκτείνεται τῶν μέσων τῆς ἔνδον αὐτῆς χώρας ταπεινότερον φερόμενον. τὸ δ' ἕτερον τὸ ὑψηλότερόν τε τούτου καὶ μεῖζον μόριον τῆς δίχα σχισθείσης φλεβὸς, ἐνίοτε μὲν ἀκριβῶς διὰ μέσης φέρεται τῆς ἔνδον χώρας τοῦ πήχεως, ἐνίοτε δ' ὑψηλότερον αὐτοῦ βραχὺ, μέχρι τοῦ καρποῦ κατασχιζόμενον. ἑνοῦται δ' ἁπάντων τῶν εἰρημένων περάτων τὰ στόματα, καὶ σύῤῥουν ἓν ἀγγεῖον ἐξ ἀμφοῖν τῶν ἑνωθέντων γίνεται καθ' ἑκάστην ἕνωσιν, ὡς μηδ' ἀριθμεῖσθαι δύνασθαι τὰς ἑνώσεις διά τε τὸ πλῆθος καὶ σμικρότητα. καταλιπὼν οὖν ἤδη καὶ ταύτας τὰς φλέβας, αὖθις ἐπὶ τὴν μεγάλην ἐλθὼν

καὶ θεάσαι συμφυομένην αὐτὴν τῷ τῆς ὠμιαίας μέρει, κἀξ ἀμφοῖν ἑνὸς ἀγγείου γινομένου παρακολούθει τῇ φορᾷ. θεάσῃ γὰρ ἐπὶ τῷ τῆς κερκίδος ὑψηλῷ ἀνερχομένην τήνδε τὴν φλέβα κατωτέρω τοὐπίπαν τῆς μέσης χώρας τοῦ μήκους αὐτοῦ. ἐντεῦθεν δὲ κατὰ τὴν ἔξω χώραν ἤδη που τῆς κερκίδος οὖσαν σχιζομένην διχῆ τμήμασιν ἐγγὺς ἴσοις, ὡς γίγνεσθαι τὸ σχῆμα τῶν δύο ἀγγείων ὑπὸ τρίτῳ γράμματι παραπλήσιον, τοῦ μὲν ἑτέρου τῶν μετὰ τὴν σχίσιν ἀγγείων εὐθὺ τοῦ μεγάλου δακτύλου φερομένου. τοῦ δ' ἑτέρου πρὸς τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀποτεινομένου, παρὰ τὸ πέρας τοῦ πήχεως τε κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον ἔνθα τὴν ἐπίφυσιν λαμβάνει. τὸ μὲν οὖν εὐθὺ τοῦ μεγάλου δακτύλου φερόμενον ἐπὶ τῆς κερκίδος ὀχεῖται, κἀπειδὰν ἅψηται τοῦ καρποῦ, καταχίζεται μὲν εἰς τὴν ὀπίσω χώραν τοῦ μεγάλου δακτύλου. καταχίζεται δὲ καὶ εἰς τὴν μεταξὺ τούτου καὶ τοῦ λιχανοῦ. καταχίζεται δὲ καὶ εἰς ὅλον τὸν λιχανὸν ὄπισθέν τε κἀκ τῶν πλαγίων, καὶ τό γε κατὰ τοῦτο τὸ μέρος αὐτοῦ πέρας ἑνοῦται φλεβίῳ μορίῳ τῆς ὁμοειδοῦς αὐτῇ φλεβὸς ἀπεσχισμένῳ. μέμνησο γάρ μοι τῶν ἀρτίως εἰρημένων δύο φλεβῶν, ὧν τὸ σχῆμα τῷ τρίτῳ γράμματι προσεικάσας ἐδιηγησάμην, μέχρι δεῦρο τῆς ἑτέρας γραμμῆς τῆς ὑπὸ τὴν φοράν. ἐπὶ τὴν λοιπὴν οὖν ἐλθὲ φλέβα τὴν ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐφιεμένην ἐκταθῆναι. θεάσῃ δ' αὖθις πρὶν ἐπὶ τὸ πέρας ἐλθεῖν τοῦ πήχεως, ἀποφυόμενόν τι φλεβίον, ὃ πρόσω φέρεται κατ' εὐθὺ τῆς μεταξὺ χώρας τοῦ τε λιχανοῦ καὶ μέσου δακτύλου. τοῦτο οὖν τὸ φλεβίον ἑνοῦται τῷ μικρῷ ἔμπροσθεν εἰρημένῳ, καὶ μετὰ τὴν ἕνωσιν ἀμφότερα μίαν ἐργασάμενα φλέβα πρὸς τὸ μέσον ἀφικνεῖται τῶν δύο δακτύλων, λιχανοῦ τε καὶ μέσου. τὸ δὲ ὑπόλοιπον μέρος τῆς ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀποτεινομένης φλεβός. ἐν μὲν τῷ παρέρχεσθαι τὴν λοξὴν ἐπίφυσιν τοῦ πήχεως, ἀπόφυσιν τινὰ σμικρὰν ἐπὶ τὴν ὀπίσω χώραν τοῦ μέσου δακτύλου πέμπει. μετὰ δὲ ταῦτα διχῇ σχισθέν, τῷ μὲν ἑτέρῳ τῶν μερῶν εἰς τὴν μεταξὺ τοῦ μέσου καὶ παραμέσου δακτύλου χώραν ἐμβάλλει, καὶ ταύτην τὴν φλέβα τεμνόντων τινὲς ἐν ἀριστερᾷ χειρί, καὶ συγχωρούντων ῥεῖν ἐξ αὐτῆς τῷ αἵματι μέχρι περ ἂν αὐτομάτως στῇ, τὸν σπλῆνα φασὶν ἐκ τῆς τοιαύτης κενώσεως ὀνίνασθαι. τῷ δ' ἑτέρῳ μορίῳ τῆς φλεβὸς τῷ ταπεινοτέρῳ, καὶ τούτῳ πάλιν εἰς τὰ μεταξὺ τοῦ παραμέσου τε καὶ μικροῦ φερομένῳ, συνακολουθήσας ἑξῆς ἐπίσκεψαι πάντων τῶν εἰρημένων ἀγγείων ἀποφύσεις, γιγνομένας τριχοειδεῖς τε καὶ μείζους, ὧν αἱ πλεῖσται συμφύονται κατὰ τὰ πέρατα τοιαύταις ἑτέραις τῶν πλησιαζόντων ἀγγείων ἀπεσχισμέναις. ἔνιαι δὲ καὶ πάνυ σαφεῖς φλεβῶν εἰς ταὐτὸ ἀλλήλαις ἥκουσιν ἑνούμεναι κατὰ τὸ πέρας, ὡς φαίνεσθαι σαφέστατα καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν τε καὶ φλέβας εὐρείας ἐχόντων φύσει. τὴν γοῦν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰπὼν ὑπὸ τοῦ πήχεως ὅσῳ παρατεταμένην ταπεινὴν φλέβα φέρεσθαι πρόσω συνάπαξ τῆς νῦν ἀνατετμημένης ὑπὸ λόγῳ φλεβὸς ἐνὶ τῶν περάτων, ἐν τοῖς πρόσω τῆς ἐνταῦθα τοῦ πήχεως ἐπιφύσεως, ὡς ἀξιόλογον ἀγγεῖον ἐργάζεσθαι τισίν. οὐ γὰρ δὴ πᾶσι γίγνεται σαφές. τῇ δ' ἔγε παρὰ τὸν πῆχυν φλεβὶ τῇ ταπεινῇ κατ' ἔνια τῶν περάτων ἐπιμίγνυται, καὶ τὸ τῆς ὠμιαίας φλεβὸς μόριον εἰς τὴν ἔξω χώραν τοῦ πήχεως διανεμόμενον. καὶ αὐτῆς δὲ τῆς νῦν ἐν τῷ λόγῳ προκειμένης φλεβός, ἧς τὴν νομὴν διηγησάμην, ἐπιμίγνυται τὰ τῶν ἀποσχιζομένων φλεβῶν πέρατα. τῆς γοῦν κατὰ τὸ γ´ πλευρᾶς ἡ ἑτέρα μοῖρα πρὸς τὸν μέγαν ἥκουσα δάκτυλον ἐναργῶς φαίνεται κατὰ τὰ πέρατα, συνανεστομωμένη ταῖς διὰ τῶν ἐντὸς τοῦ πήχεως φερομέναις φλεψὶν ἄχρι τοῦ καρποῦ, οὗ τάσδε τὰς φλέβας ἔφην γεννᾶσθαι, καταχιζομένης εἰς ταύτην τὴν ἀποπεφυκυῖαν πρὶν ἐπὶ τὴν συμβολὴν ἀφικνεῖσθαι τὰς διὰ τῆς καμπῆς φερομένας δύο φλέβας, ἔφην δὲ καὶ ὅτι δισχιδὴς ἤδη γίγνεται καὶ ὅτι δύο τμημάτων αὐτῆς τὸ ἕτερον ὅ, περ ἐστὶ μεῖζον οὐδὲν ὡς τὸ πολὺ διὰ τοῦ πήχεως ἐνεχθὲν ἄχρι τοῦ καρποῦ προσφέρεται εἰς τὸ σχιζόμενον. τοῦτ' οὖν τὸ μέρος τὴν τοῦ μεγάλου δακτύλου χώραν ἔνδοθεν ἅπασαν διαπλέκει, καὶ διὰ τῶν πλαγίων μερῶν ἐπαναβαῖνον ἑνοῦται τοῖς πέρασι τῶν ἀποσχιζομένων φλεβίων ἀπὸ τῆς ἑτέρας γραμμῆς τοῦ τρίτου γράμματος, ὥσπερ αὖ πάλιν τοῖς ἀπὸ τῆς ἑτέρας γραμμῆς τοῦ τρίτου γράμματος, τὴν ὡς ἐπὶ τὸ τοῦ πήχεως πέρας ἔφην προσέρχεσθαι, συμφύεται κατά τινα τριχοειδῆ πέρατα τοῖς ἀπὸ τῆς ὠμιαίας φλεβὸς εἰς τὴν ἔξω χώραν τοῦ πήχεως διασπειρομένοις. ἐνίοτε δὲ καὶ πρὸ τοῦ σχισθεῖσαν τὴν φλέβα ὑπὸ τρίτῳ γράμματι γενέσθαι παραπλησίαν, ἀποφύεταί τις αὐτῆς ἀναβαίνουσα, κἀνταῦθα διασπειρομένη. γίγνεται δὲ τὸ αὐτὸ μάλιστα τοῖς μικρὸν ἔχουσι τὸ τῆς ὠμιαίας φλεβὸς μέρος, ὃ τὴν ἐκτὸς τοῦ πήχεως χώραν ἔφην καταπλέκειν. πρόδηλον δὲ ὅτι καὶ τῆς πρὸ τοῦ σχισθῆναι τὸν τρίγωνα γεννῶσαν ἀποφυομένην, ὑπὲρ ἧς ὁ λόγος μοι νῦν πρόκειται, ἀποσχισθείσης εἰς τὸ τοῦ πήχεως ἐκτός, ἑνοῦται τὰ πέρατα ἐκ τῆς ὠμιαίας, ταύτας ἁπάσας τὰς φλέβας ἐναργῶς ἰδεῖν ἔστι, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων ἰσχνῶν τε ἅμα καὶ πολυαίμων, καὶ φλέβας εὐρείας ἐχόντων. εἶναι δὲ χρὴ θερμὸν τὸ περιέχον, ἢ καὶ λελοῦσθαι τὸν ἄνθρωπον, καθεῖσθαι δὲ τὴν χεῖρα καὶ διαλαμβάνεσθαι, καθότι ἂν ἐθελήσῃς μέρος ἐναργῶς ὀφθῆναι πληρωθείσας τὰς φλέβας. ὃ δὴ καὶ ποιεῖν σε βούλομαι συνεχῶς ἐπὶ πολλῶν ἕνεκα δυοῖν οὐ σμικρὸν χρήσιμον, τοῦ μὲν ἑτέρου γνώσεως αὐτῆς τῶν ἀγγείων. οὐδὲν γὰρ τῶν αἰσθητῶν ἀκριβῶς τε καὶ ταχέως γνωρίζεται μὴ πολλάκις ὀφθέν, ὡς τεκμήριον ἔστιν οἱ τῶν διδύμων ἀνθρώπων ἀκριβῶς εἰσὶν ὅμοιοι. τοῖς μὲν ἀήθεσιν ἀδιάγνωστοι φαινόμενοι, πρὸς δὲ τῶν συνήθων ἐν τάχει διαγιγνωσκόμενοι. δεύτερον δὲ ἕνεκα τοῦ πεισθῆναι περὶ τῆς ἀκριβοῦς ὁμοιότητος τῶν μορίων ἀνθρώπων τε καὶ πιθήκων. ταύτας οὖν ἁπάσας τὰς φλέβας ἃς ἐπ' ἀνθρώπων ὁρᾷς πρὸ τῆς ἀνατομῆς, ἐπὶ τοῦ πιθήκου ἀνατεμνομένου ὄψει. δῆλον οὖν ὅτι καὶ τὰς διὰ τοῦ βάθους ὡσαύτως ἔχει τὰ ζῶα ταῦτα τοῖς ἀνθρώποις. ἐπ' αὐτοῦ οὖν προγεγυμνάσθαι σε βούλομαι πολλάκις, ἵνα κἂν ἀνθρωπίνου ποτὲ σώματος ἀνατομῆς ἐπιτύχῃς, ἑτοίμως δυνηθῇς γυμνοῦν ἕκαστον τῶν μορίων. ὅπερ οὐ τὸ τυχόν ἐστιν, οὐδὲ ἀγυμνάστῳ περὶ τοὔργον ἀνθρώπῳ δυνάμενον ἐξαίφνης ἐπιτυγχάνεσθαι. κατὰ γοῦν πολλὴν σχολὴν οἱ ἀνατομικώτατοι τῶν ἰατρῶν ἐπισκοπούμενοι τὰ μόρια τοῦ σώματος, ἐν πολλοῖς ἐσφαλμένοι φαίνονται. διόπερ οὐδ' οἱ βουληθέντες ἀνατέμνειν σῶμα πολεμίου Γερμανοῦ τεθνεῶτος ἐπὶ τοῦ κατὰ Μάρκου Ἀντωνίνου πολέμου, πλέον ἠδυνήθησάν τι μαθεῖν τῆς τῶν σπλάγχνων θέσεως. ὁ δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων καὶ μάλιστα πιθήκου προγεγυμνασμένος, ἑτοιμότατα τῶν ἀνατεμνομένων μορίων ἕκαστον γυμνοῖ. καὶ ῥᾷον ἐστὶν ἀνδρὶ φιλοπόνῳ προγεγυμνασμένῳ

νασμένῳ κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἐπεσκεμμένῳ τινὰ διὰ ταχέων ἐν ἀνθρωπίνῳ σώματι νεκρῷ μαθεῖν, ἢ φανερὸν ἑτέρῳ τῶν ἀγυμνάστων ἐπὶ πολλῆς σχολῆς ἐξευρεῖν ἀκριβῶς. τῶν τε γὰρ ἤδη θανάτῳ κατακριθέντων, καὶ θηρίοις παραβληθέντων ἐθεάσαντο πολλοὶ πολλάκις ἐν τοῖς σώμασιν ὅπερ ἐβουλήθησαν ἑκάστοτε διὰ ταχέων, ἐπί τε λῃστῶν ἐν ὄρει κειμένων ἀτάφων, καὶ τραύματα δὲ μεγάλα, καὶ σηπεδόνες εἰς βάθος ἐξικνούμεναι πολλὰ τῶν μορίων ἐγύμνωσαν, ἃ τοῖς μὲν προγεγυμνασμένοις ἐγνωρίσθη τὴν αὐτὴν ἔχοντα κατασκευὴν τοῖς πιθηκείοις σώμασιν, τοὺς δ' ἀγυμνάστους οὐδὲν ὠφέλησαν. καὶ παιδία δὲ τῶν ἐκτιθεμένων νεκρὰ πολλάκις πολλὰ ἀνατέμνοντες ἐπείσθησαν ὡσαύτως ἔχειν κατασκευῆς ἄνθρωπον πιθήκῳ. καὶ κατ' αὐτὰς δὲ τὰς χειρουργίας ὅσας ἑκάστοτε ποιούμεθα, ποτὲ μὲν ἐκτέμνοντες σεσηπυίας σάρκας, ποτὲ δ' ἐκκόπτοντες ὀστᾶ, καταφανὴς ἡ ὁμοιότης γίγνεται τῷ προγεγυμνασμένῳ. τινὲς δὲ οὕτως εἰσὶν ἀμελεῖς τῶν καλλίστων, ὥστε οὐδ' ἃ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἔνεστι γνῶναι σαφῶς, ἐθελῆσαι ποτὲ μαθεῖν. ἃ γοῦν εἶπον ἄρτι περὶ τῶν κατὰ τὸν πῆχυν τε καὶ ἄκραν τὴν χεῖρα φλεβῶν, ἅπαντ' ἔστι γνῶναι πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων. ὥσπερ γε καὶ ὅτι μετὰ τὸ σχισθῆναι τὴν διὰ μασχάλης φλέβα πρὸ τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἡ πρὸς τὴν καμπὴν ἀφικνουμένη μέχρι τινὸς ὑποκειμένην ἔχει τὴν ἀρτηρίαν, ἣν ἤδη τῶν ἰσχνῶν τε φύσεων καὶ μεγαλοσφύκτων ἔνεστι γνωρίσαι διὰ τῆς ἁφῆς ἄχρι τινὸς χωρίου διασημαινούσης τὴν κίνησιν, ὥστε γε κἂν φλεβοτομῇς ἤδη μὲν τῶν ὅλην τὴν φλέβα σαφῶς φαινομένην ἐχόντων, ἀποχωρεῖν ὅσον ὅτι πλεῖστον ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. ἐφ' ὧν δὲ τὸ κατὰ τῆς ἀρτηρίας αὐτῆς ἐπικείμενον μόνον φαίνεται, τὸ δ' ἄλλο πᾶν ἀφανές ἐστιν, προσέχειν ἐπιμελῶς πρῶτα μὲν ἰδίᾳ σφίγγοντος σοῦ τὸν βραχίονα, τὸ περὶ τὴν ἀρτηρίαν χωρίον εἰς ὄγκον ἀξιόλογον αἴρεται, δεύτερον δὲ τῶν ἄλλων τινὰ φλεβῶν τέμνειν, ὧν ὁρῶ. μηδέποτε γὰρ τέμνε τὴν φλέβα, τὴν δὲ διαφυσηθέντος τοῦ χωρίου γιγνώσκων τὴν ὑποκειμένην ἀρτηρίαν εὐρεῖαν τε εἶναι καὶ εὔρωστον. εἶθ' ὅταν ἤδη πλεῖστον ὀγκωθῇ, τὴν ἐπικειμένην φλέβα συνεξαίρειν τε καὶ περιτείνειν ἑαυτῇ. συμβαίνει τοιγαροῦν ἐν τούτῳ περὶ τὸ κυρτὸν τῆς ἀρτηρίας ὑψουμένην τὴν φλέβα κυρτοτέραν γίγνεσθαι, καθ' ὃ περιτείνεται μέρος, ὥστε τὸν ἐπιβάλλοντα τὸν φλεβοτόμον αὐτῇ κατὰ τὴν εἰθισμένην αὐτῷ συμμετρίαν τῆς ἐπερείσεως τε καὶ καταθέσεως, ἐν τάχει μὲν ἐκείνην ὅλην διεξέρχεσθαι, τιτρώσκειν δὲ τὴν ὑποκειμένην ἀρτηρίαν. ἀποχωρεῖν οὖν ἀπ' αὐτῆς προσήκει ἐπί τινα τῶν πλησίον φλεβῶν, μάλιστα μὲν τῶν ἤδη τὸ τοῦ πήχεως ὀστοῦν καταφερομένων. εἰ δὲ μηδὲ τούτων τις φαίνοιτο, πρὸς τὴν ἐκ τῆς μίξεως τῶν ἐν τῇ καμπῇ φλεβῶν γενομένην, ἣν ἐπὶ τὸ τῆς κερκίδος, ἔφην ὑψηλὸν ἀνατείνεσθαι. εἰ δὲ μὴ δ' αὐτὸ φαίνοιτο, τὴν ἀπὸ τῆς ὠμιαίας εἰς τὴν κατ' ἀγκῶνα καμπὴν ἥκουσαν. οὕτως δὲ κἂν εἰ τὴν ὠμιαίαν ποτὲ δέοι τέμνειν, ὅταν μὴ φαίνηται, τὴν ἀπ' αὐτῆς ἥκουσαν εἰς τὴν καμπὴν ἀναγκαῖον ἐστι διαιρεῖν. εἰ δὲ μὴ δ' αὐτὴ φαίνοιτο, τὴν ἀνατεταμένην ἤδη τὴν κερκίδα λοξήν. εἰ δὲ μηδ' ἐκείνη, τὴν ἀπὸ τῆς μασχάλης ἤδη τὴν κατ' ἀγκῶνα καμπήν. αὕτη μὲν γὰρ ἡ φλὲψ ἐπιτηδειοτάτη τοῖς πεπονθόσι τὰ κάτω τῶν κλειδῶν, ἡ δ' ὠμιαία τοῖς τὰ τούτων ἄνω. δευτέραν δὲ καὶ τρίτην ἐπ' αὐτοῖς ἔχουσιν τάξιν ὧν ἐμνημόνευσα, κοινὴ δ' ἀμφοτέροις ἐστὶν πρὸς τὸ τῆς κερκίδος ὑψηλὸν ἀναφερομένη. διὸ καὶ τρίτην αὐτῇ τάξιν ἔνειμα κατ' ἀμφοτέρας τὰς χεῖρας. ἤδη γὰρ τῶν διὰ τὸ κάτω τῆς κλειδὸς πεπονθέναι δεομένων τοῦ αἵματος ἀφαιρέσει, πρώτην μὲν ἔχει τάξιν ὠφελείας ἕνεκεν ἡ ἐπὶ τὴν καμπὴν ἐρχομένη, δευτέραν ἡ πρὸς τὸν πῆχυν καταφερομένη, τρίτην δὲ ἡ κοινή. τετάρτην δὲ ἡ ἀπὸ τῆς ὠμιαίας ἐπὶ τὴν καμπὴν ἐρχομένη φλέψ, ἐσχάτην δ' ἡ ὠμιαία. τῶν δὲ τὰ τῆς κλειδὸς ἄνωθεν πεπονθότων, ἔμπαλιν αἱ μὲν ὠμιαῖαι, τὴν πρώτην. ἡ δ' ἀπ' αὐτῆς ἤδη τὴν καμπὴν ἐρχομένη, τὴν δευτέραν τὴν τρίτην δ' ἡ κοινή, καὶ τετάρτην ἡ κατὰ τὰς ἀρτηρίας προερχομένη, καὶ πέμπτην, αἱ ἐπὶ τὸν πῆχυν καταφερόμεναι. περὶ μὲν δὴ τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν καθ' ὅλον τὸν πῆχυν ἄχρι τῶν δακτύλων εἴρηται ταῦτα. περὶ δὲ τῶν διὰ βάθους ἐφεξῆς ἐπίσκεψαι τὰς κατὰ τὴν καμπὴν ἐπιπολῆς ἐξελών. ἀρθεισῶν γὰρ τούτων καὶ τῶν μυῶν ἀνατμηθέντων ὡς ἔμαθες, αὐτίκα φανοῦνταί σοι παραπλησίως, ἐπιπολῆς ταῖς αἱ διὰ βάθους εἰς ταὐτὸν ἀλλήλαις ἰοῦσαι. καὶ μέντοι καὶ μετὰ τὸ συνελθεῖν αὖθις ἀποσχίζονταί τε καὶ δύο γενόμεναι φέρονται διὰ τοῦ πήχεως, ἤδη τὸν καρπὸν κατ' εὐθὺ παραλλήλως ἐκτεταμέναι. ταπεινοτέρα μὲν ἡ ἑτέρα, κατὰ τὸ τοῦ πήχεως ὀστοῦν, ὑψηλοτέρα δὲ κατὰ τὸ τῆς κερκίδος ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις εἰς τοὺς μῦς κατασχιζομέναις. τῆς μὲν οὖν ταπεινοτέρας φλεβός, ὁπόθεν ἧκεν ἐπὶ τὸν τῆς κερκίδος μῦν τὸν μικρόν, ἐκπίπτει τι μόριον εἰς τὴν ἔξω χώραν, ἐν ᾗ κατασχιζομένη ἑνοῦται τοῖς προειρημένοις ἐνταῦθα μέρεσι τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν. καὶ μέντοι καὶ τὸ λοιπὸν αὐτοῦ μέρος ὅσον ἔνδον ἐμφανὲς ἑνοῦται τοῖς εἰς τὸ βάθος ἰοῦσι τῶν εἰρημένων ἐπιπολῆς διανέμεσθαι τοῖς ἔνδον μέρεσι τοῦ πήχεως. καὶ πολλάκις ἔδοξέ μοι πλειόνων εἶναι μοῖρα τῶν ἐπιπολῆς εἰς τὸ βάθος ἰουσῶν φλεβῶν, ἅπερ ἐπ' αὐτῆς τῆς ἐν τῷ βάθει κειμένης τῆς δευτέρας φλεβὸς αἱ ἀποφύσεις ὀλίγαις ἀναμίγνυνται τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν. δύο μὲν ἔφην εἰς τὴν χεῖρα φέρεσθαι φλέβας, τὴν δὲ διὰ μασχάλης ἀξιόλογον ἱκανῶς τῷ μεγέθει, καὶ τὴν ταύτης μὲν ἐλάττονα πολλῷ, μεγάλην δ' ὅμως καὶ αὐτήν, ἣν ὠμιαίαν ὀνομάζουσιν. ἀρτηρία δὲ μία μόνη παραγίνεται πρὸς τὴν χεῖρα παρατεταμένη τῇ διὰ τῆς μασχάλης ἰούσῃ φλεβί. διεκπίπτουσι δὲ τοῦ θώρακος ἀμφότεραι μετὰ τῆς ἐνάτης συζυγίας τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἐπιβαίνουσί τε τῷ βραχίονι κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος ἔνθα καὶ τὸ τρίτον ἔφην ἀφικνεῖσθαι νεῦρον, ἐντεῦθεν δὲ τοῖς μυσὶν ἅπασιν τοῦ βραχίονος ἀποφύσεις ἀξιολόγους διδοῦσαι φέρονται καταντεῖς, ὡς ἐπὶ τὴν καμπὴν τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως. ἀλλ' ἐπί γε τῷ πέρατι τοῦ βραχίονος ἡ φλὲψ διχῇ σχισθεῖσα, τὸ μὲν ἕτερον αὐτῆς μέρος ὑψωθὲν ἄχρι τοῦ δέρματος ὡς ἔμπροσθεν ἔφην, ὅσον δ' αὐτοῦ διὰ βάθους ὡς ἤδη τὴν καμπὴν ἠνέχθη, μετὰ τῆς ἀρτηρίας τοῦτο προσλαβὸν τὸ τρίτον μέρος τῆς ὠμιαίας. εἶτα διχῇ σχισθὲν ἐν ἑκατέρῳ τῷ μέρει τῆς ἀρτηρίας, καὶ αὐτῆς διχῇ σχισθείσης, συμπαραφέρεταί τε καὶ συνδιανέμεται κατασχιζόμενον εἰς ἅπαντας τοὺς μῦς ἄχρι τῆς ἀρχῆς τῶν δακτύλων. τῆς μὲν οὖν ὑψηλοτέρας ἀρτηρίας παρὰ τὸ τῆς κερκίδος ὀστοῦν φερομένης ἁπτόμεθα κατὰ τὴν τῶν σφυγμῶν ἐπίσκεψιν ἐγγὺς τῆς κατὰ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως. αἰσθητὴν δὲ ἴσχει τὴν κίνησιν ἐπί γε τῶν ἰσχνῶν καὶ ἡ μεταξὺ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μεγάλου τὴν γένεσιν ἀπὸ τούτου ἔχουσα τῆς ταπεινοτέρας ἀρ-

τηρίας διὰ τοῦ πήχεως ὁδῷ παραφερομένης εὐθὺ τοῦ μικροῦ δακτύλου. τὴν δὲ κίνησιν οὐκ ἔστι διαγνῶναι σαφῶς, εἰ μὴ πάνυ μὲν ἰσχνὸς ὁ ἄνθρωπος εἴη, μέγιστον δ' ἔχει σφυγμόν. ἀεὶ γὰρ ἡ φύσις ἐν τῷ βάθει φυλάττει τὰς ἀρτηρίας, οὐδαμόθεν πρὸς τὸ δέρμα παράγουσα σαφῶς αὐτοῦ μόριον, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φλεβῶν τε καὶ νεύρων ἀφικνεῖσθαι πρόσθεν εἶπον. εἰκότως οὖν ἐπὶ τῶν ἄκρων τῆς χειρὸς ἔξωθεν μὲν, οὐκ ἂν εὕροις ἀρτηρίαν οὐδεμίαν, ὅτι μηδὲ μῦς ἐστί τις ἐνταῦθα. τὸ δ' ἔνδον χωρίον ἐπειδὴ πολλοὺς ἔχει μῦς, διὰ τοῦτο καὶ πολλὰς ἀρτηρίας εἰς ἕκαστον αὐτῶν ἔχει ἀφικνουμένας. ὄψει δ' ἁπάσας τὰς κατὰ τὸν καρπὸν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν ἀρτηρίας ἅμα ταῖς ὁμοζύγοις φλεψὶν, ἀνατεμὼν τὸν πλατὺν τένοντα. μεταξὺ γὰρ τούτου τε καὶ τῶν τοὺς δακτύλους καμπτόντων τενόντων ἡ θέσις αὐτῶν ἐστιν ἅμα τοῖς λεπτοῖς νεύροις, ὧν ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα. τεταγμένων γὰρ ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ τῶν τά τε πρῶτα τῶν δακτύλων ἄρθρα κινούντων μυῶν, καὶ τῶν ὅλων αὐτῶν τὴν ἑτέραν τῶν λοξῶν κινήσεων, εἰκότως μεστὸν γίγνεται τὸ μέρος τοῦτο καὶ ἀρτηριῶν, καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων. ἕκαστος γὰρ τῶν μυῶν, εἰς αὐτὸν δέχεται τῶν τριῶν ἑκάστου τι μόριον. ἐμοὶ μὲν ἤδη πάντα τὰ τῆς ὅλης χειρὸς εἴρηται μόρια. σὺ δ' οὐχ ὡς Ἡροδότου τὴν ἱστορίαν ἕνεκα τέρψεως ἀναγνῶναι προσήκει, ἀλλὰ τῇ μνήμῃ παραθέσθαι τῶν ὀφθέντων ἕκαστον, ὅπως εἰδῇς ἁπάντων τῶν μερῶν αὐτῆς ἀκριβῶς τὴν φύσιν. ἔνια μὲν γὰρ οὔτε ἀρτηρίαν, οὔτε νεῦρα, οὔτε φλέβα μεγάλην ἔχει. τινὰ δ' ἤτοι τὰ τρία γένη τούτων, ἢ ἕν, ἢ δύο. ταῖς μὲν οὖν ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶ κατὰ τὸ μέγεθος ἐστὶν ἡ δύναμις, οὐ μὴν καὶ τοῖς γε νεύροις ὁμοίως ἐστὶν ἅπασιν, ἀλλ' ἐπί τινων μορίων νεῦρον μικρὸν οὐ σμικρὰν ἔχει δύναμιν, οἷον ὅσα τοῖς κινοῦσι τὸν μέγαν δάκτυλον ἐνδιασπείρεται μυσὶν, ἐφεξῆς ὅσα τοῖς τὸν λιχανόν. εἰ γὰρ οὗτοι σώζοιντο μόνοι κατὰ φύσιν ὄντες, ἤτοι παραλυθέντων τῶν ἄλλων, ἢ καὶ παντάπασιν ἀπολωλότων, οὐκ ἀκριβῶς ἂν εἴη κυλλὸς ὁ ἄνθρωπος, οὐδὲ τελέως ἄχρηστον ἔχων τὴν χεῖρα. προστεθέντος δὲ αὐτοῖς ἔτι καὶ τοῦ μέσου, βραχεῖα βλάβη τοῖς ἔργοις τῆς χειρὸς ἔσται τοῦ μικροῦ δακτύλου ἀπολλυμένου παντάπασιν. εἰ δέ γε τῶν δ' ὑγιεινῶν ὑπαρχόντων, ἤτοι γε ὁ κάμπτων τὸν μέγαν δάκτυλον, ἢ ὁ ἐκτείνων μῦς πάθοι τι, διαφθαρήσεται τὰ τῆς χειρὸς ἔργα πάντα. συναπόλλυται γὰρ ἀεὶ τῶν ἀντιτεταγμένων ἀλλήλοις μυῶν ἡ ἐνέργεια. τοῦ γοῦν ἐκτείνοντος τὸν μέγαν δάκτυλον μυὸς παραλυθέντος ὁ κάμπτειν αὐτὸν πεφυκὼς μῦς ἐνεργήσας, αὐτίκα μὲν κάμπτει τὸν δάκτυλον, ὕστερον δὲ οὐκέτι δυνήσεται. τὸν γὰρ ἐν τῷ κεκάμφθαι διαμένοντα κάμπτειν αὖθις ἀδύνατον, εἰ μὴ πρότερον ἐκταθείη. γινώσκειν οὖν ἀκριβῶς προσήκει, καὶ τῶν ἄλλων μὲν μυῶν ἁπάντων ἑκάστου τὸ νεῦρον, ἐξαιρέτως δὲ τῶν ἐνέργειαν ἀξιόλογον ἐχόντων, ὅπως ἐάν τε βέλος ἢ σκόλοπα δέοι κομίσασθαι, μετὰ τοῦ διατέμνειν, ἢ περιτέμνειν τι, φειδώμεθα τῶν ἀξιολόγων ἀγγείων τε καὶ νεύρων, ἐάν τι σεσηπός τι μόριον ἐκτέμνωμεν, ἢ ὁπωσοῦν ἐσφακελικός. οἶδα γοῦν τινα τῶν ἐξ ἀπονοίας χειρουργούντων, ἐπειδὴ πρότερον ποτὲ κατὰ τὴν ἐκτὸς χώραν τοῦ βραχίονος ἐκτεμὼν τι μέγα μέρος, μυὸς οὐδὲν ἀξιόλογον ἔβλαψε τὸ κῶλον, ὕστερον ἀφειδῶς ἐπιβαλόντος τὴν σμίλην ἐκείνῳ τῷ τόπῳ τῆς ἔνδον περιγραφῆς τοῦ προσθίου μυὸς, ἔνθα τὸ τρίτον ἐπιβαίνει νεῦρον, ἅτε δὴ ὡς Ἱπποκράτης ἔφη, τὴν ἀνόητον εὐχέρειαν ἠσκηκὼς μιᾷ κυκλοτερεῖ τομῇ ταχείᾳ χρησάμενος, οὐ μόνον ἐκτεμεῖν τὸ τρίτον νεῦρον, ἀλλὰ κατὰ περὶ αὐτοῦ δύο καὶ πρὸς αὐτό γε τὴν τ' ἀρτηρίαν καὶ τὴν φλέβα. κατ' ἐκεῖνον γάρτοι τὸν τόπον ἅμα ταῦτα πάντ' ἐστίν. ἐν μὲν οὖν τὸ παραχρῆμα, διὰ τὴν αἱμορραγίαν ταραχθεὶς περὶ μόνην ταύτην εἶχε βρόχους τοῖς τετμημένοις ἀγγείοις περιβαλὼν, ὀλίγον δ' ὕστερον ὁ χειρουργηθεὶς, οὔτε κινεῖν τι τῆς χειρὸς ἠδύνατο, καὶ τῶν ψαυόντων οὐκ ᾐσθάνετο κατὰ τὰ πλεῖστα τῶν τοῦ κώλου μερῶν. ἐκεκράγει τε πρὸς τῶν ἰατρῶν αὐτῷ τῷ ῥήματι χρώμενος τούτῳ, ἐνευροκόπησας μὲν τὸν ταλαίπωρον. οὗτος μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς ἅπαν ἄχρηστον εἰργάσατο διὰ μιᾶς τομῆς τὸ κῶλον. ἄλλοι δ' ἄλλο τι μέρος ἐν ἢ δύο ἐν χειρὶ καὶ σκέλει, διὰ τὴν τῶν νεύρων ἄγνοιαν. ἵνα παραλείπω νῦν ὅσα κατὰ τὰς φλεβοτομίας ἐργάζονται κακὰ, μὴ γινώσκοντες ἃ χρὴ φυλάττεσθαι καθ' ἑκάστην τῶν φλεβῶν τῶν ἐν ἀγκῶνι, περὶ ὧν εἴρηταί μοι, καὶ διὰ τοῦ περὶ τῆς ἐπὶ τῶν τεθνεώτων ἀνατομῆς γεγραμμένου βιβλίου. τούτων γοῦν ἕνεκα πάντων, ἀνατεμνέσθω σοι πολλάκις ἀκριβῶς πιθηκεία χείρ. καὶ γὰρ ἔτι σπάνιον ἐν αὐτῇ θεάσαιο, καὶ τοῦτ' ἄν σοι γένοιτο χρήσιμον. ἰδὼν γοῦν ποτε κατὰ τῆς ἔνδον φλεβὸς τῆς ἐν ἀγκῶνι νεύριον ἐπικείμενον ἔν τινος ἀνατομῇ πιθήκου, καὶ αὖθις ἐφ' ἑτέρου κατὰ τῆς ὁμοζυγούσης αὐτῇ φλεβὸς, ὡσαύτως καὶ τούτων ἡ θέα χρήσιμος ἐπί τινων ἰατρῶν ἐγκαλουμένων γνωρίμων γέγονεν ὡς τεμόντων νεῦρον, ἐπειδὴ καὶ μετὰ τὴν τομὴν εὐθέως ᾔσθοντο ναρκώδη διάθεσιν οἱ τμηθέντες ἐν τῷ μήκει τῆς χειρός. ἐν δὲ τῷ μετὰ ταῦτα παντὶ χρόνῳ παρέμεινε τὸ πάθημα τοῦτο τοῖς φλεβοτομηθεῖσιν. δηλώσας οὖν ἐγὼ τοῖς ἐγκαλοῦσιν ἰδιότητα κατασκευῆς σώματος γίγνεσθαι ποτὲ τοιαύτην, ἠλευθέρωσα τοῦ ψόγου τοὺς ἰατρούς. ἐπείσθησαν δέ μοι περὶ τούτου οἱ ἐγκαλοῦντες τοῖς ἰατροῖς, οὐ μόνον ἑτέρους τοὺς ἰδόντας ἐπικαλεσαμένῳ μάρτυρας, ἀλλὰ κἂν τοῖς ἀνατομικοῖς ὑπομνήμασιν, ἃ καθ' ἕκαστον ἀνατεμνομένων ζῴων ἐποιούμην, ἐπιδείξαντι γεγραμμένον. ὃ δ' ἦλθον ἄρτι φαινόμενον ἐπὶ τῆς φλεβὸς, οἱ τὰ τῶν ἀνατομικῶν γράψαντες βιβλία νομίζουσιν ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων μυῶν λείψανα μικρὰ διεξέρχεσθαι πρὸς τὸ περικείμενον αὐτοῖς δέρμα. τὸ δ' οὐχ οὕτως ἔχει, καθάπερ ἐθεάσασθαι πολλάκις. ἀλλ' εἰσὶν ἴδιαι ῥίζαι τῶν ἐπιπολῆς νεύρων, ἃς ἐναποδέροντες τῷ δέρματι διαφθείρουσιν, ὡς μηδ' εἶναι δοκεῖν. ἔστι γὰρ ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη χαλεπώτατον γυμνῶσαι τὰ νεῦρα ταῦτα συμφυῆ ὄντα τῷ δέρματι τῇ φυσικῇ κατασκευῇ πράττοντας ἐν τῷδε. τῆς δ' οὖν ἐγχειρήσεως ὡς ἐπὶ τῆς χειρὸς εἴρηται κατορθωθείσης, τέτταρες ῥίζαι ἤδη τὴν ἀρχὴν τοῦ μηροῦ φανοῦνταί σοι τῶν εἰς τὸ δέρμα διασπειρομένων νεύρων, ἰσάριθμοι ταῖς τῶν μεγάλων νεύρων ἀρχαῖς τῶν εἰς τοὺς μῦς διασπειρομένων. καὶ γὰρ ἀπ' ἐκείνων πεφύκασιν. μία μὲν οὖν ἐστιν ἡ τῶν προσθίων μυῶν ἄνωθεν κάτω κατὰ τὸ περικείμενον αὐτοῖς δέρμα παραφερομένη καὶ διανεμομένη. ταύτης δ' ἔνδον ἡ διὰ τοῦ βουβῶνος ἐποχουμένη τῷ μακρῷ καὶ στενῷ μυΐ, καὶ τρίτη παρὰ τὸν καλούμενον κόκκυγα, δυσθεωρητοτέρα τῶν προειρημένων, καὶ τετάρτη ταύτης ἔτι δυσθεωρητοτέρα κατὰ τὸ τρῆμα τῆς ἥβης ὀστοῦ. καὶ γάρτοι καὶ τὰ διασπείροντα πρὸς τὸ δέρμα νεῦρα, ταύτῃ μὲν πάνυ μικρὰ, καὶ ὄντως ἀραχνοειδῆ, τῶν δ' ἄλλων ἁδρότερα, τὰ μὲν ὡς τρίχες εὐτραφεῖς, τὰ δὲ καὶ τριχῶν παχύτερα. ἤδη δὲ τὰς ῥίζας ἐνίοτε καὶ

πάνυ

πάνυ σαφῆ. τὰ μὲν οὖν τοῖς προσθίοις ἐπιτεταγμένα μυσὶν, δύ᾽ ἔρρωστον ὑμένα σὺν ἑαυτοῖς ἔχοντα τοῦ περιεχομένου δέρματος ἀποξεσθέντος αὐτίκα, φαίνεται τὴν ῥίζαν ἔχοντα κατὰ τὸ μέσον τῆς προσθίας χώρας. οὐ χαλεπῶς δὲ φαίνεται καὶ τὰ διὰ τοῦ βουβῶνος ἐποχούμενα τῷ λεπτῷ καὶ στενῷ μυΐ. τὴν γὰρ ἔνδον ἅπασαν χώραν τοῦ τε μηροῦ καὶ τῆς κνήμης διαπλέκοντα σύγκειται. συμφέρεται γὰρ τῇ φλεβὶ μέχρι τῆς ἔνδον ἀποφύσεως τῆς κνήμης πρὸς ἀστράγαλον. τὸ δ᾽ ὑπόλοιπον τῆς ἔνδον χώρας τοῦ μηροῦ, μικρὸν ἐν ὡς εἴρηται μόριόν τι τοῦ διὰ τοῦ τρήματος τῆς ἥβης ἐκπίπτοντος νεύρου, διαπλέκει. τοῦ δὲ λοιποῦ καὶ τετάρτου νεύρου τοῦ παρὰ τὸν κόκκυγα διεκπίπτοντος ὅλον σχεδὸν τὸ ὀπίσω τε καὶ ἔξω τοῦ μηροῦ τὰς ἀποφύσεις λαμβάνει, πλὴν τοῦ πρὸς τῷ γόνατι πέρατος. ἐνταῦθα γὰρ ἕτερον νεῦρον διεκπίπτει. κατὰ τὸν πλατὺν μῦν, ὥσπερ γε καὶ κατὰ τὸ πέρας αὐτοῦ πάλιν ἄλλο τὰ τῆς κνήμης ἐκτὸς διαπλέκειν ὡς εἴρηται. διότι καὶ τὸ ἔνδον αὐτῆς παρὰ τοῦ συγκαταφερομένου τῇ φλεβὶ νεύρου, τὰς ἀπονεμήσεις ὑποδέχεται. λοιπὸν δὲ τὸ μὲν ὀπίσω μέρος τῆς κνήμης ἴδιον ἔχει νεῦρον ἀπὸ τοῦ τὴν γαστροκνημίαν διαπλέκοντος ἀποσχιζόμενον. τὸ δὲ πρόσω τοῦ διαπλέκοντος τοὺς προσθίους μῦς τῆς κνήμης λαμβάνει τι μόριον. ἐπισκεψάμενος δ᾽ ὡς εἴρηται τὰ τοῦ δέρματος νευρία σμικρὰ τὰ ἐπιπολῆς, ἀνάτεμνε τοὺς περὶ τὸν μηρὸν ἅπαντας μῦς, ὡς ἔμαθες ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι. χωριζομένων γὰρ αὐτῶν ἀπ᾽ ἀλλήλων αἱ τῶν μεγάλων νεύρων διανεμήσεις φαίνονται ἐναργῶς, φερομένων ἁπάντων αὐτῶν μεταξὺ τῶν μυῶν. καὶ τοίνυν καὶ τὰς ἀποφύσεις αὐτῶν διδόασι τοῖς πλησιάζουσιν. ὄψει δὲ τέτταρας ἀρχὰς, ἃς καὶ τῶν ἐπιπολῆς ἐθεάσω. καὶ γὰρ ἐκεῖναι τῶν διὰ βάθους ἀποσχίζονται. καὶ ποδηγήσουσί σε καὶ αὗται προτεθεωρημέναι, πρὸς τὴν τῶν μειζόνων μυῶν εὕρεσιν. ἀλλὰ καὶ χωρὶς τῶν ἐπιπολῆς ἑτοίμως ὁρῶνται τῶν μεγάλων νεύρων αἱ ἀρχαὶ τῶν μυῶν, ὡς ἔμαθες τῶν ἀνατεμνομένων. εἰσὶ μὲν δὴ τρεῖς ἀρχαὶ τῶν νεύρων, ἀλλήλαις παραπλήσιαι τὸ μέγεθος, ἃς πρώτας ὁρᾷς. τετάρτη δ᾽ ἐπ᾽ αὐταῖς ἄλλη μεγίστη διφυὴς, ὑπὲρ ἧς εἰρήσεται ὕστερον. τῶν τοίνυν τριῶν ἀρχῶν, ἡ μέν τις εἰς τοὺς προσθίους μῦς κατασχίζεται μόνους, ἡ δ᾽ ἑτέρα παραφέρεται τοῖς μεγάλοις ἀγγείοις, αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις ἀποφύσεις ἀραχνοειδεῖς διδοῦσα καὶ τοῖς ψαύουσι μυσί. ψαύουσι δ᾽ αὐτῆς ὑποκείμενος μὲν ὁ μέγιστος τοῦ μηροῦ μῦς, ἐπικείμενος δὲ ὁ λεπτὸς καὶ στενὸς ὃν πρῶτον ἀνατέμνομεν τῶν περὶ τὸν μηρόν. ἡ δὲ λοιπὴ καὶ τρίτη τῶν νεύρων ἀρχὴ διεξέρχεται τὸ μέγα τρῆμα τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, καὶ δηλονότι τοὺς κατειληφότας αὐτὸ δύο μῦς μικροὺς, ἕνα καθ᾽ ἕτερον μέρος ἔξωθεν μὲν τὸν ἕτερον, ἔσωθεν δὲ τὸν λοιπὸν, ὃς ἐν τοῖς κινοῦσι τὴν κατ᾽ ἰσχίον διάρθρωσιν ἤκουσας ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν παραλελεῖφθαι. σχίζεται δὲ τὸ νεῦρον τοῦτο διχῇ πρὶν διεξέρχεσθαι τοὺς μῦς. καὶ τῶν μερῶν αὐτοῦ, τὸ μὲν ἕτερον ὑψηλότερον φερόμενον εἰς τὸν ἀπὸ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ πεφυκότα μῦν, ὃν δεύτερον ἔμαθες ἀνατέμνειν ὅλον, διασπείρεται. τὸ δὲ μεῖζον τε καὶ ταπεινότερον διεξελθὸν τὸ τρῆμα καὶ τοὺς ἀμφ᾽ αὐτὸν μῦς τοὺς μικροὺς ἀποπέμπει. ταύτας οὖν τὰς τρεῖς ἀρχὰς θεασάμενος ὡς εἶπον ἐπὶ τὴν τετάρτην ἧκε δυεῖν νεύρων μεγάλων ἐπὶ τὸ σκέλος καταφερομένων τε καὶ σχιζομένων ἄχρι δακτύλων ἄκρων. ἔσται δὲ καὶ αὕτη σαφὴς ἀνατμηθέντων τῶν κατὰ τὰς πυγὰς μυῶν, οὓς ἔμαθες ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ, κατὰ τὴν ἀνατομὴν τῶν κινούντων τὴν κατ᾽ ἰσχίον διάρθρωσιν. ἅμα δ᾽ αὐταῖς ἀνατετμήσθωσαν αἱ κεφαλαὶ τῶν περὶ τὸν μηρὸν μυῶν, ἃς ἐκφύεσθαι τοῦ κατ᾽ ἰσχίον ἔφην ὀστοῦ τέτταρας οὔσας. ὑποκείμενα γὰρ ἐκείναις φαίνεται τὰ μεγάλα νεῦρα, διεκπίπτοντα πρὸς τοὐκτὸς ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τοῦ πλατέος ὀστοῦ, μετὰ καὶ τῶν ἐξ αὐτοῦ πεφυκότων νευρίων λεπτῶν. ἀλλ᾽ ἐκεῖνα μὲν εἰς τοὺς περὶ τὴν διάρθρωσιν ἔξωθεν ἅπαντας μῦς διασπείρεται, τόν τε πρῶτον ἁπάντων ἐπιπολῆς. ὃς εἰς τοὔπισω τὴν διάρθρωσιν ἀπάγει, καὶ τὸν ὑπ᾽ αὐτῷ σαρκώδη καὶ μέγαν τε καὶ, καὶ τοὺς ὑπ᾽ αὐτὸν μικροὺς, ἕνα μὲν ἐκ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ φυόμενον. ἕτερον δὲ ἐκ τοῦ πλατέος, ὃς ἀεὶ πελιδνὸς φαίνεται. καὶ τρίτον ἐπ᾽ αὐτοῖς τὸν ἕτερον τὸν ἀπὸ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ φερόμενον ἐπὶ τὸν μέγαν τροχαντῆρα τοῦ μηροῦ. ἀναλωθέντων δ᾽ εἰς τούτους τῶν λεπτῶν νεύρων. ἐνίοτε δὲ καί τισι τῶν εἰρημένων τεττάρων μυῶν κεφαλῶν ἀπονεμήσεις δ᾽ ὄντας, μετὰ ταῦτα φαίνεται τὰ μεγάλα μόνα νεῦρα διὰ τῶν ὀπίσω μερῶν τοῦ μηροῦ φερόμενα, μεγίστην μὲν ἀπονέμησιν τῷ πλατεῖ διδόντα μυΐ, σαφῆ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις τρισίν. ἐνίοτε δὲ καὶ τῷ μεγίστῳ, τῷ κατὰ τὸν μηρόν. ὁ δέ γε πλατὺς μῦς, οὐ μόνον ἄνω πρὸς τῇ κεφαλῇ καθάπερ οἱ ἄλλοι λαμβάνει τὸ νεῦρον, ἀλλὰ καὶ μετὰ ταῦθ᾽ ἕτερον, ἐπειδὰν τὸ μέσον τοῦ μηροῦ διέλθῃ τὰ μεγάλα νεῦρα, περὶ ὧν ὁ λόγος ἀπὸ τούτου δὲ τοῦ νεύρου, καὶ τὰ διεκπίπτοντα πρὸς τὸ δέρμα, ὡς μικρὸν ἔμπροσθεν εἴρηται. τὰ μὲν οὖν κατὰ τὸν μηρὸν οὕτως ἔχει. περὶ δὲ τῶν κατὰ τὴν κνήμην ἑξῆς ἐπισκέπτου, δύο μόνα πρὸς τὴν κνήμην νεῦρα μεγάλα διὰ τῆς ὀπίσω χώρας τοῦ μηροῦ σαφῶς φαινόμενα, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται, τοῦ πλατέος ἀνατμηθέντος μυός. καθάπερ γὰρ οὗτος ψαύει τοῦ παρακειμένου, κατὰ ταῦτα φέρεται, μέχρι πολλοῦ. πλησίον δὲ τῆς κατὰ τὸ γόνυ διαρθρώσεως, ὁ μὲν ἕτερος μῦς ὁ ψαύων αὐτοῦ πρὸς τὰ τῆς κνήμης ἔνδον ἀποχωρεῖ. τὰ νεῦρα δὲ ὑπὸ μόνῳ φέρεται τῷ πλατεῖ πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς κνήμης ἀφικνούμενα. κἀνταῦθα χωρίζεται πρῶτον ἀπ᾽ ἀλλήλων. τὸ μὲν ἕτερον τοὔλαττον εἰς τοὺς ἐκτὸς αὐτῆς μῦς νεμηθησόμενον. τὸ δ᾽ ἕτερον τὸ μεῖζον, εἰς τοὺς ἐντός. ἐπιβαίνει δὲ τῇ κνήμῃ, τὸ μὲν ἔξωθεν ὑπ᾽ αὐτὴν τὴν κεφαλὴν τῆς περόνης. τὸ δ᾽ ἔσωθεν, ὅπερ ἔφην μεῖζον εἶναι κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς γαστροκνημίας, εἰς βάθος αὐτῆς καταδυόμενον, ἐν τῷ μεταξὺ τῶν δύο κεφαλῶν τῶν μεγάλων αὐτοῦ μυῶν, οὓς ἐκπεφυκέναι τοῦ μηροῦ διὰ τοῦ πρὸ τοῦδε γράμματος ἔμαθες. ἀλλὰ τοῦτο μὲν τοῦ νεύρου λείψανον οὐ μικρὸν εἰς τὰ κάτω τοῦ ποδὸς ἀφικνεῖται, τοῦ δ᾽ ἑτέρου λεπτὰ πέρατα τοῖς ἄνω τοῦ ταρσοῦ διανέμεται. μοῖρα δέ τις αὐτοῦ καὶ πρὸς τὸ ἕτερον ἀφικνεῖται νεῦρον, τὸ διὰ τῆς γαστροκνημίας φερόμενον, ἐγγὺς ἤδη τῶν κάτω περάτων τῆς κνήμης. εἰς μὲν οὖν τὸ κάτω τοῦ ποδὸς ἓν ἀφικνεῖται νεῦρον, οὐ σμικρὸν εἰς πάντα αὐτοῦ τὰ μέρη νεμόμενον. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ νεῦρον λείψανον θατέρου τῶν μεγάλων, ὃ τοῖς ὀπίσω τῆς κνήμης μυσὶν ἔφην διανέμεσθαι. καταβαίνει τε πρὸς τὸ κάτω τοῦ ποδὸς ἅμα τοῖς τοὺς δακτύλους αὐτοῦ κάμπτουσι τένουσιν. ἐλέχθη δὲ ὅτι τῷ νεύρῳ τούτῳ μίγνυταί τι καὶ τοῦ προσθίου νεύρου μόριον. εἰς δὲ τὸ ἄνω τοῦ ποδὸς ἀφικνεῖται νευρία σμικρὰ τέτταρα, λείψανα νευρίων τριῶν. ἑνὸς μὲν τοῦ συγκαταφερομένου τῇ φλεβὶ κατὰ τὰ ἔνδον μέρη τῆς κνήμης. ἑτέρου δὲ τοῦ τῆς

γαστροκνημίας ὄπισθεν ἐπιπολῆς, οὗ σμικρὸν ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα, καταφύεσθαι λέγων εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς γαστροκνημίας αὐτὸ μεταξὺ τῶν ἐκ τοῦ μηροῦ πεφυκότων μυῶν. ἀποφύεται δὲ τοῦ μεγάλου νεύρου, τουτέστιν κατ' αὐτὴν τὴν ἔμφυσιν ἕτερόν τι νευρίον, ὃ κατὰ τῆς γαστροκνημίας φερόμενον ἄχρι τοῦ παρατεταμένου τῇ περόνῃ μυός, ἐπὶ τὸ πέρας αὐτῆς ἀφικνεῖται τὸ πρὸς τῷ ποδί, κἀνταῦθα τοῖς ἔξω μέρεσι τοῦ ταρσοῦ, τοῖς ἐπὶ τοὺς μικροὺς δακτύλους διασπείρεται. καθάπερ γε τὸ προειρημένον, ὃ τῇ φλεβὶ συγκαταφέρεσθαι δι' ὅλου τοῦ σκέλους, εἶπον ἐπὶ τοὺς μεγάλους δακτύλους, ἐκτείνει τὰ πέρατα. μεταξὺ δὲ τούτων ἄλλα δύο λείψανα θατέρου νεύρου τῶν μεγάλων, ὃ τοὺς προσθίους τῆς κνήμης μῦς ἐλέχθη διαπλέκειν, ἀφικνεῖται κάτω τοῖς μέσοις ἐπιβαίνοντα τοῦ ταρσοῦ. τὸ μὲν οὖν ἕτερον αὐτῶν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι τέτακται γὰρ ἐπὶ τὴν διάρθρωσιν ἐπικείμενον συνδέσμῳ, μόνοις τοῖς κατὰ τὸ δέρμα τοῦ ταρσοῦ διασπειρόμενον μορίοις. τὸ δὲ διὰ βάθους ὑπὸ γὰρ συνδέσμῳ τοῖς ἐπικειμένοις τῷ ταρσῷ μυσὶ διανέμεται πᾶσιν, ὧν τοὺς τείνοντας ἔμαθες τῆς λοξῆς τῶν δακτύλων ἡγεῖσθαι κινήσεως, μικρὰ μέν τις φλὲψ ἐπὶ τὸ σκέλος ἥκει διὰ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ βραχύ τι μέρος αὐτοῦ τρέφουσα, περὶ ἧς ὕστερον εἰρήσεται. μία δ' ἄλλη μεγίστη φλὲψ εἰς ὅλον διανέμεται τὸ σκέλος ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ φερομένη διὰ τοῦ βουβῶνος. ἀποφύσεις δ' αὐτῆς τινὲς μὲν ἄτακτοι πρὸς τὸ δέρμα διεξέρχονται, καὶ καλοῦσι τὰς τοιαύτας φλέβας ἔνιοι τῶν ἰατρῶν σποράδας. αἱ δ' εἰς τοὺς μῦς διανεμόμεναι τεταγμένην ἔχουσι τήν τε γένεσιν καὶ τὴν θέσιν. οὐ μὴν οὐδ' αὗται φυλάττουσι τὴν ἰσότητα τοῦ μεγέθους ἐπὶ πάντων, ὥσπερ οὐδὲ κατὰ τὰς χεῖρας. εὑρίσκονται δ' ἡμῖν καὶ νῦν ὅσαι πλειστάκις ἀποφύσεις φαίνονται τῆς μεγάλης φλεβός, ἥ τις οἷόνπερ στέλεχος ἐστὶν ἁπασῶν τῶν κατὰ τὸ σκέλος. εὐθέως μὲν οὖν, εἴς τε τὰ πρόσω καὶ ἔνδον τοῦ μηροῦ φέρεταί τις ἀπόφυσις, ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι πολυσχιδῶς εἰς αὐτὸ διασπειρομένη. μετὰ δὲ ταύτην ἄλλαι λεπταὶ σποράδες εἰς τὸ δέρμα διανέμονται τρεῖς που καὶ τέτταρες. εἶτα ἐπὶ μέσον τὸν μηρὸν ἀξιόλογος ἄλλη παραπλήσιος τῇ πρώτῃ σημαίνεται παρὰ τὸν στενὸν μῦν, εἰς ὃν καὶ αὐτὸν ἐνταῦθα μάλιστα φλὲψ ἐμφύεται. κἄπειτα ἄλλαι σποράδες μικραὶ δύο που καὶ τρεῖς. καὶ μετὰ ταύτας ἀξιόλογος ἄλλη ἐπὶ τοῦ γόνατος ἔνδον. εἶτ' ἐφεξῆς ἄλλη διχιδὴς, καὶ ἐπὶ ταύτην ἄλλαι πλείους ἐφεξῆς. αὗται μὲν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι πᾶσαι, διὰ βάθους δὲ ἕτεραι τινὲς οὕτως ἔχουσαι. μετὰ μὲν τὸν βουβῶνα πρώτη τοῖς προσθίοις δύο μυσὶ διανέμεται. καὶ μετὰ ταύτην ἄλλη διὰ βάθους μᾶλλον ἱκανῶς μεγάλη μεταξὺ φερομένη, τοῦ τε μεγίστου πάντων μυὸς, καὶ τῶν προσθίων τοῦ ἔνδον, ἀφ' ἧς πολλαὶ φλέβες εἰς ἅπαντας σχεδὸν τοὺς περὶ τὸν μηρὸν μῦς διανέμονται. ἐφεξῆς δὲ ταύτῃ περὶ ἧς προεῖπον, ὡς ὑπὸ τῷ δέρματι διασπείρεται, καὶ μετὰ ταύτην ἄλλη τις εἰς τὸν τῶν προσθίων μέγαν μῦν ἐμφύεται, διὰ βάθους διεξερχομένη πρὸς τὴν ἔξω χώραν τοῦ μηροῦ. καὶ μετ' ἐκείνην ἀξιόλογος ἄλλη, διὰ βάθους μᾶλλον εἴς τε τὸν μέγιστον μῦν καὶ τοὺς παρακειμένους αὐτῷ. καὶ μετὰ ταύτας ἡ προειρημένη ἐπὶ τὴν τῶν ἐπιπολῆς διήγησιν, ἥ τις ἐπὶ τὴν ἔνδον χώραν τοῦ γόνατος μέχρι τοῦ τῆς κνήμης πέρατος διεξέρχεται κατασχιζομένη πολυσχιδῶς ὑπὸ τὸ δέρμα. πλησίον δὲ τῆς εἰρημένης ἀποφύσεως, ὄψει καὶ ἄλλας ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς εἴς τε τὰ κάτω μέρη τοῦ μεγίστου μυὸς, καὶ περὶ τὴν διάρθρωσιν ὅλην ἄχρι βάθους κατασχιζομένας. ἐπὶ δὲ ταῖς εἰρημέναις ἐνίοτε μὲν εὐθέως ἡ μεγάλη φλὲψ διασχίζεται, ποτὲ δὲ πρὸ τοῦ σχισθῆναι, φλὲψ αὐτῆς ἀποφύεται κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς γαστροκνημίας, διὰ τῶν ὑποκάτω μερῶν τῆς διαρθρώσεως εἰς τὴν ἐκτὸς χώραν περιερχομένη. παρατέταται δ' αὐτῇ τῇ περόνῃ διχιδὴς γιγνομένη. καὶ τὸ μὲν ἕτερον αὐτῆς μέρος ἐπιπολῆς κατασχίζεται τοῖς ἔξωθεν μέρεσιν τῆς περόνης ἄχρι τοῦ σφυροῦ. τὸ δ' ἕτερον διὰ βάθους τῶν ἔξωθεν μυῶν ἐνεχθὲν ἀπονεμήσεις διδοῦν ἑκάστῳ, διεξέρχεται μεταξὺ κνήμης τε καὶ περόνης πλησίον τοῦ κάτω πέρατος τῆς περόνης, ὥσθ' ἑκατέρῳ γὰρ πέρατι τούτῳ τε καὶ τῷ προειρημένῳ τῆς ἐπιπολῆς φλεβὸς, ἡ κυρτὴ τῆς περόνης ἀπόφυσις περιλαμβάνεται. φαίνεται δὲ ἐνίοτε μετὰ τὸ σχισθῆναι δίχα τὴν μεγάλην φλέβα κατὰ τὴν ἰγνύαν, ἐκ θατέρων τῶν μερῶν ἡ προειρημένη φλὲψ ἀποβλαστάνουσα. ὅπως δ' ἂν σχισθῇ καὶ ἔχῃ κατ' αὐτήν, ἥ τε ὑπόλοιπος φλὲψ ἡ μεγάλη δίχα σχίζεται ἐπὶ τὴν ἰγνύαν. κἄπειτα γὰρ μὲν ἑτέρῳ μυὶ τὴν γαστροκνημίαν διεξελθοῦσα, πρὸς τὸ ἐπὶ τὰ σφυρὰ πέρας ἀφικνεῖται τῆς κνήμης, κἀντεῦθεν ἐπὶ τὰ κάτω τοῦ ποδὸς ἐνεχθεῖσα διὰ τῆς μεταξὺ χώρας κνήμης τε καὶ περόνης εἰς τούτους διανέμεται. τῷ δ' ἑτέρῳ μέρει διεξελθοῦσα πρὸς τὸ ἀντικνήμιον εἰς πλείους σχίζεται φλέβας, ἁπάσας ἐν τῷ πρόσω μέρει μεταξὺ κνήμης τε καὶ περόνης φερομένας. καὶ διεξέρχεται γ' αὐτῶν τὰ πέρατα μέχρι τοῦ ταρσοῦ τε καὶ τοῦ ποδὸς, καὶ τῶν δακτύλων ἀλλήλοις τε καὶ τῶν παρακειμένων ἀναμιγνύμενα. ταύτης γάρ τοι τῆς φλεβὸς τῆς παρὰ τὸ ἀντικνήμιον διεξελθούσης, καὶ σχισθείσης ὡς εἴρηται ἐπὶ πάντα τὸν μεταξὺ τόπον περόνης τε καὶ κνήμης, ἀξιόλογοι δύο φλέβες ἐγγὺς ἥκουσι τοῖς κυρτοῖς πέρασι κνήμης τε καὶ περόνης ἐν γὰρ μέσῳ τὰς ἄλλας πάσας ἑαυτῶν ἔχουσαι, καὶ μίγνυνταί γε ταῖς προειρημέναις αἱ φλέβες αὗται καθ' ἑκάτερον τῶν περάτων. ἡ μὲν ἔνδον τῇ κατὰ τὸ γόνυ μὲν ἀποσχισθείσῃ, διὰ δὲ τῶν ἐντὸς μερῶν κατά γε τῆς γαστροκνημίας καὶ τῆς κνήμης ὅλης ἐπὶ τὸ σφυρὸν ἐνεχθείσῃ. ἡ δ' ἔξω ταῖς ἐπὶ τοῦτο τὸ μέρος εἰρημέναις ἀφικνεῖσθαι φλεψίν, ἀπὸ τῆς διὰ τῶν ἔξωθεν μερῶν παρὰ τὴν περόνην κατ' αὐτοὺς ἐνεχθείσης. ἀπὸ δὲ τῶν ἑνουμένων ἀλλήλαις ἐπὶ τὰ πέρατα κνήμης τε καὶ περόνης, μικραὶ μὲν ἥκουσιν ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδός. μείζονες δ' αὐτῶν ἐν τῷ κάτω διεξέρχονται, καὶ μάλιστα ἐπὶ τὴν ἔνδον χώραν, ἔνθα τῆς κνήμης ἐστὶν τὸ κυρτὸν πέρας, ὑφ' ὧν τὰ κάτω τοῦ ποδὸς ἅπαντα τρέφεται. τὸ δὲ περὶ τὴν πτέρναν ὄπισθεν ἀπὸ τῶν πλησίον ἔσωθέν τε καὶ ἔξωθεν ἀποφύσεις ἑνουμένας ἀλλήλαις λαμβάνει. κοινὸν γὰρ χρὴ τοῦτο γινώσκειν ὥσπερ ἤδη καὶ πρόσθεν εἴρηται, τὰ πέρατα τῶν φλεβῶν ἐπιμίγνυσθαι μὲν καὶ τοῖς ἄλλοις μέρεσι, μάλιστα δ' ἐν τοῖς ἄκροις τοῦ σώματος. πρόδηλα δέ που τὰ τοιαῦτα, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω τοῖς εἰρημένοις συνεπινοούμενα. τὰς γὰρ ἐπὶ τὸν ταρσὸν ἡκούσας φλέβας τε καὶ νεῦρα μέχρι τοῦ πέρατος ἀναγκαῖον ἐξικνεῖσθαι τοῦ ποδός. εὔδηλον δ' ὅτι καὶ τῶν μὲν ἀπὸ τῆς περόνης ἐπ' αὐτὸν ἡκουσῶν τὰ πέρατα πρὸς τοὺς μικροὺς δακτύλους ἀφικνεῖται. τῶν δ' ἀπὸ τῆς κνήμης ἐπὶ τοὺς μεγάλους, ὥσπερ γε καὶ τῶν ἀπὸ τῆς μεταξὺ χώρας περόνης τε καὶ κνήμης, ἐπὶ τοὺς μέσους. ἡ μὲν οὖν διὰ τοῦ βουβῶνος φλὲψ οὕτω κατασχίζεται. ἡ δὲ διὰ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ μόνοις τοῖς ἐνταῦθα σώμασι διανέμεται. πρόκειται δὲ τοῦ ὀστοῦ τοῦδε μῦς εἷς μικρὸς ὁ κατειληφὼς ὅλον τὸ τρῆμα. τούτῳ δ' ἐπιπέφυκε τὰ

πρῶτα

Quæ hic sequuntur, desiderabantur in Aldina æditione. Locus est libro tertio περὶ ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων, iuxta nostram æditionem pagina centesima quadragesimaoctaua, uersu quinquagesimo, cuius finis ita habet: τὸ δὲ περὶ τὴν περόνην ὄπισθεν ἀπὸ τῆς πλησίον, post quę mox subiungenda sunt quæ hic sequuntur omnia, ac deinceps apponenda quæ in priore æditione sunt, quorum est initiũ, ἔσωθέν τε καὶ ἔξωθεν ἀποφύσεις ἑνουμένας ἀλλήλαις λαμβάνει, usq; ad finem libri tertij. Porrò ne quis fortè miretur quo casu id à nobis in emendatione illius loci omissum fuerit, ac negligentiã nostram incuset, cognoscat nunquã nos desijsse præter ea quæ mox initio habebamus exemplaria, alia insuper passim corrogare: unde post æditionem huius loci, nacti sumus exemplar quoddam uetustissimum, ex quo hæc ut uides reposita fuerunt. Te uero totũ id boni consulere, atq; illis qui pro te ita soliciti sunt, gratiam habere quammaximam decet. Bene uale.

τὴν τοῦ μεγάλου δακτύλου χώραν ἔνδοθεν ἅπασαν διαπλέκει, καὶ διὰ τῶν πλαγίων μερῶν ἐπαναβαῖνον, ἑνοῦται τοῖς πέρασι τῶν ἀποσχιζομένων φλεβίων, ἀπὸ τῆς ἑτέρας γραμμῆς τοῦ υ τοῦ γράμματος. ὥσπερ αὖ πάλιν ἀπὸ τῆς ἑτέρας γραμμῆς τοῦ γ γράμματος ἰὼν, ὡς ἐπὶ τὸ τοῦ πήχεως πέρας ἔσω προσέρχεσθαι, συμφύεται κατά τινα τριχοειδῆ πέρατα τῆς ἀπὸ τῆς ὠμιαίας φλεβὸς εἰς τὴν ἔξω χώραν τοῦ πήχεως διασπειρομένης. ἐνίοτε δὲ ἡ πρὸ τοῦ σχισθεῖσαν τὴν φλέβα, τῷ γ γράμματι γίνεσθαι παραπλησίαν ἀποφύεται τῆς αὐτῆς, ἀναβαίνουσα πρός τε τὴν κερκίδα, καὶ πρὸς τὴν ἐκτὸς χώραν ὑπερβαίνουσα, κἀνταῦθα διασπειρομένης. γίγνεται δὲ τὸ αὐτὸ μάλιστα τοῖς μικρὸν ἔχουσι τὸ τῆς ὠμιαίας φλεβὸς μέρος, ὃ τὴν ἐκτὸς τοῦ πήχεως χώραν ἔσω καταπλέκειν. πρόδηλον δ' ὅτι καὶ τῆς πρὸ τοῦ σχισθῆναι τὴν τὸ γ γεννῶσαν ἀποφυομένην, ὑπὲρ ὃ λόγος μοι νῦν πρόκειται, ἀποσχισθείσης εἰς τὰ τοῦ πήχεως ἐκτὸς, ἑνοῦται τὰ πέρατα τοῖς τῆς ὠμιαίας. ταύτας ἁπάσας τὰς φλέβας ἐναργῶς ἰδεῖν ἔστι καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων ἰσχνῶν ἅμα καὶ πολυαίμων, καὶ φλέβας εὐρείας ἐχόντων. ἐὰν δὲ χρὴ θερμὸν τὸ περιέχον καὶ λελοῦσθαι τὸν ἄνθρωπον, καθέσθαι τε τὴν χεῖρα καὶ διαλαμβάνεσθαι, καθ' ὅτι ἂν ἐθελήσῃς μέρος ἐναργῶς ὀφθῆναι πληρωθείσας τὰς φλέβας, ὃ δὴ καὶ ποιεῖν σε βούλομαι συνεχῶς ἐπὶ πολλῶν ἕνεκα δυοῖν. οὐ σμικρὸν χρήσιμον τὸ μὲν ἕτερον γνώσεως αὐτῶν τῶν ἀγγείων. οὐδὲν γὰρ τῶν αἰσθητῶν ἀκριβῶς τε καὶ ταχέως γνωρίζεται μὴ πολλάκις ὀφθέν, ὡς τεκμηριοῦσιν ὅσοι τῶν διδύμων ἀνθρώπων ἀκριβῶς εἰσιν ὅμοιοι. τοῖς μὲν ἀήθεσιν ἀδιάγνωστοι φαινόμενοι, πρὸς δὲ τῶν συνήθων ἐν τάχει διαγιγνωσκόμενοι. δεύτερον δὲ ἕνεκα τοὐπιδεῖν περὶ τῆς ἀκριβοῦς ὁμοιότητος τῶν μορίων ἀνθρώπων τε καὶ πιθήκων. ταύτας οὖν ἁπάσας τὰς φλέβας ἃς ἐπ' ἀνθρώπων ὁρᾷς πρὸ τῆς ἀνατομῆς, ἐπὶ τῷ πιθήκῳ ἀνατεμνομένῳ ὄψει. δῆλον οὖν ὅτι καὶ τὰς διὰ τοῦ βάθους ὡσαύτως ἔχει τὰ ζῶα ταῦτα τοῖς ἀνθρώποις. ἐπ' αὐτῶν οὖν προγεγυμνάσθαι σε βούλομαι πολλάκις, ἵνα κἂν ἀνθρωπείου ποτὲ σώματος ἀνατομῆς ἐπιτύχῃς, ἑτοίμως δυνηθῇς γυμνοῦν ἕκαστον τῶν μορίων, ὅπερ οὐ τὸ τυχὸν ἐστίν, οὐδὲ ἀγυμνάστῳ περὶ τοὔργον ἀνθρώπῳ δυνάμενον ἐξαίφνης ἐπιτυγχάνεσθαι. μετὰ γοῦν πολλῆς σχολῆς οἱ ἀνατομικώτατοι τῶν ἰατρῶν ἐπισκοπούμενοι τὰ μόρια τοῦ σώματος, ἐν πολλοῖς ἐσφαλμένοι φαίνονται. διόπερ οὐδ' οἱ βουληθέντες ἀνατέμνειν σῶμα πολεμίου γερμανοῦ τεθνεῶτος, ἐπὶ τοῦ μετὰ Μάρκον Ἀντωνῖνον πολέμου πλέον ἠδυνήθησαν μαθεῖν τῆς τῶν σπλάγχνων θέσεως. ὁ δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων καὶ μάλιστα πιθήκου προγεγυμνασμένος, ἑτοιμότατα τῶν ἀνατεμνομένων μορίων ἕκαστον γυμνοῖ, καὶ ῥᾷόν ἐστιν ἀνδρὶ φιλοπόνῳ προγεγυμνασμένῳ, κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἐπεσκεμμένῳ, τινὰ διὰ ταχέων ἐν ἀνθρωπείῳ σώματι νεκρῷ μαθεῖν, ἢ φανερῶς ἑτέρῳ τῶν ἀγυμνάστων ἐπὶ πολλῆς σχολῆς ἐξευρεῖν ἀκριβῶς. τῶν τε γὰρ ἐπὶ θανάτῳ κατακριθέντων καὶ θηρίοις παραβληθέντων, ἐθεάσαντο πολλοὶ πολλάκις ἐν τοῖς σώμασιν ὅπερ ἠβουλήθησαν. καὶ τραύματα δὲ μεγάλα καὶ σηπεδόνες εἰς βάθος ἐξικνούμεναι, πολλὰ τῶν μορίων ἐγύμνωσαν, ἃ τοῖς μὲν προγεγυμνασμένοις ἐγνωρίσθη τὴν αὐτὴν ἔχοντα κατασκευὴν τοῖς πιθηκείοις σώμασι, τοὺς δ' ἀγυμνάστους οὐδὲν ὠφέλησε. καὶ παιδία δὲ τῶν ἐκτιθεμένων νεκρὰ πολλοὶ πολλάκις ἀνατέμνοντες, ἐπείσθησαν ὡσαύτως ἔχειν κατασκευῆς ἄνθρωπον πιθήκῳ. καὶ κατὰ ταύτας δὲ τὰς χειρουργίας ὅσας ἑκάστοτε ποιούμεθα, ποτὲ μὲν ἐκτέμνοντας σεσηπυίας σάρκας, ποτὲ δὲ ἐκκόπτοντες ὀστᾶ, καταφανὴς ἡ ὁμοιότης γίνεται τῷ προγεγυμνασμένῳ. τινὲς δὲ οὕτως εἰσὶν ἀμελεῖς τῶν καλλίστων, ὥστε οὐδ' ἃ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἔνεστι γνῶναι σαφῶς ἠθέλησέ ποτε μαθεῖν. ἃ γοῦν εἶπον ἄρτι περὶ τῶν κατὰ τὸν πῆχυν τε καὶ ἄκραν τὴν χεῖρα φλεβῶν, ἅπαντ' ἐστὶ γνῶναι πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων, ὥσπερ γε καὶ ὅτι μετὰ τὸ σχισθῆναι τὴν διὰ μασχάλης φλέβα περὶ τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἡ πρὸς τὴν καμπὴν ἀφικνουμένη, μέχρι τινὸς ὑποκειμένην ἔχει τὴν ἀρτηρίαν, ἣν ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν τε φύσει καὶ μεγαλοσφύκτων ἔνεστι γνωρίσαι διὰ τῆς ἁφῆς ἄχρι τινὸς χωρὶς διασημαίνουσαν τὴν κίνησιν, ὥστε γε κἂν φλεβοτομῇς ἐπὶ μὲν τῶν ὅλην τὴν φλέβα σαφῶς φαινομένην ἐχόντων, ἀποχωρεῖν ὅσον οἷόν τε πλεῖστον ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. ἐφ' ὧν δὲ τὸ κατὰ τῆς ἀρτηρίας αὐτῆς ἐπικείμενον, μόνον φαίνεται, τὸ δ' ἄλλο πᾶν ἀφανές ἐστι, προσέχων ἐπιμελῶς, πρῶτον μὲν ἰδίᾳ σφίγγων τοῦτον βραχίονα, τὸ περὶ τὴν ἀρτηρίαν χωρίον, εἰς ὄγκον ἀξιόλογον αἴρεται. δεύτερον δὲ τῶν ἄλλων τινὰ τέμνειν φλεβῶν ὧν ἐρῶ. μηδέποτε γὰρ τέμνε τὴν φλέβα τήνδε διαφυσηθέντος τοῦ χωρίου, γιγνώσκων τὴν ὑποκειμένην ἀρτηρίαν εὐρεῖαν εἶναι καὶ θύρως). εἶθ' ὅταν ἐπὶ πλεῖστον ὀγκωθῇ, τὴν ἐπικειμένην φλέβα συνεξαίρειν τε καὶ περιτείνειν ἑαυτῇ. συμβαίνει τοιγαροῦν ἐν τούτῳ περὶ τὸ κυρτὸν τῆς ἀρτηρίας ὑψουμένην τὴν φλέβα καὶ λεπτοτέραν γίνεσθαι καθ' ὃ περιτείνεται μέρος, ὥστε τὸν ἐπιβάλλοντα τὸ φλεβότομον αὐτῇ κατὰ τὴν εἰθισμένην αὐτῷ συμμετρίαν τῆς ἐπερείσεώς τε καὶ θέσεως, ἐν τάχει μετ' ἐκείνην ὅλην διεξέρχεσθαι, τιτρώσκειν δὲ τὴν ὑποκειμένην ἀρτηρίαν. ἀποχωρεῖν οὖν ἀπ' αὐτῆς προσήκει ἐπί τινα τῶν πλησίον φλεβῶν. μάλιστα μὲν τῶν ἐπὶ τοῦ πήχεως ὅσον οὖν καταφορο

μένων. εἰ δὲ μηδὲ τούτων τις φαίνοιτο, πρὸς τὴν ἐκ τῆς μίξεως τῶν ἐν τῇ κάμπῃ φλεβῶν γιγνομένην ἐπὶ τὸ τῆς κερκίδος ἐφ' ἣν ὑψηλὴν ἀνατείνεσθαι. εἰ δὲ μηδ' αὐτὴ φαίνοιτο, τὴν ἀπὸ τῆς ὠμιαίας εἰς τὴν κατ' ἀγκῶνα κάμπην ἥκουσαν. οὕτω δὲ κἂν εἰ τὴν ὠμιαίαν ποτὲ δέει τέμνειν, ὅταν μὴ φαίνηται τὴν ἀπ' αὐτῆς ἥκουσαν εἰς τὴν κάμπην, ἀναγκαῖον ἐστὶ διαιρεῖν. εἰ δὲ μηδ' αὐτὴ φαίνοιτο, τὴν ἀνατεινομένην ἐπὶ τὴν κερκίδα λοξήν. εἰ δὲ μηδ' ἐκείνην, τὴν ἀπὸ τῆς μασχάλης ἤδη τὴν κατ' ἀγκῶνα καμπήν. αὕτη μὲν γὰρ ἡ φλὲψ ἐπιτηδειοτάτη τοῖς πεπονθόσι τὰ κάτω τῶν ποδῶν, ἡ δ' ὠμιαία, τοῖς τὰ τούτων ἄνω. δευτέραν δὲ καὶ τρίτην ἐπ' αὐταῖς ἔχουσι τάξιν ὡς ἐμνημόνευσα. κοινὴ δ' ἀμφοτέρων ἐστὶν ἡ πρὸς τὸ τῆς κερκίδος ὑψηλὸν ἀναφερομένη, διὸ καὶ τρίτην αὐτῇ τάξιν ἔνειμα κατ' ἀμφοτέρας τὰς χεῖρας. ἐπὶ γοῦν τῶν διὰ τὸ τὰ κάτω τῆς κλειδὸς πεπονθέναι δεομένων ἅμα τῆς ἀφαιρέσεως, πρώτην μὲν ἔχειν τάξιν ὠφελείας ἕνεκεν ἡ ἐπὶ τὴν κάμπην ἐρχομένη, δευτέραν δ' ἡ πρὸς τὸν πῆχυν καταφερομένη. τρίτην δὲ ἡ κοινή. τετάρτη δὲ ἡ ἀπὸ τῆς ὠμιαίας ἐπὶ τὴν κάμπην ἐρχομένη φλέψ, ἐσχάτη δ' ἡ ὠμιαία. τῶν δὲ τὰ τῆς κλειδὸς ἄνωθεν πεπονθότων, ἔμπαλιν ἡ μὲν ὠμιαία τὴν πρώτην, ἡ δ' ἀπ' αὐτῆς ἐπὶ τὴν κάμπην ἐρχομένη, τὴν δευτέραν, τὴν δὲ τρίτην δ' ἡ κοινή, καὶ τετάρτην ἡ κατὰ τῆς ἀρτηρίας προσερχομένη, καὶ πέμπτην αἱ ἐπὶ τὸν πῆχυν καταφερόμεναι. περὶ μὲν δὴ τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν καθ' ὅλον τὸν πῆχυν, ἄχρι τῶν δακτύλων εἴρηται πάντα. περὶ δὲ τῶν διὰ βάθους ἐφεξῆς ἐπίσκεψαι τὰς μετὰ τὴν κάμπην ἐπιπολῆς ἐξελθών. ἀρθεισῶν γοῦν τούτων καὶ τῶν μυῶν ἀνατμηθέντων ὡς ἔμαθες, αὐτίκα φανοῦνταί σοι παραπλησίως ταῖς ἐπιπολῆς διὰ βάθους εἰς ταυτὸν ἀλλήλαις ἰοῦσαι. καὶ μέντοι καὶ μετὰ τὸ συνελθεῖν αὖθις ἀποσχίζονταί τε καὶ δύο γιγνόμεναι φέρονται διὰ τοῦ πήχεως ἐπὶ τὸν καρπόν, κατ' εὐθὺ παραλλήλας ἐκτεταμέναι. ταπεινοτέρα μὲν ἡ ἑτέρα, μετὰ τὸ τοῦ πήχεως ὀστοῦν, ὑψηλοτέρα δ' ἡ ἄλλη μετὰ τὸ τῆς κερκίδος ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις εἰς τοὺς μῦς κατασχιζομέναις. ταῖς μὲν οὖν ταπεινοτέραις φλεψὶν ὁπόθεν ἥκειν ἐπὶ τὸν τῆς κερκίδος μῦν, τῶν μικρῶν ἐκπίπτει μορίων εἰς τὴν ἔξω χώραν, ἐν ᾗ κατασχιζομένη, ἑνοῦται τοῖς προειρημένοις ἐνταῦθα μέρεσι τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν. καὶ μέντοι καὶ τὸ λοιπὸν ἑαυτοῦ μέρος ὅσον ἔνδον ἔμεινεν ἑνοῦται τοῖς εἰς τὸ βάθος ἰοῦσι τῶν εἰρημένων ἐπιπολῆς διανέμεσθαι τοῖς ἔνδον μέρεσι τοῦ πήχεως. καὶ πολλάκις ἔδοξέ μοι πλείων εἶναι μοῖρα τῶν ἐπιπολῆς ἰουσῶν εἰς τὸ βάθος φλεβῶν, ἤπερ ἐπ' αὐτῆς τῆς ἐν τῷ βάθει κειμένης. τῆς δ' ἑτέρας φλεβὸς αἱ ἀποφύσεις, ὀλίγαις ἀναμίγνυνται τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν. δύο μὲν ἔφην εἰς τὰς χεῖρας φέρεσθαι φλέβας, τήν τε διὰ μασχάλης ἀξιόλογον ἱκανῶς τῷ μεγέθει, καὶ τὴν ταύτης μὲν μὴ ἐλάττονα πολλῷ, μεγάλην δ' ὅμως καὶ αὐτὴν ἣν ὠμιαίαν ὀνομάζουσιν. ἀρτηρία δὲ μία μόνη παραγίγνεται πρὸς τὴν χεῖρα παρακειμένη τῇ διὰ τῆς μασχάλης ἰούσῃ φλεβί. διεκπίπτουσι δὲ τοῦ θώρακος ἀμφότεροι μετὰ τῆς ἐνάτης συζυγίας τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἐπιβαίνουσί τε τῷ βραχίονι κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος ἔνθα καὶ τὸ τρίτον ἔφην ἀφικνεῖσθαι νεῦρον. ἐντεῦθεν δὲ τοῖς μυσὶν ἅπασι τοῦ βραχίονος ἀποφύσεις ἀξιολόγους διδοῦσι, φέρονται καταντεῖς ὡς ἐπὶ τὴν κάμπην τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως. ἀλλ' ἐπί γε τῷ πέρατι τοῦ βραχίονος ἡ φλὲψ δίχα σχισθεῖσα, τὸ μὲν ἕτερον αὐτοῦ, δέρμα μέρος ὕψωσε ἄχρι τοῦ δέρματος, ὡς ἔμπροσθεν ἔφην. ὅσον δ' αὐτῆς διὰ βάθους, ὡς ἐπὶ τὴν κάμπην ἠνέχθη μετὰ τῆς ἀρτηρίας. τοῦτο προσλαβὸν τὸ τρίτον μέρος τῆς ὠμιαίας, εἶτα δίχα σχισθέν, ἐν ἑκατέρῳ τῷ μέρει τῆς ἀρτηρίας καὶ αὐτῆς δίχα σχισθείσης, συμπαραφέρεταί τε καὶ συνδιανέμεται, κατασχιζόμενον εἰς ἅπαντας τοὺς μῦς ἄχρι τῆς ἀρχῆς τῶν δακτύλων. τῆς μὲν οὖν ὑψηλοτέρας ἀρτηρίας παρὰ τὸ τῆς κερκίδος ὀστοῦν φερομένης, ἁπτόμεθα κατὰ τὴν τῶν σφυγμῶν ἐπίσκεψιν ἐγγὺς τῆς κατὰ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως, αἰσθητὴν δὲ ἴσχει τὴν κίνησιν, ἐπί γε τῶν ἰσχνῶν καὶ μεταξὺ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μεγάλου, τὴν γένεσιν ἀπὸ ταύτης ἔχουσα. τῆς ταπεινοτέρας ἀρτηρίας τῷ τοῦ πήχεως ὀστῷ παραφερομένης, εὐθὺ τοῦ μικροῦ δακτύλου τὴν κίνησιν οὐκέτι διαγνῶναι σαφῶς, εἰ μὴ πάνυ μὲν ἰσχνὸς ὁ ἄνθρωπος εἴη, μέγιστον δὲ ἔχοι σφυγμόν. ἀεὶ γὰρ ἡ φύσις ἐν τῷ βάθει φυλάττει τὰς ἀρτηρίας, οὐδαμόθι πρὸς τὸ δέρμα παράγουσα σαφὲς αὐτῶν μόριον, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φλεβῶν τε καὶ τῶν νεύρων ἀφικνεῖσθαι πρόσθεν εἶπον. εἰκότως οὖν ἐπὶ τῶν ἄκρων τῆς χειρός, ἔξωθεν μὲν οὐκ ἂν εὕροις ἀρτηρίαν οὐδεμίαν, ὅτι μηδὲ μῦς ἐστί τις ἐνταῦθα. τὸ δ' ἔνδον χωρίον ἐπειδὴ πολλοὺς ἔχει μῦς, διὰ τοῦτο καὶ πολλὰς ἀρτηρίας εἰς ἕκαστον αὐτῶν ἔχει ἀφικνουμένας. οὐ μὴν δ' ἁπάσας τὰς μετὰ τὸν καρπὸν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν ἀπορίας ἅμα ταῖς ὁμοζύγοις φλεψὶν ἀνατεμὼν τὸν πλατὺν τένοντα. μεταξὺ γὰρ τούτου καὶ τῶν τοὺς δακτύλους καμπτόντων τενόντων, ἡ θέσις αὐτῶν ἐστὶν ἅμα τοῖς λεπτοῖς νεύροις, ὧν ἔμπροσθεν ἐμνημόνευσα. τεταμένων γὰρ ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ τῶν τά τε πρῶτα τῶν δακτύλων ἄρθρα κινούντων μυῶν, καὶ τῶν ὅλην αὐτῶν τὴν ἑτέραν τῶν λοξῶν κινήσεων, εἰκότως μέσον γίνεται τὸ μέρος τοῦτο, καὶ ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων. ἕκαστος γὰρ τῶν μυῶν εἰς αὐτὸν δέχεται τῶν τριῶν ἑκάστου τι μόριον. ἐμοὶ μὲν ἤδη πάντα τὰ τῆς ὅλης χειρὸς εἴρηται μόρια. σὺ δὲ οὐχ ὡς Ἡροδότου τὴν ἱστορίαν ἕνεκα τέρψεως ἀναγνῶναι προσήκει, ἀλλὰ τῇ μνήμῃ παραθέσθαι τῶν ὀφθέντων ἕκαστον, ὅπερ ἰδῇς ἁπάντων τῶν μορίων αὐτῆς ἀκριβῶς τὴν φύσιν. ἔνια μὲν γὰρ οὔτε ἀρτηρίαν, οὔτε νεῦρα, οὔτε φλέβα μεγάλην ἔχει τινά, διότι τὰ τρία γένη τούτων, ἢ ἓν ἢ δύο. ταῖς μὲν οὖν ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶ κατὰ τὸ μέγεθός ἐστιν ἡ δύναμις. οὐ μὴν τοῖς δὲ νεύροις ὁμοίως ἐστὶν ἅπασιν, ἀλλ' ἐπί τινων μορίων νεῦρον μικρόν, οὐ μικρὰν ἔχει δύναμιν. οἷον ὅσα τοῖς κινοῦσι τὸν μέγαν δάκτυλον ἐνδιασπείρεται μυσί, ἐφεξῆς δ' ὅσα τοῖς τὸν λιχανόν. εἰ γοῦν οὗτοι σῴζοιντο μόνοι καταφυόντων, ἤτοι παραλυθέντων τῶν ἄλλων, ἢ οὐ παντάπασιν ἀπολλυμένων, οὐκ ἀκριβῶς ἂν εἴη κυλλὸς ὁ ἄνθρωπος βλάβη τοῖς ἔργοις τῆς χειρὸς ἔσται, τῶν μικρῶν δακτύλων ἀπολλυμένων παντάπασιν. εἰ δέ γε τῶν τεττάρων ὑγιῶν ὑπαρχόντων, ἤτοι γε ὁ κάμπτων τὸν μέγαν δάκτυλον, ἢ ὁ ἐκτείνων μῦς πάθοι τι, διαφθαρήσεται τὰ τῆς χειρὸς ἔργα πάντα, συναπόλλυται γὰρ ἀεὶ τῶν ἀντιτεταγμένων ἀλλήλοις μυῶν ἡ ἐνέργεια. τοῦ γοῦν ἐκτείνοντος τὸν μέγαν δάκτυλον μυός, παραλυθέντος ὁ κάμπτειν αὐτὸν πεφυκὼς μῦς ἐνεργήσας, αὐτίκα μὲν κάμψει τὸν δάκτυλον, ὕστερον δὲ οὐκέτι δυνήσεται. τὸν γὰρ ἐν τῷ κεκάμφθαι διαμένοντα, κάμπτειν αὖθις ἀδύνατον, εἰ μὴ πρότερον ἐκταθείη. γιγνώσκειν οὖν ἀκριβῶς προσήκει, καὶ τῶν ἄλλων μὲν ἁπάντων μυῶν ἑκάστου τὸ νεῦρον, ἐξαιρέτως δὲ τῶν ἐνέργειαν ἀξιόλογον ἐχόντων. ὅπερ ἐάν τε βέλος ἢ σκόλοπα δέοι κομίσασθαι, τὸ τεμεῖν ἢ περιτεμεῖν τι, φειδόμεθα τῶν ἀξιολόγων ἀγγείων τε καὶ

νεύρων, ἐάν τε σεσαπός τι μόριον ἐκτέμνωμεν, ἢ ὅσον ἐσφακελικός. οἶδα γοῦν τινα τῶν ἐξ ἀπονοίας χειρουργούντων, ἐπειδὴ πρότερον ποτὲ κατὰ τὴν ἐκτὸς χώραν τοῦ βραχίονος ἐκτεμόντα μέγα μέρος μυὸς, οὐδὲν ἀξιόλογον ἔβλαψε τὸ κῶλον. ὕστερον δὲ ἀφειδῶς ἐπιβαλόντα τὴν σμίλην ἐκείνῳ τῷ τόπῳ τῆς ἔνδον περιγραφῆς τοῦ προσθίου μυὸς, ἔνθα τὸ τρίτον ὑποβαίνει τὸ νεῦρον. ἅτε δὴ Ἱπποκράτης ἔφη, τὴν ἀνόητον εὐχέρειαν ἠσκηκὼς, μιᾷ κυκλοτερεῖ τομῇ ταχείᾳ χρησάμενος, οὐ μόνον ἔτεμε τὸ τρίτον νεῦρον, ἀλλὰ καὶ τὰ πρὸ αὐτοῦ δύο, καὶ πρὸς αὐτοῖς γε τὴν ἀρτηρίαν καὶ τὴν φλέβα. κατ' ἐκεῖνον γάρ τοι τὸν τύπον ἅμα ταῦτα πάντ' ἐστίν. ἐν μὲν οὖν τῷ παραχρῆμα διὰ τὴν αἱμορραγίαν ταραχθεὶς, περὶ μόνην ταύτην ἔσχεν, βρόχους τοῖς τετμημένοις ἀγγείοις περιβαλών, ὀλίγῳ δ' ὕστερον ὁ χειρουργηθεὶς, ὅτι κινεῖν τι τῆς χειρὸς ἠδύνατο, καὶ τῶν ψαυόντων οὐκ ᾐσθάνετο κατὰ τὰ πλεῖστα τῶν τοῦ κώλου μερῶν, ἐνεκεκράγει τε πρὸς τὸν ἰατρὸν ὁ νοσῶν, αὐτῷ τούτῳ τῷ ῥήματι χρώμενος, ἐνευροκόπησάς με τὸν ταλαίπωρον. οὕτως μὲν οὖν ὁ ἰατρὸς ἅπαν ἄχρηστον εἰργάσατο τὸ κῶλον διὰ μιᾶς τομῆς. ἄλλοι δ' ἄλλο τι μέρος ἐν ἢ δεύτερον ἐν χειρὶ καὶ σκέλει διὰ τὴν τῶν νεύρων ἄγνοιαν. ἵνα παραλίπω νῦν ὅσα κατὰ τὰς φλεβοτομίας ἐργάζονται κακὰ μὴ γιγνώσκοντες, ἃ χρὴ φυλάττεσθαι καθ' ἑκάστην τῶν φλεβῶν τῶν ἐν ἀγκῶνι, περὶ ὧν εἴρηταί μοι καὶ διὰ τοῦ περὶ τῆς ἐπὶ τῶν τεθνεώτων ἀνατομῆς γεγραμμένου βιβλίου. τούτων γοῦν ἕνεκα πάντων ἀνατεμέσθω σοι πολλάκις ἀκριβῶς πιθηκεία χείρ. καὶ γὰρ εἴ τι σπάνιον ἐν αὐτῇ θεάσαιο, καὶ τοῦτ' ἄν σοι γένοιτο χρήσιμον. εἶδον γοῦν ποτε κατὰ τῆς ἔνδον φλεβὸς τῆς ἐν ἀγκῶνι νεῦρον ἐπικείμενον ἔν τινι ἀνατμηθέντι πιθήκῳ, καὶ αὖθις ἐφ' ἑτέρου κατὰ τῆς ὁμοζυγοῦς αὐτῇ φλεβὸς, ὡσαύτως καὶ τούτων ἡ θέα χρήσιμος, ἐπί τινων ἰατρῶν ἐγκαλουμένων γνώριμον γέγονε, ὥστε μόνον τὸ νεῦρον. ἐπειδὴ καὶ μετὰ τὴν τομὴν ᾔσθοντο ναρκώδους διαθέσεως οἱ τμηθέντες ἐν τῷ μήκει τῆς χειρὸς, ἐν δὲ τῷ μετὰ ταῦτα παντὶ χρόνῳ παρέμενε τὸ πάθημα τοῖς φλεβοτομηθεῖσι. δηλώσας οὖν ἐγὼ τοῖς ἐγκαλοῦσιν ἰδιότητα κατασκευῆς σώματος γίγνεσθαι ποτὲ τοιαύτην, ἠλευθέρωσα τοῦ ψόγου τοὺς ἰατρούς. ἐπείσθησαν δέ μοι περὶ τούτων οἱ ἐγκαλοῦντες τοῖς ἰατροῖς, οὐ μόνον ἑτέρους τοὺς ἰδόντας ἐπικαλεσαμένῳ μάρτυρας, ἀλλὰ κἀν τοῖς ἀνατομικοῖς ὑπομνήμασιν ἃ καθ' ἕκαστον τῶν ἀνατεμνομένων ζώων ἐποιούμην, ὑποδείξαντι γεγραμμένον ὃ δῆλον ἄρτι φερόμενον ἐπὶ τῆς φλεβὸς. οἱ τὰ τῶν ἀνατομικῶν γράψαντες βιβλία, νομίζουσιν ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων μυῶν λείψανα μικρὰ διεξέρχεσθαι πρὸς τὸ περικείμενον ἐν αὐτοῖς δέρμα. τὸ δ' οὐχ οὕτως ἔχει, καθάπερ ἐθεάσασθε πολλάκις, ἀλλ' εἰσὶν ἴδιαι ῥίζαι τῶν ἐπιπολῆς νεύρων ἃς συναποδέροντες τῷ δέρματι διαφθείρουσιν, ὡς μηδ' εἶναι δοκεῖν. ἔστι γὰρ ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη χαλεπώτατον γυμνῶσαι τὰ νεῦρα ταῦτα, συμφυοῦς ὄντος τῷ δέρματι τοῦ μετ' αὐτὸ ὑμένος, ὃν χωρίζοντα χρὴ προσκαταλιπεῖν τοῖς μυσὶν ἐναντίον τι τῇ φυσικῇ κατασκευῇ πράττοντας ἐν τῷδε. τῆς δ' οὖν ἐγχειρήσεως ὡς ἐπὶ τῆς χειρὸς εἴρηται κατορθωθείσης, τέτταρες ῥίζαι κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ μηροῦ φανοῦνταί σοι τῶν εἰς τὸ δέρμα διασπειρομένων νεύρων, ἰσάριθμοι ταῖς τῶν μεγάλων νεύρων ἀρχαῖς τῶν εἰς τοὺς μῦς διασπειρομένων, καὶ γε ἀπ' ἐκείνων πεφύκασι. μία μὲν οὖν ἐστιν ἡ τῶν προσθίων μυῶν ἄνωθεν κάτω κατὰ τὸ περικείμενον αὐτοῖς δέρμα πᾶν φερομένη. καὶ διανεμομένων ταύτης δ' ἔνδον, ἡ διὰ τοῦ βουβῶνος ἐποχουμένη τῷ μακρῷ καὶ στενῷ μυΐ, καὶ τρίτη παρὰ τὸν καλούμενον κόκκυγα, δυσθεωρητοτέρα τῶν προειρημένων, καὶ τετάρτη ταύτης ὑποδυσθεωρητοτέρα κατὰ τὸ τρῆμα τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ. οὐ γάρ τοι καὶ τὰ δι-ὡς τρίχες εὐτραφῆ ἐκπίπτοντα πρὸς τὸ δέρμα νεῦρα. ταύτης μὲν πάνυ μικρὸν καὶ ὄντως ἀραχνοειδῆ, τῶν δ' ἄλλων ἁδρότερος. τὰ μὲν ὡς τρίχες εὐτραφεῖς, τὰ δὲ καὶ τριχῶν παχύτερα. κατὰ δὲ τὰς ῥίζας ἐνίοτε καὶ πάνυ σαφῆ. τὰ μὲν οὖν τοῖς προσθίοις ἐπιτεταμένα μυσὶν εὑρήσεις ὑμένα σὺν ἑαυτοῖς ἔχοντα τοῦ περικειμένου δέρματος, ἐκξεσθέντος, αὐτίκα φαίνεται τὴν ῥίζαν ἔχοντα κατὰ τὸ μέσον τῆς προσθίας χώρας. οὐ χαλεπῶς δὲ φαίνεται καὶ τὰ διὰ τοῦ βουβῶνος ἐποχούμενα, τῷ λεπτῷ καὶ στενῷ μυΐ, τὴν ἔνδον ἅπασαν χώραν τοῦ μηροῦ καὶ τῆς κνήμης διαπλέκοντα. συγκαταφέρεται γὰρ τῇ φλεβὶ μέχρι τῆς ἔνδον χώρας τοῦ μηροῦ μικρὸν, καὶ ὃν ὡς εἴρηται μόριόν τι τοῦ διὰ τοῦ τρήματος τῆς ἥβης ἐκπίπτοντος νεύρου διαπλέκει. τοῦ δὲ λοιποῦ καὶ τετάρτου νεύρου τοῦ περὶ τὸν κόκκυγα ἐκπίπτοντος, ὅλον σχεδὸν τὸ ὀπίσω καὶ ἔξω τοῦ μηροῦ τὰς ἀποφύσεις λαμβάνει, πλὴν τοῦ πρὸς τὸ γόνατι πέρατος. ἐνταῦθα γὰρ ἕτερον νεῦρον διεκπίπτει κατὰ τὸν πλατὺν μῦν. ὥσπερ γε καὶ κατὰ τὸ πέρας αὐτοῦ πάλιν ἄλλο τὰ τῆς κνήμης ἐκτὸς διαπλέκον εἴρηται. διότι καὶ τὸ ἔνδον αὐτοῦ παρὰ τοῦ συγκαταφερομένου τῇ φλεβὶ νεύρου τὰς ἀπονεμήσεις ὑποδέχεται. λοιπὸν δὲ τὸ μὲν ὀπίσω μέρος τῆς κνήμης ἴδιον ἔχειν νεῦρον, ἀπὸ τοῦ τὴν γαστροκνημίαν διαπλέκοντος ἀποσχιζόμενον. τὸ δὲ πρόσω τοῦ διαπλέκοντος τοὺς προσθίους μῦς, τῆς κνήμης τι μόριον. ἐπισκεψάμενος οὖν ὡς εἴρηται τὰ τοῦ δέρματος νευρία σμικρὰ, τὰ ἐπιπολῆς ἀνάτεμνε τοὺς περὶ τὸν μηρὸν ἅπαντας μῦς, ὡς ἔμαθες ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι. χωριζομένων γὰρ αὐτῶν ἀπ' ἀλλήλων, αἱ τῶν μεγάλων νεύρων διανεμήσεις φαίνονται, ἐναργῶς φαινομένων ἁπάντων αὐτῶν μεταξὺ τῶν μυῶν. καὶ τοίνυν καὶ τὰς ἀποφύσεις αὐτῶν διδόασι τοῖς πλησιάζουσι μυσίν. ὄψει δὲ τέτταρας ἀρχὰς, ἃς καὶ τῶν ἐπιπολῆς ἐθεάσω. καὶ γε ἐκεῖναι τῶν διὰ βάθους ἀποσχίζονται, καὶ ποδηγήσουσί σε καὶ αὗται προτεθεωρημέναι πρὸς τὴν τῶν μειζόνων μυῶν εὕρεσιν. ἀλλὰ καὶ χωρὶς τῶν ἐπιπολῆς ἑτοίμως ὁρῶνται τῶν μεγάλων νεύρων. αἱ γὰρ ἀρχαὶ τῶν μυῶν ὡς ἔμαθες τῶν ἀνατεμνομένων. εἰσὶ μὲν δὴ τρεῖς ἀρχαὶ τῶν νεύρων ἀλλήλαις παραπλήσιαι τὸ μέγεθος, ἃς πρώτας ἐρῶ. τετάρτη δ' ἐπ' αὐταῖς ἄλλη μεγίστη διφυὴς, ὑπὲρ ἧς εἰρήσεται ὕστερον. τῶν δ' ἴσων τριῶν ἀρχῶν ἡ μέν τις εἰς τοὺς προσθίους μῦς κατασχίζεται μόνους. ἡ δ' ἑτέρα παραφέρεται τοῖς μεγάλοις ἀγγείοις, αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις ἀποφύσεις ἀραχνοειδεῖς διδοῦσα, καὶ τοῖς ψαύουσι μυσί. ψαύουσι δ' αὐτῆς ὑποκείμενος μὲν ὁ μέγιστος τοῦ μηροῦ μῦς, ἐγκλινόμενος δὲ ὁ λεπτὸς καὶ στενὸς, ὃν πρῶτον ἀνατέμνομεν τῶν περὶ τὸν μηρόν. ἡ δὲ λοιπὴ καὶ τρίτη τῶν νεύρων ἀρχὴ, διεξέρχεται τὸ μέσον τρῆμα τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, καὶ δηλονότι τοὺς καταλειφότας αὐτὸ δύο μῦς μικροὺς ἕνα καθ' ἕτερον μέρος, ἔξωθεν μὲν τὸν ἕτερον, ἔσωθεν δὲ τὸν λοιπὸν, οὓς ἐν τοῖς κινοῦσι τὴν κατ' ἰσχίον διάρθρωσιν ἤκουσας ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν παραλελεῖφθαι. σχίζεται δὲ τὸ νεῦρον τοῦτο δίχα, πρὶν διεξέρχεσθαι τοὺς μῦς. καὶ τῶν μερῶν αὐτοῦ τὸ μὲν ἕτερον ὑψηλότερον φερόμενον ἐπὶ τὸν ἀπὸ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ πεφυκότα μῦν, ὃν δεύτερον ἔμαθες ἀνατέμνειν, ὅλον διασπείρεται. τὸ δὲ μεῖζόν τε καὶ ταπεινότερον διεξελθὸν τὸν τρίμιλον, καὶ τοὺς ἀμφ' αὐτῷ μῦς τοὺς μικροὺς, εἴς τε τὸν μέγιστον τοῦ μηροῦ μῦν κατασχίζεται, καί τινας ἀπονεμήσεις ἑαυτοῦ πάνυ λεπτὰς εἰς τοὺς πλησιάζοντας αὐτῷ μῦς, τοὺς μικροὺς ἐκπέμπει. ταύτας οὖν τὰς τρεῖς ἀρχὰς θεασάμενος, ἔσωθεν δὲ etc.



πρῶτα τοῦ μεγίστου μυός, ᾧ παραπέφυκε τρίτος ὁ ἐκ τῆς συμβολῆς τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν ἐκφυόμενος εἰς τὰ πρόσωθεν. ὁ μὲν οὖν μικρὸς ὅλος ὑπὸ τῆς φλεβὸς τῆσδε τρέφεται. τοῦ δὲ μεγίστου μέρος οὐ πολύ. τοῦ δ' ἐκ τῆς συμβολῆς συμφυομένου, πλεῖστον. εἰς γὰρ τὰ κάτω μέρη τοῦ μυὸς τούτου καὶ φλὲψ ἄλλη, καὶ νεῦρον ἕτερον ἐμφύεται. τά γε μὴν πέρατα τῆς προκειμένης ἐν τῷ λόγῳ τῆσδε φλεβός, εἰς ταὐτὸν ἥκει πέρας τοῖς ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης, ἐμπεφυκόσι δὲ τοῖς πρώτοις τοῦ μεγίστου μυός. εἰς ταῦτα δὲ διασπειρομένοις ἀρτηρία μεγίστη διὰ βουβῶνος, ἐμφύεται τῷ σκέλει κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τῇ μεγάλῃ φλεβί, καὶ τοῖς ἰσχνοῖς τε καὶ μεγαλοσφύκτοις αἰσθητὴν ἐνταῦθα τὴν κίνησιν εὑρήσεις ὑποβαλὼν τοὺς δακτύλους. φέρεται δὲ ἀμφότερα τὰ ἀγγεῖα διὰ τῆς ἔνδον χώρας τοῦ μηροῦ ὑποκείμενα κατ' αὐτὸν τοῦ στενοῦ μυός, εἰς ὃν ὥσπερ καὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας τοὺς περὶ τὸν μηρὸν ἀποφύσεις τῆς ἀρτηρίας ἥκουσι κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ μεγέθους. ἀλλ' ὥσπερ ἐνταῦθα τῆς χειρός, οὕτω καὶ ἐνταῦθα τοῦ σκέλους. ταῖς μὲν εἰς τοὺς μῦς ἐμφυομέναις ἀρτηρίαις συνεμφύονται φλέβες. οὐ μὴν ταῖς ἐπιπολῆς φλεψὶν ἀρτηρίαι συναναβαίνουσιν, ἀλλ' ἀεὶ διὰ τοῦ βάθους ἐνταῦθα τοὺς μῦς ἥκουσιν. ὅσας οὖν φλέβας ἔν τε τῷ μηρῷ κατὰ τὴν κνήμην ἔφην διὰ βάθους εἰς τοὺς μῦς κατασχίζεσθαι, ταύταις ἁπάσαις ἀρτηρία παράκειται, τῶν δ' ἐπιπολῆς, οὐδεμιᾷ. δῆλον δὲ τοῦτο κἀκ τοῦ τοῖς εὐσάρκοις μηδαμόθι φαίνεσθαι σφυγμὸν ἐν τοῖς σκέλεσι, ὅτι μὴ κατὰ τὸν ταρσὸν εὐθὺ τοῦ δευτέρου δακτύλου μετὰ τὸν μέγιστον. ἁπτόμεθα οὖν τῆς ἐνταῦθα κειμένης ἀρτηρίας πολλάκις, ὅταν μὴ δυνηθῶμεν ἅψασθαι τῆς κατὰ τὸν καρπόν. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι κατὰ τὸν ταρσὸν καὶ τὸν πόδα ἀρτηρίαι διασημαίνουσαι πολλάκις ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν τὸν σφυγμόν, ὅταν εἰς τὸ μέγεθος ἀρθῇ. κατὰ δὲ τὸν καρπὸν ἔξωθεν, οὐδεμίαν ἔφην ἀρτηρίαν εὑρίσκεσθαι, διότι μηδὲ μῦς ἐστιν ἐνταῦθα μηδείς. ἕνεκα γάρτοι τῶν ἐπικειμένων τῷ ταρσῷ μυῶν τῶν μικρῶν, ἣν ἀρτίως εἶπον ἀρτηρίαν εἰς αὐτοὺς διανέμεται, καθάπερ γε καὶ τῶν κάτω τοῦ ποδὸς ἕνεκα μυῶν ἀρτηρία σμικρὰ φαίνεται συγκαταφερομένη τῇ προειρημένῃ φλεβί, πρὸς τὸ χωρίον ἀφικνεῖσθαι τοῦτο. καταβαίνουσι δ' εἰς αὐτὸ διὰ τῆς μεταξὺ χώρας περόνης τε καὶ πτέρνης. περὶ δὲ τῆς διὰ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ τρήματος, ὃ καλοῦσι θυροειδὲς εἰς τὸν μηρὸν ἡκούσης ἀρτηρίας, ἃ περὶ τῆς φλεβὸς εἶπον ὀλίγον ἔμπροσθεν, ἀκηκοέναι νόμιζε. τοῖς γὰρ αὐτοῖς μυσὶ τοῖς τρισὶν ὡσαύτως ἐκείνῃ διανέμεται.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ.

Ἐν μὲν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ, σκοπὸς ἦν μοι τοῦ λόγου τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μελῶν ἁπάντων ἐξηγήσασθαι τὴν κατασκευήν, εἰς ὅσον ἥκει τέχνης, κοινόν τι τοῦτο δόγμα μεταχειριζόμενος τοῖς ἀρίστοις τῶν παλαιῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων, ὥστ' εὐλόγως ἀπὸ χειρῶν ἠρξάμην ἐν ταύτῃ, διότι τὰ μόρια ταῦτα μόνοις ἀνθρώποις ἐστίν. εἰκότως δ' ἡ ἀκολούθησις εὐθέως εἰπεῖν τι καὶ περὶ τῶν σκελῶν. ἐπειδὴ κἂν τούτοις ἄνθρωπος ἴδιόν ἔχει τι παρὰ τἆλλα σύμπαντα ζῷα, διότι μόνος ἐπ' αὐτῶν ὀρθὸς ἀκριβῶς βαδίζει. καὶ μέντοι καὶ ὅτι γελοῖον ἀνθρώπου μίμημα ἐστὶν ὁ πίθηξ, ἐδείχθη. καὶ διὰ τοῦτο βαδίζει μὲν ὥσπερ ἄνθρωπος χωλεύων ἐν αὐτοῖς τοῖς κυριωτάτοις τῆς τῶν ὀρθίων σκελῶν κατασκευῆς ἀπολειπόμενος. ὁ μέγας δ' ἐν τῇ χειρὶ δάκτυλος αὐτῷ κολοβὸς ἐγένετο, δι' οὗ τὸ κῦρος ἅπαν αὐτῇ τῆς ἐνεργειῶν ἐστιν. ἐν δὲ τῇδε τῇ νῦν προκειμένῃ πραγματείᾳ σκοπός ἐστί μοι διττός, εἷς μὲν ὅπως αὖτις ἀκριβῶς θεάσαιτο τῶν μορίων ἕκαστον, ὧν τὰς χρείας ἐν ἐκείνῃ διῆλθον. ἕτερος δ' εἰς τὸ τῆς ἰατρικῆς τέχνης ἀνῆκον τέλος. ἐπειδὴ γὰρ ὁρῶ τοὺς νῦν ἰατροὺς ὅσοι γε δοκοῦσι περὶ τὴν ἀνατομὴν ἐσπουδακέναι, τοῦ χρησιμωτέρου μὲν αὐτῆς ὀλιγωροῦντας, ἀσκοῦντας δὲ τὸ σοφιστικώτερον, ἐπειράθην αὐτό τε τοῦτο πρῶτον ὑποδεῖξαι τοῖς νέοις, καὶ προτρέψαι πρὸς τὸ χρησιμώτερον αὐτῆς. καί μοι τοῦτο πέπρακται κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ δευτέρου τε καὶ τρίτου γράμματος. ἔχει δὲ τοῦ λόγου τὸ κεφάλαιον σχεδὸν ἁπάσας ὅσας ἑκάστης ἡμέρας ποιούμεθα χειρουργίας, αἳ περί τε τὰ κῶλα γίγνονται, καὶ τοῦ παντὸς σώματος ἐν τοῖς ἐπιπολῆς, ἅπερ οἵ τε μύες εἰσί, καὶ τὰ κατ' αὐτὰς ἀγγεῖα καὶ νεῦρα. καὶ γὰρ τὰ βέλη καὶ τοὺς σκόλοπας κόπτομεν τούτων, οὐχ ἥπατος, ἢ καρδίας, ἢ πνεύμονος, καὶ σύριγγας καὶ κόλπους ἀποσκήμματά τε καὶ διατμήματα καὶ σηπεδόνας ἐν τούτοις χειρουργοῦμεν. ἐβουλόμην μὲν οὖν μοι τὰς πραγματείας ἀμφοτέρας τὴν αὐτὴν ἐσχηκέναι τάξιν ἐν ἅπασιν, ὥσπερ ἐν τοῖς πρώτοις δυοῖν βιβλίοις. ἐπεὶ δ' ὡς ὁρῶ καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἐπίδοσιν περὶ τὸ φαυλότερον μέρος τῆς ἀνατομῆς, αὐτοῦ δὴ τοῦ χρησιμωτέρου σχεδὸν ἁπάντων ἀμελούντων, οὐ λόγῳ μόνον ἔγνων προτρέψαι τοὺς νέους ἐπὶ τὸ κατεπεῖγον αὐτῆς, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς κατὰ τὴν διδασκαλίαν τάξεως. ἃ γὰρ ἀξιῶ πρότερα μανθάνειν αὐτούς, ταῦτα καὶ γράφω πρότερον κατὰ τήνδε τὴν διέξοδον τῶν λόγων, καὶ διὰ τοῦτο μετὰ τὴν τῶν κώλων ἀνατομὴν ἐν τοῖς πρὸ τοῦδε γεγραμμένην, ἐφεξῆς γράφω κατ' ἄλλα δύο τὴν ἐκτὸς ἀνατομὴν ὅλου τοῦ σώματος. ὅση γε κατὰ τοὺς μῦς ἐστιν, ἀρξάμενος ἀπὸ τῶν κατὰ τὸ πρόσωπόν τε καὶ τὴν κεφαλὴν μορίων. καὶ τούτων δ' αὐτῶν, ὅσα τῷ περικειμένῳ δέρματι συμπέφυκεν, ὧν ἠγνοήθη μὲν τὸ κυριώτατον ἅπασι τοῖς ἀνατομικοῖς οἱ δύο μύες, οἱ πλατεῖς καὶ λεπτοί, οἱ εἴς τε τὰς γνάθους καὶ τὰ χείλη τελευτῶντες. ἄρχονται δ' ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν τράχηλον ἀκάνθης, ὅθεν ὑμενώδης ἐκφυόμενος σύνδεσμος, ὑποτρεφομένων δ' αὐτῷ τῶν ἰνῶν, ὁποίας ἅπαντες οἱ μύες ἔχουσι, τὴν οὐσίαν αὐτῶν συνίστησι. πολλαὶ δὲ κἀκ τῶν κατὰ τὴν ῥάχιν τῆς ὠμοπλάτης ἀνέρχονται χωρίων ἶνες, ὥσπερ κἀκ τῶν κατὰ τὴν κλεῖν ἐπὶ τὰ κῶλα πᾶσι τελευτῶσαι. καὶ χρὴ τέμνειν τούσδε τοὺς μῦς ὅταν ἡ χρεία καλῇ κατὰ τὴν τῶν ἰνῶν φύσιν, ἣν ἀγνοοῦντες ἐπειδάν ποτε μείζονα ποιήσωνται τομὴν ἐγκαρσίαν διαιροῦντες αὐτάς, παρεσπασμένας ἐνταῦθα θατέρου μέρη τὰς γνάθους ἐργάζονται. τούτους μὲν οὖν ἅπαντες ἠγνοήκασι, καὶ μικρὸν ὕστερον αὖθις ὑπὲρ αὐτῶν ἐρῶ. τὴν δ' ὑποτεταγμένην τῷ κατὰ τὸ μέτωπον δέρματι μυώδη φύσιν, ἐγνώκασι μὲν οἱ περὶ τὰς ἀνατομὰς ἔχοντες, αὐτήν τε καὶ τὴν ἐνέργειαν αὐτῆς. ἀνατείνεσθαι γοῦν φασὶ τὸ κατὰ τὰς ὀφρῦς ὑπ' ἐκείνης ἅπαν, τῷ τε κατὰ τὸ μέτωπον δέρματι τὴν κίνησιν ἐξ ἐκείνης ὑπάρχειν. οὐ μὴν οἵ γε πολλοὶ τῶν χειρουργῶν ἐπίστανται. καὶ γὰρ διὰ τοῦτο γ' ἐγκαρσίας μᾶλλον ἐνταῦθα τοῦ μετώπου ποιοῦνται τὰς τομὰς ἤπερ ὀρθίας, συμβαίνει τοίνυν ὅταν ποτὲ μείζονά τε ποιήσωνται τὴν τομὴν ἐνταῦ-

θαι, καὶ μάλιστα πλησίον τῶν ὀφρύων, ὥστε τὰς ῥίζας τῶν βλεφάρων κατασπᾶσθαι, τάς τε ὀφρύας αὐτάς, καὶ τὸ συνεχὲς αὐταῖς δέρμα, καὶ βαρύνειν τοὺς ὀφθαλμοὺς ὑποκειμένας αὐτοῖς, ὡς μήτ' ἀνοίγνυσθαι καλῶς, ἐμποδίζεσθαί τε κατὰ τὴν ἐνέργειαν αὐτῶν. ἐνταῦθα μὲν οὖν ἄνωθεν κάτω τέτακται τῶν ἰνῶν ἡ εὐθύτης. ὥστε δὲ τῶν τὰς γνάθους κινούντων, ὡς ἀρτίως εἶπον, εἶτ' οὐκ αἰσχρὸν ἀγνοοῦντας τινὰς ἔτι πολλὰ τῶν τοιούτων, εἰ χονδρώδεις ἢ κατὰ τὸ κωνάρειον ἢ ὀστώδεις ἔγκειται, ζητεῖν; ὡσαύτως δὲ εἰ καὶ κατὰ τὰς καρδίας ἐστὶν ἁπάσας εὑρεῖν χονδρώδεις, ἢ ὀστώδεις τι μόριον, ἢ μόνον τὰς μεγάλας, ἃ μᾶλλον τῶν χρησίμων ὁρῶ τοῖς νῦν σπουδαζόμενα. διὰ τοῦτ' οὖν ἐγὼ τῇ τῶν κώλων ἀνατομῇ, προσθεῖναι διέγνων ἕτερα δύο βιβλία. τουτὶ μὲν τέταρτον ὅλης τῆς πραγματείας ἐσόμενον, ἕτερον δ' ἐπ' αὐτῷ πέμπτον ἐν οἷς ἁπάσης τῶν μυῶν τῆς ἀνατομῆς πληρωθείσης, ἐπανήξω πάλιν ἐπὶ τὴν αὐτὴν τάξιν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ. καὶ πρῶτον μὲν ἐρῶ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων. εἶτ' ἐφεξῆς περὶ τῶν τοῦ πνεύματος, ἐπ' αὐτοῖς δὲ περὶ τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλόν τε καὶ νωτιαῖον ἁπάντων μορίων. εἶτα τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, οἷς ἕπεται τὰς ἐπὶ τῶν ἐμβρύων ἐγχειρήσεις εἰπεῖν. ἑκκαιδεκάτου δ' ὄντος ἐν ἐκείνῃ τῇ πραγματείᾳ βιβλίου τοῦ περὶ τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων, ἐν ᾧ ἃ μὲν κοινὰ καὶ καθόλου τοῦ γένους αὐτῶν ἐγνῶσθαι χρήσιμα, διῆλθον, ἕκαστον δὲ τῶν κατὰ μέρος ὁποῖόν τι τὴν φύσιν ἐστὶν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἔφην διδάσκεσθαι. διὰ τοῦτο νῦν ἀκριβέστατα ἐπελθεῖν ὑπὲρ αὐτῶν ἀναγκαῖον ἐστίν. ἐν γὰρ ταῖς προτέραις ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι, λέλειπται πολλά. ὃ δὲ ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ λόγου παντὸς ἄμεινον εἶναί μοι δοκεῖ, τὴν περὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων ἀνατομὴν γράψαι, κατ' ἐκεῖνο δηλώσω τὸ βιβλίον. ἐν ᾧ καὶ τὰς ἐγχειρήσεις ἄρξομαι λέγειν, αἷς ἄν τις ἄριστα χρώμενος, γυμνάσειεν αὐτά. νυνὶ δ' ἐπὶ τὴν τῶν μυῶν ἀνατομὴν ἰτέον, ὧν πρώτους διηγήσομαι τοὺς κινοῦντας ἅμα τοῖς χείλεσι τὰς γνάθους ἡσυχαζούσης τῆς κάτω γένυος. ἔνεστι δὲ τῷ βουληθέντι τοὺς ὀδόντας ἐπ' ἀλλήλων ἐρείσαντι τῶν γνάθων ἑκατέραν ἕλκειν ἐπὶ τἀναντία πρὸς τὰ τοῦ τραχήλου πλάγια. συμβήσεται γοῦν ἐν τούτῳ καὶ αὐτὸ τὸ δέρμα τείνεσθαι, πρὸς τὸ ἀκρώμιον μὲν μάλιστα καὶ τὸ ταύτῃ πέρας τῆς κλειδός. ἤδη δὲ καὶ πρὸς τὰ πλάγια τοῦ τραχήλου πάντα διάγειν ἐφ' ἑκάτερον τὸ στόμα πεφύκασιν οἱ μύες οὗτοι, καθάπερ ἄλλοι μύες οὓς μασσητῆρας ὀνομάζουσι τοῖς πλατέσι τῆς κάτω γένυος ἐπιβεβλημένοι, περιάγουσι πολυειδῶς ὅλην αὐτήν. οἱ κροταφῖται γὰρ οὐ περιάγειν τὴν γένυν, ἀλλὰ προσάγειν πεφύκασιν ἐν τῷ δάκνειν ὁτιοῦν ἢ κατατρώγειν ἢ κλείειν τὸ στόμα. καλεῖ μὲν οὖν καὶ τούτους τοὺς μῦς ὁ Ἱπποκράτης μασσητῆρας, ἀλλ' ἔγωγε φεύγων τὴν ὁμωνυμίαν κροταφίτας μὲν ὀνομάσω. τοὺς δὲ δι' ὅλου τοῦ λόγου, μασσητῆρας δὲ τοὺς ἐπιβεβλημένους ὅλῃ τῇ γνάθῳ κινοῦντας ἑκατέρως ὡς εἴρηται τὴν γένυν. ἅπασι γὰρ οἷς ἴσμεν ζώοις πλὴν κροκοδείλου, τὴν κάτω κινεῖν ὑπάρχει γένυν ἀκινήτου φυλαττομένης τῆς ἄνω. τρεῖς δ' εἰσὶν ἅπασαι αἱ κινήσεις αὐτῆς, μία μὲν ἐν τῷ μασσᾶσθαι, δευτέρα δ' ἐν τῷ κλείειν, ἡ τρίτη δ' ἀνοιγνύντων τὸ στόμα. τούτων τῶν κινήσεων ἡ προειρημένη κίνησις ἡ τῶν γνάθων, ἀφώρισται δυναμένη γίγνεσθαι παντάπασιν ἀτρεμούσης τῆς γένυος. οὐ μόνον δὲ τούτων ἀποκεχώρηκεν, ἀλλὰ καὶ τῆς τῶν χειλῶν ὑφ' ἑτέρων μυῶν κἀκείνης ἐπιτελουμένης, ὥστ' εἶναι πέντε μὲν ἐνεργείας περὶ τὸ στόμα, πέντε δὲ γένη μυῶν, ἃ σύμπαντα ἐφεξῆς δίειμι τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῶν εὑρημένων ὑπ' ἐμοῦ ποιησάμενος. εἰσὶν οὖν ἐν πᾶσι τοῖς τῶν ζώων γένεσιν, ὅσα σύνηθες ἀνατέμνειν τοῖς ἰατροῖς, ὡς οὐ πόρρω τῆς ἀνθρώπου φύσεως ὄντα, πλατεῖς καὶ ἰσχνοὶ μύες ἀπάγειν εἰς τὰ πλάγια πεφυκότες ὅλας τὰς γνάθους. ἔστι δ' ὡς τύπῳ φάναι, τὰ γένη τῶν ζώων ὅσα μὴ πολὺ διενήνοχε ἀνθρώπου φύσεως, ἓξ τὸν ἀριθμόν, ὑπὲρ ὧν ἔμπροσθεν εἴρηται. κατὰ δὲ τὸ παρὸν ἀπὸ τῶν πιθήκων ἄρξομαι. διότι πάντων τῶν ζώων ἀνθρώπῳ μάλιστ' ἐοίκασιν. ἐπὶ τούτων οὖν ἐν ὕδατι πνιγέντων ἕνεκα τοῦ μηδὲν βλαβῆναι τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ὀργάνων, ἀγχόνης περιβληθείσης, ὀρθὴν χρὴ τὴν τομὴν ἄγειν ὀξείᾳ σμίλῃ κατὰ τὸ τοῦ τραχήλου μῆκος ἀπ' ἀνθερεῶνος, ἐπὶ τὸ στέρνον. οὕτως συμμέτρως ἐρείδοντα κατὰ τὸ τοῦ δέρματος, ὥστε μόνον αὐτὸ διελεῖν. ἐθισθεὶς δὲ ῥᾳδίως τοῦτο πράττειν οὐκ ἐνταῦθα μόνον, ἀλλὰ καὶ καθ' ὅλον τὸ ζῶον, ἀφαιρῶν τὰς τρίχας ἐκείνου τοῦ μέρους ὃ μέλλεις τέμνειν. τῷ μὲν οὖν ἄλλῳ μικροῦ δεῖν ἅπαντι δέρματι τῷ κατὰ τὸ σῶμα σύμπαν ὑμὴν ὑποτέτακται συναφαιρούμενος αὐτῷ κατὰ τὰς δοράς. ἐνταυθοῖ δὲ πλατὺς καὶ λεπτὸς μῦς ἅμα νεύροις πολλοῖς τοιαύτην ἔχουσιν ἑκάστῳ μέρει τὴν θέσιν, οἵανπερ αἱ ἶνες αἷς παραφύεται. τελευτῶσι μὲν γὰρ πᾶσαι πρὸς τὰ χείλη, πάμπολλαι δ' αὐτῶν εἰσὶν αἱ ἀρχαί. καὶ γοῦν ἀπὸ τῶν τοῦ τραχήλου σπονδύλων ἁπάντων ἄρχονται, καὶ μετ' ἐκείνους ἀπὸ τῶν ὠμοπλατῶν. καὶ τούτων ἐξῆς ἀφ' ἑκατέρας κλειδός. ὅσαι μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ὠμοπλατῶν ἄρχονται, λοξαὶ φέρονται πᾶσαι διὰ τῶν γνάθων εἰς τὰ πλάγια μέρη τοῦ στόματος. ὅσαι δ' ἀπὸ τῶν σπονδύλων ἐγκάρσιαι μᾶλλον, ἐγγὺς δ' ὀρθίων εἰσὶν αἱ ἀπὸ τῶν κλειδῶν ἀναφερόμεναι. τούτων μέν γε πολλαὶ πρὸς ἄκρον ἀφικνούμεναι τὸ γένειον ἐμφύονται τοῖς χείλεσιν ἐναλλαττόμεναι πρὸς ἀλλήλας, ὥσπερ τὰ συσπαστὰ βαλάντια. τῶν μὲν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς ὥστε τὸ δεξιὸν χεῖλος ἐκτεινομένων, τῶν δ' ἀπὸ τῆς δεξιᾶς ἐπὶ τὸ λαιόν. ὁ δ' ὑμὴν αὐτὸς ᾧ περιπεφύκασιν αἱ ἶνες. οὐ κατὰ τοὺς ἄλλους ὑμένας ἐστί, οὔτε τὸ πάχος, οὔτε τὴν ῥώμην. ἀλλὰ καὶ παχύτερος ἁπάντων ὑπάρχει καὶ ῥωμαλεώτερος, καὶ τοσούτῳ ῥωμαλεώτερος, ὅσῳ παχύτερος. ἐκ γοῦν τῆς τῶν συνδέσμων ἐστὶν οὐσίας τε καὶ φύσεως, οὓς ἐξ ὀστῶν ἔφην ἐκφύεσθαι, σκληροὺς καὶ ἀναισθήτους ὄντας. ὀνομαζέσθω τοιγαροῦν οὗτός τε καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ὅσοι τοιοῦτοι, σύνδεσμοι μέν, ἐπειδὴ τοῦτ' εἰσὶν ὄντως, ὑμενώδεις δέ, σαφοῦς ἑρμηνείας ἕνεκεν ὅτι λεπτοὶ δίκην ὑμένων εἰσίν. ἐκπέφυκε δ' οὗτος ὁ σύνδεσμος ἐξ ἄκρας τῆς ἀκάνθης τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ σπονδύλων, καὶ πρὸς τούτους ὅλον ἀναρτᾷ τε καὶ συνδεῖ τὸν εἰρημένον μῦν. εἰκότως οὖν ἐκδερόντων τὸ ζῶον ὁ μῦς ἀφανίζεται συναποδερόμενος ὥσπερ ὑμὴν τῷ συνδέσμῳ, καὶ δηλῶν γέ σοι τὴν ἐγχείρησιν ἔνεστι ποιήσασθαι καθ' ἓν ζῶον. ἐπὶ μὲν θατέρου μέρους ἤτοι τοῦ κατὰ τὸ δεξιόν, ἢ τὸ λαιὸν ἀποξέσαντι τὸ δέρμα τοῦ μυός. ἐπὶ δὲ τοῦ λοιποῦ μετὰ τοῦ συνδέσμου τὸ δέρμα καὶ τὸν μῦν ἀποδείραντι ἄχρι τῶν σπονδύλων τὸ δέρμα καὶ διατείνοντί σοι ταῖς σαυτοῦ χερσί, θεάσασθαι διὰ λεπτοῦ τοῦ συνδέσμου τὸ πλῆθος τῶν νεύρων ἐφεξῆς ἀλλήλων κατὰ στοῖχον κειμένων, ὁμοίως ταῖς ἰσίν. ἐναργέστερον δὲ ὁρῶνται ἐπὶ τῶν γηρασκόντων ζώων καὶ τῶν ἄρτι γεγεννημένων. ἑκάτερα γὰρ οὐκ ἔχει πιμελήν, ἥ τις ἐπιτρέφεσθαι πέφυκεν ὑμέσι, καὶ συνδέσμοις, καὶ τένουσι, καὶ νεύροις, καὶ συλλήβδην φάναι τοῖς ἀναίμοις ἅπασι καὶ τοῖς ψυχροῖς σώμασιν. ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν ἄρτι γεγεννημένων τά τε νεῦρα σμικρά, καὶ σύνδεσμος ἄρρωστος,

ἄῤῥωστος, ἥ τε σαρκώδης οὐσία μαλακή. διόπερ ἄν τις εἰκότως φεύγοι τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τὴν προκειμένην ἐγχείρησιν. ὅσα δ' ὑπὸ γήρως ἰσχνὰ, πάντων ἐπιτηδειότατα. καὶ γὰρ αἱ σάρκες τούτοις ὀλίγαι καὶ ξηραὶ, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον ἔτι τὸ νευρῶδες ἅπαν ἀξιόλογόν τε τὸ μέγεθος. εἰ δὲ καὶ ἐκ δυοῖν ζώων ἀνεπιτηδείων αἱρεῖσθαι δέοι σε, ἑτέρου μὴ παρόντος, ἄμεινον αἱρεῖσθαι τὸ νεογενὲς τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ μελώδους. οὐδὲν γὰρ οὕτω συσκιάζει νεύρων ἀνατομὴν, ὡς ἡ πιμελή. πρόσεχε δὴ τὸν νοῦν ἐπὶ τοῦ μυὸς τοῦδε τῇ θέσει τῶν ἰνῶν, ἀφ' ὧν εἴρηκα χωρίων ἐπὶ τὰς γνάθους τε καὶ τὸ γένειον ἀναφερομένων. αὗται γὰρ ποδηγοῦσι σε πρὸς τὰς τῶν νεύρων ἀρχὰς ἐκ πολλῶν χωρίων φερομένας. ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν τοῖς προσθίοις τε καὶ πλαγίοις τῆς κεφαλῆς, ἐκ τῶν ὑποκειμένων ἀνίσχει μυῶν. τὰ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν ἥκοντα ἐκ τῆς ἀκάνθης ἐκπεφυκέναι σοι δόξει καὶ συνάρχεσθαί τε καὶ συγγεννᾶσθαι τῷ λεπτῷ καὶ πλατεῖ συνδέσμῳ. κάλλιον οὖν ὑποβαλόντα βελόνην λεπτὴν λίνον ἔχουσαν ἑκάστῳ νεύρῳ περιτιθέναι βρόχον ἐγγυτάτω τοῦ γένυος, ἔπειτα τείνοντα διὰ τοῦ λίνου τὸ νεῦρον, ἀφαιρεῖν τὰς ἶνας ἑκατέρωθεν αὐτοῦ. καὶ τοῦτο πρᾶξαι καθ' ἕκαστον τῶν νεύρων, ὅπως ἐκτμηθέντος ὅλου τοῦ μυὸς ὑπολειφθείη τὰ νεῦρα φυλαττόμενα σῶα σύμπαντα πρὸς τὸ φανῆναι τὰς πρώτας ἐκφύσεις αὐτῶν, ὅταν τοὺς ὑποκειμένους μῦς τοὺς παχεῖς ἀφαιρῇς. ἀλλ' ἀρκεῖ τοῦτο ἐπὶ τὸν ἕτερον εἰργάσθαι τῶν μυῶν, ἤτοι τὸν δεξιὸν, ἤτοι τὸν ἀριστερόν. ἐπὶ δὲ θάτερον τὰ καθήκοντα πέρατα τῶν ἰνῶν ἐπί τε τὴν ὠμοπλάτην καὶ τὴν κλεῖν καὶ τὴν ῥάχιν ἀποτεμὼν ἀποδείρας τε τῶν ὑποκειμένων, τὸν μῦν ἕλκειν πειρῶ πρὸς τὰς εἰρημένας ἀρχὰς ἕκαστον αὐτοῦ μόριον ὑπὲρ τοῦ θεάσασθαι συνεπομένας τοῖς συνελκομένοις τὰς γνάθους τοῦ ζώου. χρὴ δ' ἤτοι θερμὸν ἔτι τὸ ζῶον εἶναι νεωστὶ τεθνεὸς, ἢ θερινὸν τὸ περιέχον, ἢ πάντως γε καταχεῖν ὕδωρ αὐτοῦ θερμόν. ἐὰν γὰρ φθάσῃ ψυχθῆναι τὰ περὶ τὰς γνάθους μόρια, δυσκίνητα γίνεται πηγνύμενα δίκην βύρσης. ἡ μὲν οὖν ὄπισθεν ἀρχὴ τοῦ μυὸς τοῦδε τῆς ἀκάνθης ἀφώρισται διαπαντός. ἐντεῦθεν παραφερομένη τῇ βάσει τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ, κἄπειθ' ὑπὸ τὸ οὖς ὡς ψαύειν τῆς ἐκφύσεως αὐτοῦ διεξερχομένη ἐπὶ τοῦ μασσητῆρος μυὸς, ἐπιβαίνει παντὸς συμφυομένη ἐπὶ τοῦτο διὰ τοῦ συνδέσμου πρὸς τῆς ἄνω γένυος ὀστοῦν, ὥστε ἀκριβῶς ὡρίσθαι τὰς δύο ταύτας, ὡς ἂν εἴποι τις, πλευρὰς τοῦ μυός. αἱ λοιπαὶ δὲ τρεῖς οὐχ ὁμοίως εἰσὶν ἀφωρισμέναι. τὰ μὲν γὰρ πολλὰ ἡ τῆς ὠμοπλάτης ἄκανθα περιορίζει τὸ ταύτῃ μέρος τοῦ μυός. ἔστι δ' ὅτε βραχύ τι τῶν ἰνῶν ὑπερεκπίπτει. καὶ ταύτης ἐπὶ τὰ κάτω. τὰ δ' αὐτὰ κἀπὶ τῆς κλειδὸς εἰρῆσθαί μοι νόμιζε. θάτερον μέντοι τῶν εἰρημένων ὅρων οὐκ ἂν εὕροις ἵνα παυομένην, οὕτως δὲ καὶ τὰ πρόσω μέρη τῶν μυῶν ἐπὶ μὲν πιθήκων εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἀφικνεῖται τὰ πολλὰ, καί σοι δόξουσιν εἷς ἄμφω μῦς ὑπάρχειν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων ἀφεστήκασι μὲν ἀλλήλων αἱ ὄρθιαι πλευραὶ τῶν εἰρημένων μυῶν. ὅμως μὴν ἐπ' ἐνίων συνάπτονται πρὸς ἀλλήλας ἐγκαρσίαις ἰσὶν ὀλίγαις, καὶ μάλιστα ἐπὶ τοῦ λάρυγγος μέρη. καὶ τοσούτῳ γε πλέον ἀλλήλων οἱ εἰρημένοι μύες ἀφεστήκασιν ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὅσωπερ ἂν ᾖ μακροτραχηλότερον. τούτους οὖν ἁπάντων πρώτους ἀφελὼν τοὺς μῦς ἐξουσίαν ἕξεις, ἤτοι τοὺς ἀπ' ἰνίου δεικνύειν, ἢ τοὺς περὶ τὸ πρόσωπον. ἀλλ' ἐπεὶ ἐνίων τε κινήσεις ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον ἐν τοῖς περὶ τὸ στόμα μορίοις εἶναι διαφερούσας ἀλλήλων, ἄμεινον εἶναι μοι δοκεῖ πάσας αὐτὰς ἀπελθεῖν. ἀρκτέον δ' ἀπὸ τῶν χειλῶν οἷς ἔλεγον ἐμπεφυκέναι δι' ἀλλήλων ἰούσας ἐνίας τῶν ἰνῶν ἑκατέρου τῶν ἰσχνῶν καὶ πλατέων μυῶν. πρὶν δ' ἄρξασθαι τοῦδε, διορίσασθαι βέλτιον ὡς ἐπὶ μὲν τῶν πιθήκων ἐναργὴς οὐκ ἔστιν ἡ εἰρημένη πλοκὴ τῶν ἰνῶν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων ὅσα μὲν ὀλίγῳ μακροτραχηλότερα, τοσούτοις τοῖς ἐν τοῖς πιθήκοις ἐναργὴς ἧττον, ὅσῳ μείζων ὁ τράχηλος. ὅσα δὲ πολλῷ, τούτοις τῆς εἰρημένης ὑπαλλάξεως τῶν ἰνῶν ὀλίγην σώζεται. διότι καὶ ἡ προσθία θέσις αὐτῶν, ἥ τ' ὀρθία τελέως ἐπὶ τῶν τοιούτων ζώων ἀπόλλυται τῶν πλαγίων ἰνῶν ἅμα ταῖς ἐγκαρσίαις, διὰ τὸ μῆκος τοῦ τραχήλου τὸ πᾶν ἔργον ἱκανῶς ἐργαζομένων, αὐτοῦ τῆς παρὰ τῶν ὀρθίων βοηθείας. καὶ γάρ τοι καὶ ἡ γένυς ἅπασιν αὐτοῖς μακροτέρα τῆς ἐν πιθήκοις ἐστίν. ἁπάντων γὰρ τῶν ζώων ἄνθρωπος ἔχει βραχυτάτην τὴν γένυν, ὡς πρὸς τὴν ἀναλογίαν δηλονότι τοῦ παντὸς σώματος. εἶθ' ἑξῆς ἀνθρώπῳ πίθηκος, εἶτα λύγγες καὶ σάτυροι, κἄπειθ' ἑξῆς κυνοκέφαλοι. τούτων δὲ καὶ ὁ βραχίων οὕτω μακρὸς, καὶ κλεῖν ἔχει πάντα καθάπερ ἄνθρωπος. καὶ ἵσταται τὰ μὲν μᾶλλον αὐτῶν, τὰ δ' ἧττον. ἵστανται δ' οὖν ὀρθὰ, καὶ βαδίζει, τὰ μὲν χεῖρον αὐτῶν, τὰ δὲ βέλτιον. ἀλλ' οὖν βαδίζει γε πάντα δυοῖν ἐπερειδόμενα ποσίν. ἄλλο δὲ οὐδὲν ὧν ἴσμεν ζώων πεζῶν ἐπὶ δυοῖν βαδίζει σκελῶν. ἐφεξῆς δὲ τούτων, τὸ τῶν ἄρκτων γένος, εἶτ' οἱ ὕες, εἶθ' ἑξῆς τὰ καρχαρόδοντα καλούμενα. κἄπειτα ἄλλα δύο γένη ζώων, τὸ μὲν κερασφόρων καὶ διχηλὸν καὶ μηρυκάζον. τὸ δὲ ἄκερόν τε καὶ ἄχηλον ὁπλαῖς μονοφυέσιν ἐπερειδόμενον, ὅσα δ' ἄλλα γένη ζώων ἐστὶ πεζῶν καὶ τετραπόδων, ἐκπεπλοκέναι δοκοῦντα τῶν εἰρημένων ἓξ γενῶν, οὐ χαλεπὸν εὑρεῖν ὅτῳ μᾶλλον ὁμοιοῦται αὐτά. τὰ τοίνυν χείλη φύσιν ἰδίαν ἐξαίρετον ἔχει. πρὸς γάρ τι τὸ πολυειδὲς αὐτῶν τῆς κινήσεως ἧς ἕνεκεν ἐγένετο, βελτίω σώματος οὐσίαν οὐδ' ἐπινοῆσαι δυνατόν. ἐκτρέψαι τε γὰρ αὐτὴν ἐστὶ καὶ περιτρέψαι καὶ συναγεῖν καὶ περιτεῖναι καὶ σφίγξαι, καὶ χαλάσαι πρὸς ὅ, τιπερ ἂν ἐσθιόντων, ἢ πινόντων, ἢ διαλεγομένων, ἢ πῶς ἄλλως ἐνεργούντων ἡ χρεία καλεῖ. συνημμένων δ' αὐτῶν τῷ δέρματι καὶ τοῖς προειρημένοις πλατέσι μυσὶν ἀρχὴν τίθεσο πρώτην, ὁπόταν ἀποδέροντί σοι τὸ δέρμα μηκέτ' ὑπακούῃ. καὶ μέν γε καὶ περὶ τῆς γένυος ὀστῷ τὰ χείλη συμπέφυκεν ἀκριβῶς ἔχοντα ἤδη καὶ τρίτην μίξιν οὐσίας ἐν ἑαυτοῖς συραγγώδους, ὥστε τὴν ὅλην φύσιν αὐτῶν ἔκ τε τῆς τοιαύτης οὐσίας καὶ τοῦ δέρματος, ἔκ τε τῶν περάτων τοῦ πλατέος μυὸς ἀλλήλοις τῶν τριῶν κραθέντων γεγονέναι. τὰς μὲν οὖν εἰς τὰ πλάγια κινήσεις ἐκ τῶν πλατέων ἔχει μυῶν ἐπὶ τὰς ἐγκαρσίας ἶνας αὐτῶν. τὴν δ' εἰς τὸ κάτω τε καὶ ἄνω προσείληφεν ἐκ τῆς ὅλης αὐτῶν οὐσίας, καὶ διὰ ταύτας τὰς κινήσεις, ἡ φύσις ἔδωκεν αὐτοῖς νεῦρα διατρήσασα λεπτοτάταις ὀπαῖς τὴν γένυν. ἔστι δὲ τὰ τρήματα κατ' ἄκραν αὐτὴν ἑκατέρωθεν τῆς συμφύσεως. ἐκπίπτει δὲ δι' αὐτῶν τὰ λείψανα τῶν παραπεφυκότων τοῖς φατνίοις νεύρων, ἀφ' ὧν τά τε οὖλα καὶ οἱ ὀδόντες, καὶ οἱ ὑμένες οἱ περὶ ταῦτα τὴν αἴσθησιν ἔχουσιν. ἀκριβῶς οὖν πρόσεχε τὸν νοῦν ἐν τῷ τὰ χείλη τῆς γένυος ἀποδέρειν, ὅπως μὴ διακόψῃς τὰ νεῦρα. φέρεται δὲ καὶ ταῦτα ἐπὶ τὴν χειλῶν φύσιν ἐκ τῶν κάτωθεν ἄνω. διὰ μὲν δὴ ταῦτα τὰ νεῦρα κατασπᾶσθαι πέφυκε τὰ χείλη, συνάγεται δὲ ὑπὸ τῶν ἐμπεφυκότων αὐτοῖς περάτων ἑκατέρου τῶν ἰσχνῶν καὶ πλατέων μυῶν, κατὰ τὰς ἀπὸ τῶν κλειδῶν ἀναφερομένας ἶνας. ὑπὸ γάρ τοι τούτων ὥσπερ τὰ σύμπασα βαλάντια πρὸς ἑκάτερον τῶν

πλαγίων ἑλκόμενα νεύρων, ὅσον ἀπολύσει τοῦ μήκους, τοσοῦτον εἰς πάχος ἐπιδιδόασιν. ὥσπερ οὖν εἰ δύο δακτύλους περιθεὶς αὐτοῖς ἐκ τῶν πλαγίων μερῶν ἑκατέρωθεν ἕνα, τούτοις θλίβων συνάγεις εἰς ὀλίγον αὐτά, τοσοῦτον αὖ εἰς ὕψος τε καὶ πάχος ἐπηγέρας, ὅσον τοῦ πλάτους ἀφῄρου σφίγγων ἑκατέρωθεν, οὕτως ἡ τάσις τῶν μυῶν, ἐκ τῆς ἐπὶ τἀναντία καθ' ἕνα χρόνον ὁλκῆς εἰς τὸ μέσον ἐπισπᾶται τὰ πέρατα συμβαλλούσης αὐτοῖς τι καὶ τῆς σπογγώδους οὐσίας οὐκ ὀλίγον. ἡ γὰρ τοιαύτη πᾶσα καὶ κενοῦται ῥᾳδίως, καὶ πληροῦται. συστέλλεται μὲν κενουμένη, εἰς ὄγκον δ' αἴρεται πληρουμένη. λέγεται δ' ἐπὶ πλέον ὑπὲρ αὐτῆς ἐν τῇ τῶν ἀπόρων κινήσεων πραγματείᾳ. ὥσπερ δὲ τούτοις τὰ νεῦρα παρὰ τῆς κάτω γένυος, οὕτω τοῖς ἄνω χείλεσι παρὰ τοῖς ἄνω χορηγεῖται, διεξερχόμενα καὶ ταῦτα διὰ λεπτῶν τρημάτων ἐπὶ πάντων τῶν ζώων. εἰ δὲ μὴ φανείη ποτὲ τὰ τρήματα τῶν ὁμοειδῶν τὸ μεῖζον ἀνατεμών, εὑρήσεις αὐτά. καλῶ δ' ὁμοειδῆ νῦν ἵππον ἵππῳ, καὶ πίθηκον πιθήκῳ, καὶ κύνα κυνί. διαφέρει δ' οὐδὲν οὐδ' ἢν ὁμογενῆ ποτε προσαγορεύσῃς αὐτά. κινεῖται δὲ καὶ ταῦτα τοῖς κάτω παραπλησίως, ἀνασπώμενα μὲν ἀπὸ τῶν εἰρημένων νεύρων, ἰδίους δέ τινας μῦς λεπτοὺς τῶν ἄνω χειλῶν κινούντων. εἰς δὲ τὰ πλάγια ταῖς εἰς ταῦτα καθηκούσαις ἰσὶ τῶν πλατέων μυῶν ἑλκόμενα. συναγόμενα δ' εἰς ἑαυτὰ διὰ τῶν ἀντεμπλεκομένων ἰνῶν. ὄψει γὰρ ἐναργῶς ἐπὶ τῶν μεγάλων ζώων ἐνίας μὲν αὐτῶν εἰς τὰς ἀρχὰς ἰούσας τῶν χειλῶν αὐτόθι τε παυομένας, ἐνίας δὲ ἀντιπλεκομένας ἀλλήλαις, ἐν δὲ τῷ τὰ χείλη γυμνοῦν, καὶ τὰ κάτω τῶν μασητήρων ἐποχούμενα νεῦρα, προϊόντα δ' ἄχρι τῶν πλαγίων μερῶν ἑκατέρου χείλους ἔκλαβε βρόχοις, ὅπως καὶ τούτων αὖθις ἐπισκέψαιο τὰς ἀρχάς, ἀκριβῶς δὲ κατασκέψαι πότερον ὀρθῶς ἢ οὐκ ὀρθῶς, ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν ὑπὸ δυοῖν εἰρήκασι μυῶν ἑκάτερον τῶν χειλῶν κινεῖσθαι λοξῶν ἑκατέρων ἐμβαλλόντων αὐτοῖς. ἐκ μὲν τῶν ὑπερκειμένων εἰς τὸ ἄνω χεῖλος. ἐκ δὲ τῶν ὑποκειμένων εἰς τὸ κάτω, ἢ βέλτιόν ἐστιν ὅλως ἑκάτερον λέγειν μῦν εἶναι δερματώδη, βοηθούμενον ὑπὸ τῶν ἰνωδῶν μυῶν. τοὺς μέντοι κινοῦντας τὰ τῆς ῥινὸς πτερύγια σαφῶς ἀποφαίνεσθαι χρὴ μῦς εἶναι τοιούτους τὴν φύσιν, οἷόνπερ καὶ τὸν πλατὺν μῦν, ὃν ἡμεῖς εὕρομεν. ὑπόκεινται γὰρ κἀνθάδε τῷ δέρματι συμφυεῖς ἶνες, ὑφ' ὧν κινεῖται. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ κατὰ τὸ μέτωπον δέρματος ἡ τοιαύτη φύσις ἐστί. συνάγεται μέντοι τὰ πτερύγια τῇ πρὸς τὸ ἄνω χεῖλος συμφύσει, μηδενὸς ἰδίου πρὸς τοῦτο ὑπουργοῦντος μυός. ἀναβαίνειν οὖν χρὴ κατὰ βραχὺ μέχρι τοῦ μήλου καλουμένου περιαιροῦντα τὸ δέρμα παρὰ τῶν ἐνταῦθα σωμάτων. πράξαντι γάρ σοι τοῦτο καὶ οἱ μασητῆρες μύες ὀφθήσονται σαφῶς ἐπιτεταμένων αὐτοῖς τῶν νεύρων, ἃ πρὸς τὰς γνάθους τελευτᾷ. καὶ ταῦτ' οὖν αὐτὰ τὰ νεῦρα πρὶν ἀνατέμνειν τοὺς μασητῆρας ἀγκίστροις ἀνατείνων ἀπόλυε τῶν ὑποκειμένων ἄχρι τῆς ἑαυτῶν ἀρχῆς ὀπίσω τῶν ὤτων τεταγμένης. ἐνταῦθά τε καταλιπὼν αὐτὰ μέμνησο θεάσασθαι κατὰ τὴν ἀνάτρησιν τῆς κεφαλῆς, ὅθεν ἐκπέφυκε. πρότερον δ' ἐπὶ τοὺς μασητῆρας ἐλθὲ καὶ τοὺς ἔνδον τῆς γένυος ἐν τῷ στόματι καὶ τοὺς κροταφίτας. αὗται γὰρ αἱ τρεῖς συζυγίαι τῶν μυῶν κινοῦσι τὴν γένυν, ἀνασπῶντες μὲν οἱ κροταφῖται σὺν τοῖς ἔνδον, εἰς δὲ τὰ πλάγια περιάγοντες οἱ μασητῆρες. ἑκάστην δὲ αὐτῶν ἀνατέμνειν ὧδε χρή, τῶν μασητήρων μυῶν τέμνε τὰς καταπεφυκυίας ἶνας ἐκ τῆς ἄνω γένυος εἰς τὴν κάτω, μὴ πάσας ἅμα χάριν τοῦ καταμαθεῖν ὅπως ἀλλήλαις ἐπαλλάττωνται. πρώτας οὖν ἀποτέμνων αὐτῶν τὰς ἐπιπολῆς, εἶτ' ἄγκιστρα καταπείρων, ἀνάσπα, καὶ ἀνάδερε, καὶ ἀνάτεμνε μέχρι τῆς ἄνω γένυος, ὅθεν ἐκπεφύκασιν, ἄχρις ἂν ἐπὶ τὰς ὑποκειμένας ἀφίκῃ, διαφέρουσαν ἐχούσας τὴν θέσιν. ἐπαλλάττονται γὰρ ὡς εἴρηται πρὸς ἀλλήλας, καὶ οὐκ ὀρθαὶ φέρονται κάτω, διότι μὴ μόνον ἀνατείνεσθαί τε καὶ προσάγεσθαι τῇ ἄνω γένυϊ τὴν κάτω μασωμένων τῶν ζώων ἐχρῆν, ἀλλὰ καὶ λοξὴν ἀτρέμα, ποτὲ μὲν εἰς τὰ πρόσω, ποτὲ δ' εἰς τοὔπισω φέρεσθαι. τοιαύτης γὰρ τῆς ἐνεργείας εἰς τὸ μασᾶσθαι δεόμεθα. δύο τοίνυν εἰσὶ μύες ἑκάτερος τῶν μασητήρων ἀπὸ κεφαλῆς ἰδίας εἰς κοινὴν τελευτὴν ἰόντες. ἡ μὲν οὖν τελευτὴ τῶν μυῶν ἐπὶ τῆς κάτω γένυός ἐστιν, ἐπειδὴ ταύτην ἔδει κινεῖσθαι. τῶν δὲ κεφαλῶν, ἡ μὲν ἑτέρα κατὰ τὸ μῆλον καλούμενον, ἰσχυρὰ καὶ νευρώδης φανεῖταί σοι, συνδέσμῳ ῥωμαλέῳ συναπτομένης τῆς σαρκοειδοῦς οὐσίας. ἡ δ' ἑτέρα καθ' ὅλον τὸ ζύγωμά ἐστιν ἥκιστα νευρώδης. πρόσω μὲν ἀτρέμα λοξὴν ἡ προτέρα τὴν γένυν ἀνασπῶσα, τῆς δ' ἐναντίας ἕνεκα κινήσεως ἡ δευτέρα γεγονυῖα. τοσοῦτῳ γὰρ ὀπίσω τὴν γένυν ἀπάγειν πέφυκεν, ὅσον εἰς τοὔμπροσθεν ἡ προτέρα. καὶ μέντοι καὶ τείνοντί σοι τῶν κεφαλῶν ἑκατέραν ἐν μέρει σαφῶς ἡ τῆς κάτω γένυος ὀφθήσεται κίνησις, ὅπως δὲ χρὴ τοῦτο πράττειν ἤδη μοι πρόσεχε τὸν νοῦν. ὁ γάρ τοι λόγος ὁ μέλλων ῥηθήσεσθαι κοινὸς ἁπάσης ἐστὶν ἀνατομικῆς ἐγχειρήσεως, ἐν ᾗ τεθνεῶτος τοῦ ζώου κίνησιν ἐπισκοπούμεθα μορίου. χρὴ τοίνυν ἀναφέρειν ἁπάσας τὰς σάρκας ἐκείνων τῶν ὀστῶν ὑπὲρ ὧν ἂν ἡ σκέψις ἑκάστοτε γίγνηται μόνους φυλάττοντας τοὺς κινοῦντας αὐτὰ μῦς. ἀνατέμνοντας δὲ καὶ τούτους ἄχρι τῶν ὀρθίων κεφαλῶν. ἀποτέμνειν μὲν ἐκείνας ἀπὸ τῶν ὀστῶν, ὧν ἐκπεφύκασιν αὐτὸν δὲ μεταχειρισάμενον αὐτὰς ἐφέλκεσθαι τείνοντα καθ' ἣν ἐξ ἀρχῆς εἶχον θέσιν. ἐν γὰρ τῷ καλῶς τοῦτο πράττειν, ὀφθήσονταί σοι τῶν ὀστῶν αἱ κινήσεις, αἷς ἰσόῤῥοποι μύες ἐμπεφύκασιν. οὕτως οὖν χρὴ καὶ τῆς κάτω γένυος ἀφελεῖν ἅπαντα τὰ πέριξ σώματα, καὶ γυμνὴν ἀκριβῶς ἐργασάμενον ἐπισκέψασθαι τὰς κινήσεις ἑκατέρου τῶν μασητήρων μυῶν, αἳ κινοῦσιν αὐτήν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐναργῶς αὐτὰς θεάσῃ, μὴ μόνον τἄλλα σύμπαντα περιελὼν τῆς γένυος, καὶ μάλισθ' ὅσα κάτωθεν ἐκπέφυκεν, ἀλλὰ καὶ τοὺς κροταφίτας αὐτούς, οὓς ἔνεστι μέν σοι καὶ μετὰ τοὺς μασητῆρας ἀνατέμνειν. ἔνεστι δὲ καὶ πρὸ τούτων. ἑκατέρως δὲ ἀναγκαῖον ἐκκόψαι τὸ καλούμενον ζύγωμα. τούτου γὰρ ἀρθέντος ἐναργῶς ὁ κροταφίτης ὅλος φαίνεται δι' εὐρέος τοῦ τένοντος ἐμφυόμενος τῷ κορώνῳ τῆς γένυος. ὄψει δὲ καὶ τὴν κοινωνίαν τῶν τριῶν μυῶν ἀρθέντος τοῦ ζυγώματος. λέγω δὲ τριῶν μυῶν τοῦ τε μασητῆρος καὶ τοῦ κροταφίτου καὶ προσέτι τοῦ κατακεκρυμμένου μὲν ἔνδον ἐν αὐτῷ τῷ στόματι. συνεχοῦς δὲ ἀκριβῶς ὄντος τῷ κροταφίτῃ. συμπέφυκε μὲν οὖν καὶ ὁ μασητὴρ μῦς τῷ κροταφίτῃ δι' ὀλίγων μερῶν, ὁ δέ γε κατακεκρυμμένος ἔνδον ἐν τῷ στόματι διὰ πολλῶν ἱκανῶς, ὥστε κἂν μέρος αὐτὸν εἴπῃ τις εἶναι τοῦ κροταφίτου, μὴ δοκεῖν ἡμαρτηκέναι. περιπεφυκὼς γὰρ ὁ κροταφίτης μῦς ὅλον ἐν κύκλῳ τὸν κορωνὸν τῆς γένυος ἑνοῦται, τῷ δὲ τρίτῳ μυῒ τὴν κεφαλὴν μὲν ἔχοντι κατὰ τὰς πτερυγοειδεῖς ἐκ-

φύσεις

φύσεις τοῦ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦ, τὸ κάτω δὲ πέρας ἐπιβάλλοντι τοῖς πλατέσι τῆς κάτω γένυος, ἔνθα δὴ καὶ χώρα τίς ἐστιν ἀτρέμα κοίλη τῆς ἐπιβάσεως ἕνεκα τοῦ μυὸς γεγενημένη. κατὰ μέντοι τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ μεγίστη κοιλότης ἐστὶ περὶ τὰς τοῖς πτερυγίοις ὁμοίας ἐκφύσεις τῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς. ἀλλὰ τοῦτον μὲν οὐχ οἷόν τε θεάσασθαι τὸν μῦν, πρὶν ἀπολῦσαι τὴν γένυν, ἤτοι τῆς κεφαλῆς κατὰ τὴν διάρθρωσιν, ἢ σχίσαντα τὸ κάτω πέρας, ἔνθα σύμφυσίς ἐστιν ἑκατέρου τῶν μερῶν αὐτῆς, ὁ κροταφίτης δὲ ἱκανῶς ὁρᾶται, καὶ μόνον ἂν ἐκκόψῃς τὸ ζύγωμα. λέγει μὲν οὖν καὶ ὁ Ἱπποκράτης ὡς ἡ κάτω γένυς ἐκ δυοῖν ὀστῶν σύγκειται συμπεφυκότων ἀλλήλοις κατὰ τὸ κάτω πέρας. εἴρηται δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ὅσοι γ' ἀκριβῶς ἐξηγήσαντο τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν. οὐ μὴν ἐναργῶς ἐπὶ τῶν πιθήκων ἁπάντων ἐστὶ δεῖξαι τὴν σύμφυσιν. οἱ πλεῖστοι γὰρ αὐτῶν, ἓν ὀστοῦν ἔχειν σοι δόξουσι τῆς κάτω γένυος. ἀλλ' ἐπί γε κυνῶν ἐναργὴς ἱκανῶς ἡ σύμφυσις φαίνεται, καὶ ῥᾷστον χωρίσαι κατὰ ταύτην τὴν γένυν. ἔστι δὲ κἀκείνοις τοῖς ζώοις ἕκαστος τῶν εἰρημένων τριῶν μυῶν, οἷς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται. πᾶσι γὰρ ὑπάρχουσι τοῖς προγεγραμμένοις γένεσι τῶν ζώων οἱ τρεῖς οὗτοι μύες ἕνεκα τῆς αὐτῆς ἐνεργείας γεγονότες. ἁπλοῦς μὲν ἑκάτερος τῶν ἄλλων, ὁ μασητὴρ δὲ διπλοῦς, ὡς εἶπον. ἐφ' ὧν οὖν εὐπετῶς ἡ κάτω γένυς λύεται, τὴν γυμνασίαν χρὴ πρότερον ποιεῖσθαι, κἄπειθ' οὕτως ἐπὶ τοὺς πιθήκους μεταβαίνειν. εἰ δὲ καὶ ἐξ ἀρχῆς ἐπ' αὐτῶν γυμνάζεσθαι βούλοιο, διεκκοπέων λύσεις τὴν γένυν, ἔνθα μάλιστ' ἐστὶν ἑαυτῆς ὀξυτάτη. προσέχων γὰρ τὸν νοῦν, τούτῳ τῷ κάτω πέρατι τῆς γένυος, ἄνωθέν τε τῇ συμβολῇ τῶν προσθίων ὀδόντων οὓς καλοῦσι τομεῖς ἐπιχειρήσεις οὕτω διασχίζειν αὐτήν, ἐκκοπεύσειν ἀρξάμενος ἀπὸ τῆς μέσης χώρας τῶν τομέων ὀδόντων. ἐπειδὰν δὲ σχίσας ἀπαγάγῃς ἑκάτερον αὐτῆς τῶν μερῶν ἀπ' ἀλλήλων, ἐπιχείρει τηνικαῦτα κατασκέπτεσθαι τὸν τρίτον μῦν εἰς τὸ πλατὺ τῆς κάτω γένυος ἐμφυόμενον ἐκ τῶν ἔνδον αὐτῆς μερῶν. ὄψει δ' ἐναργῶς αὐτὸν ἀποδείρας τὸν ἐπιφυόμενον χιτῶνα πᾶσι τοῖς κατὰ τὸ στόμα χωρίοις. ἀκολουθῶν δὲ ἐντεῦθεν ἤδη ταῖς ἰσὶν αὐτοῦ, τὴν κεφαλὴν ἀκριβῶς κατόψει τοῦ μυὸς ἐκπεφυκυῖαν, ὡς λέλεκται τῶν κοιλοτήτων τῆς κεφαλῆς, ἃς γεννῶσιν αἱ πτερυγοειδεῖς ἐκφύσεις. ἐπεὶ τοίνυν τοῖς μασητῆρσιν ὡς εἴρηται προπαρασκευασμένοις, ἐπειδὰν καὶ τοὺς κροταφίτας ὅλους γυμνώσας ἀποτέμῃς, ὡς μηδαμόθεν προσέχεσθαι μηδ' ἀνθέλκεσθαι τὴν γένυν, ἔνεστί σοι θεάσασθαι σαφῶς ὅπως κινοῦσιν αὐτήν. εἰ δ' ἐξ ἀρχῆς εὐθέως πρὶν καὶ τούτοις ἐγχειρῆσαι, τοὺς κροταφίτας ἐθέλεις ἀνατέμνειν, ἐκκόπτειν μὲν χρὴ πρότερον τὸ ζύγωμα, γυμνώσαντα δὲ οὕτω τὸν μῦν τοῦ δέρματος ἅμα καὶ τῶν ὑμένων, ἐπισκέπτεσθαι τὰς ἶνας, ὅπως ἐκ πολλῶν ἀρχόμεναι χωρίων, ἐπὶ μίαν ἅπασαι συννεύουσιν, οἷάνπερ κορυφὴν ἑαυτῶν τὸν εἰρημένον τένοντα. καὶ μετὰ ταῦτα συμπάσας ἀποτέμνειν τὰς κεφαλάς, εἶτα λαβόμενον αὐτῶν, ἀνατείνειν ἰσχυρῶς. ὀφθήσεται γάρ σοι ἥ τε κάτω γένυς ἀκολουθοῦσα, καὶ κλειόμενον τὸ στόμα. διοίγειν οὖν αὐτὸ ταῖς ἑαυτοῦ χερσίν, εἶτ' ἀνασπᾶν αὖθις ἄνω τὸν κροταφίτην μῦν ὑπὲρ τοῦ φανῆναι συνεπομένην τε πάλιν αὐτῷ τὴν γένυν, καὶ κλειόμενον αὖθις τὸ στόμα. θεωρηθέντων δὲ τούτων, ἐκτέμνειν αὐτὸν ὅλον ἄχρι τοῦ φανῆναι τὸν ἔνδον ἐν τῷ στόματι μῦν συμφυόμενον αὐτῷ κατὰ πολλά. φανήσεταί σοι δὲ πρὶν ἐκτέμνειν καὶ ὁ μασητὴρ αὐτῷ κατ' ὀλίγα συμφυόμενος, ὃν καὶ αὐτὸν ὅλον ἀνατέμνειν ἤδη βέλτιον, ἵν' ἀκριβέστερον ἴδῃς τὸν ἔνδοθεν. ὀφθήσεται δ' οὕτως ἀκριβῶς ἄνευ τοῦ λυθῆναι τὴν γένυν. λύσας οὖν αὐτὴν ἤτοι κατὰ τὴν διάρθρωσιν, ἢ κατὰ τὴν σύμφυσιν, ὥστε ἐκτραπεῖσαν ὁρᾶσθαι τὸν ἔνδον μῦν. εἰ δὲ καὶ κατ' ἄμφω λύσεις ἅμα σαφεστέραν ἐπιδείξεις τὴν θέαν. εὔδηλον δ' ὅτι, κἀπὶ τούτου τοῦ μυός, ἡ μὲν ἀρχὴ κατὰ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἡ τελευτὴ δὲ κατὰ τὸ τῆς κάτω γένυος ἐστί. ταύτῃ μὲν γὰρ ἐμπέφυκε κατὰ τὸ πλατύτατον τῶν ἔνδον, ὃ δὴ καὶ κοῖλον ἀτρέμας ἐστί. τῆς κεφαλῆς δὲ ἐμπέφυκε κατὰ τὰς παρὰ τοῖς πτερυγοειδέσιν ὀστοῖς κοιλότητας. ἐκκόψας οὖν ὅλον ἤδη καὶ τοῦτον τὸν μῦν ἅμα τῷ τῆς κάτω γένυος ἡμίσει μέρει, σκοπεῖσθαι δυνήσῃ σαφῶς ἅπαντα τὰ κατὰ τὸ στόμα μόρια. πρῶτα μὲν τὰ περὶ τοῖς φατνίοις οὖλα, μετὰ δὲ ταῦτα τά γε φάτνια καὶ τοὺς ὀδόντας αὐτούς. ἀλλ' ἐπεὶ τοὺς μῦς προὔκειτο θεάσασθαι προτέρους, ἐπ' ἐκείνους ἴωμεν, ἀρξάμενοι πάλιν ἀπὸ τῶν περὶ τὸν ὀφθαλμόν. τοὺς μὲν οὖν κατὰ τὰ βλέφαρα κἀν τῷ περὶ χρείας μορίων εἰς τοὺς περὶ τῶν ἀπόρων κινήσεων ἀνεβαλόμην λογισμούς. τοὺς δ' ἔνδον ἐν ταῖς χώραις τῶν ὀφθαλμῶν ἀνατέμνειν, ἤτοι γε ἐν κύκλῳ πρότερον ἐκκόψας τὰ περικείμενα αὐτοῖς, ἢ ὅλους ἐκτέμνων τοὺς ὀφθαλμούς, οὐ μὴν οὐδ' ἀνατέμνειν ἀναγκαῖόν ἐστι πιθήκειον ὀφθαλμόν, ἀφθονίαν παμπόλλην ἔχοντα τῆς τοιαύτης ἀνατομῆς ἐπὶ τῶν μειζόνων ζώων. ἀναβεβλήσθω τοιγαροῦν καὶ περὶ τοῦδε κατ' ἐκεῖνα διελθεῖν ἡμᾶς τῆς ἐνεστώσης πραγματείας, ἐν οἷς μέλλομεν ἀνατέμνειν τῷ λόγῳ τὰ τοιαῦτα μόρια τῶν ζώων, ἃ καὶ χωρὶς τῶν ἄλλων ζώων αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ διασκέψασθαι δυνατόν ἐστιν, ἐξαιροῦντας ὅλου τοῦ σώματος ἐγκέφαλον, ὀφθαλμόν, γλῶτταν, λάρυγγα, πνεύμονα, καρδίαν, ἧπαρ, σπλῆνα, νεφρούς, μήτραν, κύστιν, ὄρχεις, ἔντερα, κοιλίαν, ἐν τούτῳ δ' ὅπερ ἐξ ἀρχῆς προὐθέμεθα διέλθωμεν. ὅσοι μεγάλοι τῶν μυῶν εἰσὶ συνάπτοντες μόρια μορίοις, οὐκ αὐτοὶ περιεχόμενοι καθ' ἕν τι μόριον. τὴν γὰρ τοιούτων μυῶν τὴν φύσιν, οὐδὲ γνῶναι δυνατὸν ἄνευ τοῦ παντὸς ζώου. καταλιπόντες οὖν τοὺς ὀφθαλμούς, ἀποδέρωμεν ἤδη τῷ λόγῳ, τὸ περὶ τὸ μέτωπον μυῶδες δέρμα. λέλεκται δὲ καὶ πρόσθεν ὡς κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον ὑποτέτακται τῷ δέρματι πλατὺς μῦς συμφυὴς αὐτῷ, κατὰ βραχὺ δὲ ἀπολεπτυνόμενον ὄψει τοῦτον, ἣν ἄχρι τῆς κεφαλῆς ἀποτέμνῃς. ἀποδέροντι δέ σοι τὸ σύμπαν δέρμα τῆς κεφαλῆς, ὀφθήσονταί τινες ὑπογραφαὶ μυῶν ἀμφὶ τὸ οὖς, ἃς ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων οὐχ ὑπογραφὰς μόνον, ἀλλὰ καὶ τελείους θεάσει μῦς. ἐπεὶ τοίνυν ἀφῄρηται ταῦτα πράξαντι τὸ περὶ τῇ κεφαλῇ δέρμα ἅπαν, ἀφῄρητο δ' ἤδη καὶ τὸ περὶ τὸν τράχηλον σύμπαν, ἡνίκ' ἐγύμνους τοὺς ἰσχνοὺς καὶ πλατεῖς μῦς. καιρὸς ἂν εἴη προτέρους μὲν ἀνατέμνειν ὅσοι τῇ κεφαλῇ συνάπτονται μύες, ἐφεξῆς δ' αὐτῶν τοὺς κατὰ τὸν τράχηλον. ἐπεὶ δ' ἀμφισβητεῖται περὶ τῆς ἀρχῆς τῶν μυῶν τῶνδε διὰ τοῦτο τὴν πρὸς ἕκαστον ὀστοῦν αὐτῶν σύμφυσιν ὡς ἂν ἐπέλθῃ καλέσω. ποτὲ μὲν συμφύεσθαι λέγων αὐτοὺς τῷ δεῖνι, ποτὲ δὲ ἐκφύεσθαι τοῦδε, ποτὲ δ' εἰς τόδε καταφύεσθαι, ποτὲ δ' ἐμφύεσθαι τῷδε. πάντων οὖν πρῶτος ἐπιπολῆς φαίνεται μῦς πλατὺς ὀλίγου δεῖν τρίγωνος. οἷάπερ οἱ γεωμέτραι καλοῦσι τραπέζια σχήματα. νοήσεις δ' ὃ λέγω σαφέστερον, εἰ τρίγωνον ὀρθογώνιον διατέμνοις εὐθείᾳ γραμμῇ παραλλήλῳ τῇ βάσει. τῶν δ' ἐπιζευγνυσῶν αὐτάς, τὴν μὲν ἑτέραν ὀρθὴν πρὸς ἀμφοτέρας, τὴν δ' ἑτέραν λοξήν.

ἡ μὲν οὖν ὀρθὴ πρὸς ἀμφοτέρας γραμμὴ τῆς κατὰ τὸν τράχηλον ἀκάνθης ἐκπέφυκεν. ἡ δὲ βάσις ὅλου τοῦ σχήματος, ἡ ῥάχις τῆς ὠμοπλάτης ὅλη ἐστί. παράλληλος δ᾽ αὐτῇ μικρὰ γραμμὴ τοῦ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς, τὸ τῷ πρώτῳ σφονδύλῳ πλησίον. ἡ δὲ ἐπιζευγνῦσα ταύτην τε καὶ τὸ τῆς βάσεως πέρας, ἡ τετάρτη πλευρὸς τοῦ μυός, ἡ λοξὴ πρὸς τὴν καλουμένην ἀκρωμίαν ἐξήκει βραχύ τι συνεπιφυομένη καὶ τῷ ταύτῃ πέρατι τῆς κλειδός. ἀνατέμνειν οὖν ἐγχειρῶν τὸν μῦν τοῦτον, ἀπὸ τῆς ὑψηλοτάτης ἄρχου γραμμῆς, ἥτις ἐκπέφυκε μὲν ἐκ μέσου τοῦ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς, ἐγκαρσία δ᾽ ὡς ἐπὶ τὴν ῥίζαν ἀνατείνεται τοῦ κατ᾽ αὐτὴν ὠτός. δῆλον δ᾽ ὡς ἐστὶν εἷς ἐφ᾽ ἑκάτερα τῆς ἀκάνθης ὁ μῦς οὗτος. οὐ μὴν ἐξικνεῖται πρὸς τὸ οὖς οὐδέτερον αὐτῶν, ἀλλ᾽ ἀπολείπονται τούτου ἑκάτερος ὅσον ἐπ᾽ ἰνίον προσέρχονται. τέμνε οὖν σὺ κατὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἐγκαρσίαν τομὴν ἀπολύουσαν αὐτὸν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, εἶτα καταπείρας ἄγκιστρον ἀπότεμνε τῶν ὑποκειμένων, προχωρῶν εἰς τὸ κάτω κατὰ τοὺς εἰρημένους ὅρους, οἵπερ εἰσίν, ἥ τ᾽ ἄκανθα τῶν ἐν τραχήλῳ σφονδύλων, καὶ ἡ λοξὴ πλευρὰ τοῦ τραπεζίου τοῦ σχήματος ἐκτεινομένη μέχρι τῆς κλειδὸς οὐ πόρρω τῆς ἀκρωμίας, καὶ δὴ πέπρακταί σοι ταῦτα. καὶ πέφυκεν ὁ μῦς οὗτος ἐμπεφυκὼς τῇ ῥάχει τῆς ὠμοπλάτης. ὅπερ οὖν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἀνεβαλόμην ζητῆσαί τε καὶ διορίσασθαι περὶ τῶν συναπτόντων μυῶν μόρια κινούμενα, τοῦτ᾽ ἔοικεν ἥκειν ἤδη. κινεῖται μὲν γὰρ καὶ ἡ ὠμοπλάτη μεγάλας κινήσεις, κινεῖται δ᾽ οὐδὲν ἧττον αὐτῆς, καὶ ἡ κεφαλή. καὶ μὲν δὴ καὶ εἰ περιελὼν τὰς σάρκας αὐτῶν ἔτι προσφάτων ὑπὲρ τοῦ ῥᾳδίως ἕπεσθαι, τείνειν ἐν μέρει πειραθῇς, διὰ τοῦ μυὸς ἀκολουθοῦσιν ὁμοίως ἑκάτερα. διὸ καὶ βέλτιον ἐστὶν ἕνεκα τῆς ὠμοπλάτης τὸν μῦν τοῦτον ὑπὸ τῆς φύσεως οὐχ ἕνεκα τῆς κεφαλῆς ἡγεῖσθαι γεγονέναι. πρῶτον μὲν οὖν ἐκ τοῦ διατμηθέντος αὐτοῦ κατὰ τὸν τράχηλον ἐγκαρσίου, κατασπᾶσθαι τὴν ὠμοπλάτην εἰς τὸ κάτω, καὶ μηκέτ᾽ αὖθις εἰς τὸ ἄνω κινηθῆναι δύνασθαι. πράττειν δ᾽ οὕτως ἐπὶ ζῶντος τοῦ ζώου προσήκει. δεύτερον δ᾽ ὅτι τῇ μὲν κεφαλῇ τῆς εἰς τὰ πλάγια κινήσεως εἰσὶ καὶ ἄλλοι μύες ἐξηγούμενοι. τὴν δὲ ὠμοπλάτην ὅλην ἐπὶ τὴν κεφαλὴν οὗτος ἀνέλκει μόνος, ὥστε εἴπερ ἀποστερήσομεν αὐτὴν καὶ τούτου, παντάπασιν ἀπορήσει τῆς τοιαύτης κινήσεως, καὶ μὴν ἔχει γ᾽ αὐτὴν ἐναργῶς. ἐστὶν ἄρα τις ὁ ταύτην ἐργαζόμενος μῦς. εἰ δὲ ἐστὶ μέν τις ἄλλος, ἄλλος δ᾽ οὐδείς ἐστιν, ἐξ ἀνάγκης οὗτος ἐστί. τρίτον ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις, ὅτι τοῖς μακροτραχήλοις ζώοις οὐδ᾽ ἀναβαίνει πρὸς τὴν κεφαλὴν ὁ μῦς οὗτος, ἀλλὰ τρίγωνος ἀκριβῶς ἐστὶ τῆς ἐπιζευγνυούσης τὰς περὶ τὴν ὀρθὴν γωνίαν εὐθείας, ἀρχομένης μὲν ἀπὸ τῶν κάτω τῶν μερῶν τοῦ τραχήλου, τελευτώσης δὲ πρὶν ἐπὶ τὸ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦν ἐξικνεῖσθαι. μάτην γὰρ ἂν ἐπέπρακτο τοῦτο τῇ φύσει, καίτοι γ᾽ οὐδὲν ποιούσῃ μάτην, ἀνάγειν ἐπὶ τὴν κεφαλὴν μῦν, αὐτάρκως ἀνατείνεσθαι τῆς ὠμοπλάτης δυναμένης, εἰ κατωτέρω τελευτήσειε. διά τε τὸ κινεῖσθαι πλησίον τῆς ῥάχεως αὐτὴν ἐπὶ τούτων τῶν ζώων, ἀξιόλογόν τε τὸ μῆκος εἶναι τῷ τραχήλῳ. τέταρτον μαρτυρίαν τοῦ τὴν ὠμοπλάτην ὑπ᾽ αὐτοῦ κινεῖσθαι, τὸ καθήκειν νεῦρον εἰς αὐτὸν ἐξ ἐγκεφάλου, καὶ εἴ τις ἐκεῖνο τέμοι τὴν εἰρημένην τῆς ὠμοπλάτης παραλύεσθαι κίνησιν οὐ τὴν τῆς κεφαλῆς, καίτοι τό γε Λύκου βιβλίον ἐπὶ τὴν ὠμοπλάτην ἔφασκε κατασπᾶσθαι τὴν κεφαλὴν ὑπ᾽ αὐτοῦ, μήτε τὸ νεῦρον ἐγνωκότος τοῦ γράψαντος αὐτό, μήτ᾽ ἄλλο τῶν εἰρημένων μηδέν. ἀλλὰ γὰρ οὐ πρόκειταί μοι διελέγχειν, οὔτε Λύκον οὔτ᾽ ἄλλον τῶν πρεσβυτέρων οὐδένα, πλὴν εἰ πάρεργον. οἶδα γὰρ ὅτι παντὶ τῷ φιλοπονοῦντι καὶ τἀληθὲς εὑρεῖν ἐπιθυμοῦντι παμπόλλων ἁμαρτημάτων φανεῖται μεστὰ τὰ τῶν ἄλλων βιβλία. καὶ γὰρ καὶ τῶν κινούντων τὴν γένυν μυῶν, ὁ Λύκος παρέλιπε μίαν συζυγίαν τὴν ἔνδον ἐν τῷ στόματι, καθάπερ καὶ τοὺς πλατεῖς μῦς τοὺς κατὰ τὸν τράχηλον ἅμα τοῖς εἰρημένοις ἠγνόησε. πολὺ δὲ πλείω τῶν ἑξῆς εἰρησομένων ἀγνοεῖ. τὰ μὲν οὖν αὐτὸς μόνος, τὰ δ᾽ ἅμα τοῖς ἄλλοις, ἃ παρακαλῶ κρίνειν τοὺς ἐντυγχάνοντας τοῖσδε τοῖς γράμμασιν, αὐτόπτας γιγνομένους τῶν ἀνατομῶν. ἐγὼ γὰρ διὰ τοῦτο τὴν πραγματείαν ἔγραψα ταύτην, ὥστ᾽ αὐτὸς διδάσκειν δύνασθαι τοὺς φιλοπόνους, ἐὰν ἀπορῶσι τῶν δειξόντων. ὡς οἵ γε παρακαλέσαντες ἑταῖροι με γράφειν αὐτὴν ὑπομνήσεως ἕνεκα, καὶ χωρὶς ταύτης ἀναμιμνήσκειν ἑαυτοὺς δυνήσονται τῶν ὑπ᾽ ἐμοῦ διδαχθέντων αὐτοῖς, εἴ γε μὴ πρὸς τὸ ῥᾳθυμεῖν ἐκτρέποιντο. παραλείψω τοίνυν ἐξελέγχειν τοὺς πρεσβυτέρους ὑπὲρ τοῦ θᾶττόν μοι περαίνεσθαι τὸν λόγον αὐτὰ τἀληθῆ μόνα διηγουμένῳ. δευτέρα συζυγία μυῶν ἐστί, τὸ μὲν μῆκος ἴσων τοῖς προειρημένοις. ἀρχομένων γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς χώρας τοῦ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς ἐμφύονται τῇ μετεώρᾳ γωνίᾳ τῆς κατὰ τὴν ὠμοπλάτην βάσεως, εὖρος δ᾽ οὐκ ἴσων αὐτοῖς, ἀλλὰ παμπόλλῳ δέ τινι λειπομένων. στενοὶ γὰρ οἱ μύες οἵδε, καὶ ἄρρωστοι παντάπασιν ἐκείνοις παραβάλλειν, οὕς γε καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς οὕτως μεγάλους ἐστὶν ἰδεῖν, ὡς ὅλον εἰς ὄγκον ἐξῃρηκέναι τὸν τράχηλον, καὶ μάλιστα τοῖς γυμναστικοῖς. ἀλλὰ τῶν γε νῦν ἐν τῷ λόγῳ προκειμένων μυῶν τῶν λεπτῶν ἀρκτέον τῆς ἀνατομῆς, ὥσπερ καὶ τῶν πρώτων ἀπὸ τῆς μέσης χώρας τοῦ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς. ὑποκείμενοι γὰρ τοῖς προειρημένοις, τὴν μὲν ἔκφυσιν ἔχουσι κατὰ ἐγκαρσίαν ὥσπερ ἐκεῖνοι. παρατεταμένοι δὲ καὶ αὐτοὶ τῇ κατὰ ῥάχιν ἀκάνθῃ, δι᾽ ὅλου τοῦ τραχήλου τῶν ὑποκειμένων ἀποδέρονται ῥᾳδίως, ὥσπερ οἱ πρόσθεν. ἀλλ᾽ ἐκεῖνοι μὲν δι᾽ ὅλου τοῦδε ἔπαχον ἄχρι τῆς ὠμοπλάτης. οὗτοι δ᾽ ἐγγὺς αὐτῆς γενόμενοι, συμφύονται τοῖς παρακειμένοις ἑκατέρωθεν μυσίν, εἶθ᾽ ὅταν ἅψωνται τῆς ὠμοπλάτης στρογγύλον τένοντα γεννῶσι τοῖς ἔνδον μέρεσι τῆς βάσεως παραφερόμενον, ἄχρι μέσης αὐτῆς ἀνασπῶσι καὶ οὗτοι τὴν βάσιν τῆς ὠμοπλάτης ὡς πρὸς ἰνίον. οἱ δέ γε πρότεροι μύες οὐ μόνον τὴν βάσιν, ἀλλ᾽ ὅλην ταύτην ἀνέλκουσιν. ἀρθέντων δὲ καὶ τούτων. εἰ μὲν ἀμελῶς σκοποῖο καθάπερ ὁ Λύκος ἐπιτεταμένους δόξεις ὄπισθεν ὅλῳ τῷ τραχήλῳ τοὺς ῥαχίτας ὀνομαζομένους ὁρᾶν μῦς. εἰ δ᾽ ἀκριβῶς προσέχοις τὸν νοῦν, ἄλλας εὑρήσεις πολλὰς ἐνθάδε μυῶν συζυγίας, οὐκ ἐπὶ πιθήκοις μόνοις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι ζώοις, διαφερούσας τῶν ῥαχιτῶν μυῶν ἐναργεστάτην διαφοράν. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἐξ ἑκάστου τῶν ὑπερκειμένων σπονδύλων διὰ συνδέσμων εὐρώστων ἐκφυόμενοι, τοῖς ἐφεξῆς ἐμπεφύκασιν, οὐκ ἐπὶ μακρὸν ἐκτείνοντες τὰς ἶνας. αἱ δὲ εἰρημέναι συζυγίαι σαρκώδεσι λαβαῖς εἰς τοὐπίσω τὴν κεφαλὴν ἀνακλῶσιν, ἐπιβεβλημέναι καθ᾽ ὅλον τοῦ τραχήλου μῆκος, οὐ μικρὸν ἐπὶ τῶν πλείστων ζώων ἔχοντος. ἀλλὰ καὶ τὰ νεῦρα κάτωθεν ἀναφέρεται κατὰ ταύτας ὡς εἰς τὴν κεφαλὴν τελευτῶντα, οὐ τὴν ἀρχὴν ἐκεῖθεν ἔχοντα. ἡ μὲν οὖν πρώτη συζυγία πλατέων ἐστὶ μυῶν κατὰ γραμμὴν ἐγκαρσίαν ὁμοίως τοῖς πρώτοις ῥηθεῖσι τὴν ἔκφυσιν ἔχουσα, τοῦ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς. δῆλον δ᾽

ὡς καὶ

ὡς καὶ κατὰ φύσιν ἐν ταῖς τοιαύταις διακινήσεσι οὐ διοίσει λέγειν. εἰσὶ δὲ τρίγωνοι τὸ σχῆμα, μίαν μὲν τῶν πλευρῶν τὴν εἰρημένην ἔχοντες γραμμήν. ἑτέραν δὲ τὴν ὅλην ἄκανθαν τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ σφονδύλων, καὶ τρίτην ἄλλην τὰς εἰρημένας ἐπιζευγνυοῦσαν, ὥστ' εἶναι λοξὰς τὰς ἶνας αὐτῶν ἀπὸ τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ πρὸς τὴν ἄκανθαν ἐγκεκλιμένας. ἔμπαλιν δὲ ταύταις αἱ τῶν ὑποβεβλημένων αὐταῖς μυῶν ἐπὶ τὰ πρόσω φέρονται λοξαὶ πρὸς τὰς ἐγκαρσίας ἀποφύσεις τῶν σφονδύλων. ὅσον μὲν οὖν ἐπὶ τῷ πάσας ῥέπειν ἐνταῦθα μυῶν συνιστᾶσιν ἑκατέρωθεν ἕνα, τὸν μὲν ἕτερον ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν τῆς ἀκάνθης, τὸν δ' ἕτερον, ἐκ τῶν ἀριστερῶν. ὅσον δ' ἐπὶ τῷ περιγραφάς τινας ἔχειν, ὡς τὰ πολλὰ μὲν τρεῖς, ἔστι δ' ὅτε δύο ταύτῃ πάλιν, οὐχ εἷς ἑκατέρωθεν μῦς, ἀλλ' ἤτοι τρεῖς, ἢ δύο φανοῦνταί σοι. ἀλλ' ὁπότε γε τρεῖς ἐναργῶς φαίνονται συζυγίαι μυῶν, μίαν μὲν ὄψει αὐτῶν βάσει παρατεταμένην τῇ τῶν σφονδύλων ἀκάνθῃ, δευτέραν δὲ ταῖς ἐγκαρσίαις αὐτῶν ἀποφύσεσι, μέσην δὲ, ἀμφοῖν τὴν τρίτην. περὶ δὲ τῆς ἐνεργείας τῶν εἰρημένων μυῶν, ἔστι μὲν δήπου καὶ τῆς τῶν ἰνῶν φύσεως μόνης τεκμήρασθαι, δυνατὸν δ' ὡς προείρηται γυμνώσαντα τῶν περικειμένων ἁπάντων τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, εἰς τοὐπίσω διὰ τῶν μυῶν ἐπισπᾶσθαι. φαίνεται γὰρ ἀνατεινομένη τε καὶ πρὸς τοὐπίσω πολλάκις ἀνακλωμένη πρὸς ἁπάντων αὐτῶν. ἀλλ' ὑπὸ μὲν τῶν νῦν εἰρημένων ἑκάστου μετὰ τῆς ἐπὶ τὸ λοξὸν ἐγκλίσεως, ὑπὸ δὲ τῶν ἐπικειμένων αὐτοῖς ἑκατέρων, τὴν ἀπὸ τῆς λοξῆς ταύτης ἐγκλίσεως ἐπὶ τὴν ἰσόρροπον ὀρθότητα πρὸς τὸ κατὰ φύσιν ἐπάνοδον λαμβάνουσα. τῆς δ' ὅλης συζυγίας ἅμα ταθείσης, ἤτοι τῶν ἐπικειμένων, ἢ τῶν ὑποκειμένων ἰσόρροπον ὄψει τὴν κεφαλήν. ἐπὶ μὲν ταῖς μετρίαις τάσεσιν, εἰς ὀρθὴν κατάστασιν ἀγομένην, ἐπὶ δὲ ταῖς σφοδροτέραις, εἰς τοὐπίσω τινὰ λαμβάνουσαν ἀνάκλασιν ἐπὶ τὴν ῥάχιν τοῦ ζώου. πρόδηλον δ' ὅτι περιῃρημένων ἁπασῶν τῶν σαρκῶν ἅμα τῷ δέρματι τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ προσώπου παντός, ἐπιχειρεῖν δεῖ τῇ τοιαύτῃ θέᾳ τῶν κινήσεων. ἀρξάμενος μὲν οὖν τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς τῶν τριῶν συζυγιῶν τῶν δὲ τῶν μυῶν ἀπὸ τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς, εἰς ὃ καταπεφύκασιν. εὐανατμητότεροι γὰρ ἐντεῦθέν εἰσι. προάξεις δ' ἄχρι τοῦ κάτω πέρατος, ὅπερ εἰ κεφαλὴν τις ἢ ἀρχὴν ὀνομάζοι τῶν μυῶν οὐκ ἂν ἁμάρτοι. ἀφαιρεθέντων δὲ αὐτῶν περὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον, ὁρῶνται τρεῖς ἄλλαι συζυγίαι μυῶν μικρῶν. εἰσὶ δ' οὐ τρεῖς κατά τε τἀληθές, ἀλλὰ τέσσαρες, αἵ τ' ὄπισθεν αὗται τῶν κατὰ τὰ πλάγια τοῦ σφονδύλου τοῦ πρώτου μικρῶν ἐγκεκρυμμένων τῇ διαρθρώσει, διὸ καὶ λανθάνουσι. περὶ μὲν οὖν ἐκείνων ἐροῦμεν ὅταν τοὺς ὑποβεβλημένους τῷ στομάχῳ μῦς ἀνατέμνωμεν. ἡ τετάρτη δὲ τῶν ὄπισθεν μυῶν τῶν μικρῶν συζυγία, διὰ τάσδε τὰς αἰτίας παρώφθη τοῖς ἀνατομικοῖς. ὁ πρῶτος σφόνδυλος οὔτε τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν ἔχει τὴν γεννῶσαν τὴν ἄκανθαν. ἁπάντων τε τῶν σφονδύλων ἐστὶ λεπτότατος, ὥσπερ οὖν καὶ περιβέβληκε τὸν δεύτερον ὡς ὁμιλεῖν ἐγγύς. διά τε οὖν ταῦτα, καὶ ὅτι κατὰ τοῦ συνάπτοντος τὸν πρῶτον σπόνδυλον τῇ κεφαλῇ μυὸς ἐλαχίστου τὸ μέγεθος ὄντος, ἔξωθεν ἐπιβέβληται μῦς ἕτερος συνάπτων τὸν δεύτερον σπόνδυλον, τῇ κεφαλῇ κατακρύπτεσθαι συμβαίνει τὸν μικρὸν μῦν. ὁ γοῦν ἐπικείμενος αὐτῷ ὄπισθεν μῦς ἄρχεται μὲν ἐκ τῆς ἀκάνθης τοῦ κάτω σπονδύλου. τελευτᾷ δὲ εἰς τὸ κατ' ἰνίον ὀστοῦν τῆς κεφαλῆς, παρ' αὐτὴν μάλιστα τὴν μεσότητα. καὶ διὰ τοῦτό γε καὶ ψαύουσιν ἀλλήλων οἱ δύο μύες οἱ τῆς πρώτης τῶν εἰρημένων τεττάρων συζυγιῶν ὄρθιοι, κατὰ τῆς διαρθρώσεως ὅλης ἐπιβεβλημένοι. καὶ πρὶν ἀρθῆναι τούτους, ἀδύνατόν ἐστιν ὀφθῆναι τοὺς μικροὺς μῦς. ὁμοίως μὲν ὀρθίους ὄντας, ὁμοίως δὲ ἐκπεφυκότας τῆς κεφαλῆς, ὁμοίως δ' ἀλλήλων ψαύοντας, ὥσπερ ἔψαυον οἱ κατ' αὐτῶν ἐπικείμενοι. καὶ μὲν δὴ καὶ καταφύονται τοῖς ὄπισθεν μέρεσι τοῦ πρώτου σπονδύλου, καθάπερ οἱ πρὸ αὐτῶν τοῦ δευτέρου, καὶ τὴν δ' αἰτίαν τοῦ μὴ ἔχειν ὄπισθεν ἀπόφυσιν τὸν πρῶτον σπόνδυλον, οὐκ ἄλλην τινὰ νομιστέον. ἢ ὅτι συναφθῆναι τὴν κεφαλὴν ἔδει τῷ δευτέρῳ σπονδύλῳ χάριν τῆς ἀνανεύσεως. οὐ τοίνυν ἐχρῆν ὑποβεβλῆσθαι ταύτην ἄκανθαν ἐν τοῖς ἐνταῦθα μυσίν, οἵα τοῖς ἄλλοις ἐστὶ σπονδύλοις. ἐτιτρώσκοντο γὰρ ἂν ὑπ' αὐτῆς οἷον ὑπὸ σκόλοπος, ἢ πάντως γ' ἐθλῶντο. χρὴ τοίνυν ἀνατέμνοντα τὰς εἰρημένας δύο συζυγίας τῶν μυῶν ἐγχειρεῖν αὐτοῖς διττῶς, ἐνίοτε μὲν ἀποτέμνοντα τοῦ δευτέρου σπονδύλου τοὺς μῦς, εἶτ' ἀνατείνοντα καὶ συνεπόμενον τῇ σμίλῃ προέρχεσθαι μέχρι τῆς κεφαλῆς, ὅ, περ καὶ ῥᾷόν ἐστιν. ἐνίοτε δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρξάμενον ἐπὶ τὸν σπόνδυλον ἰέναι, εὑρήσεις γε μὴν δὲ μιᾶς ψαύσης ἰνὸς τῶν ὑποβεβλημένων μυῶν τῶν μικρῶν, ἰδίαν ἔχοντες σοι φανοῦνται περιγραφήν. εἰ δ' ἅψαιο κατά τι καὶ τέμοις αὐτάς, συμπεφυκέναι σοι δόξουσι τοῖς ἐπιβεβλημένοις. ἡ μέντοι κατάφυσις ἡ εἰς τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἐναργῶς ὀφθήσεται κατὰ πάσας τὰς ἐγχειρήσεις αὐτῶν. αὗται μὲν οὖν αἱ δύο συζυγίαι τῶν μυῶν ἀνανεύσουσιν εἰς τοὐπίσω μόνην τὴν κεφαλήν. ἑτέρα δὲ τρίτη συνάπτει τοῖς πλαγίοις μέρεσι τοῦ πρώτου σπονδύλου. καὶ παράκεινταί γε τοῖς προειρημένοις οἱ μύες οὗτοι λοξοί, συνεχῆ μὲν αὐτοῖς ἔχοντες τὴν ἐκ τῆς κεφαλῆς ἔκφυσιν. ἀποχωροῦντες δ' εἰς τὰ πλάγια, καὶ τοίνυν κατὰ τοῦτ' αὐτὸ μᾶλλον ἡ μικροτέρα συζυγία μεθ' ὅλου τοῦ πρώτου σπονδύλου παραλέλειπται τοῖς ἀνατομικοῖς. διότι φαντασίαν ἑνὸς σπονδύλου προβάλλουσιν οἱ πρῶτοι δύο, κατ' εὐθύ πως κειμένης τῆς ἀκάνθης τοῦ δευτέρου ταῖς πλαγίαις ἀποφύσεσι τοῦ πρώτου. ὥσπερ γὰρ τὰ μέσα μέρη τοῦ πρώτου κατακέκρυπται διὰ τὸ μήτ' ἄκανθαν ἔχειν αὐτόν, εἶναί τε ταύτῃ λεπτόν, ἐπιβεβλῆσθαί τε κατ' αὐτοῦ τέτταρας μῦς, οὕτω τὰ πλάγια πάντα τοῦ δευτέρου σπονδύλου τελέως ἠφάνισται περιβεβληκότος αὐτῷ κατὰ ταῦτα τοῦ πρώτου μεγάλαις ἀποφύσεσιν. ἡ τοίνυν ἡ τρίτη συζυγία τῶν μυῶν λοξῆς κινήσεως ἡγεῖται τῆς κεφαλῆς κατὰ τὴν τῶν ἰνῶν εὐθύτητα, πάντων τῶν μυῶν φύσιν ἐχόντων εἰς ἑαυτούς τε συνάγεσθαι καὶ συνεπισπᾶσθαι τὰ συνημμένα μόρια τοῖς πέρασιν αὐτῶν. εἴρηται δὲ ἐπὶ πλέον ὑπὲρ τῶν τοιούτων ἁπάντων ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως, οἷς ἠμεληκέναι συμβουλεύω μὴ κατὰ τὸ πάρεργον, ὅστις ἐντεῦθεν ὀνήσεσθαί τι μέλλοι. λοιπὴ δ' ἄλλη τετάρτη συζυγία μυῶν ἐστι λοξὴ ἀντιστρόφως τῇ τρίτῃ. συνάπτουσιν οὗτοι τὸν πρῶτον σπόνδυλον τῷ δευτέρῳ. τὰ πέρατα δ' αὐτῶν εἴς τε τὰς πλαγίας ἀποφύσεις ἐξήκει τοῦ πρώτου, καὶ τὴν ἄκανθαν τοῦ δευτέρου. δόξουσι δέ σοι ποιεῖν αἱ τρεῖς αὗται συζυγίαι τρίγωνον ἰσόπλευρον, ἥ τε πρώτη πασῶν εἰρημένη, καὶ ἡ τρίτη, καὶ ἡ τετάρτη. περὶ γάρ τοι τῆς δευτέρας ὅτι μηδ' ὅλως φαίνεται πρὶν ἀφαιρεθῆναι τὴν πρώτην, εἴρηται πρόσθεν. ἀλλ' αἵ γε λοιπαὶ τρεῖς συζυγίαι φαίνονται σαφῶς ἀλλήλων ψαύουσαι καθ' ἣν εἶπον ἰδέαν. ἐθαύμαζον οὖν ὅπως ὁ Λύκος

ἔτος οὗ νῦν εἰς τὸ μέσον ἥκει τὰ βιβλία μετὰ τὸν θάνατον ἐν τῇ τῶν μυῶν ἀνατομῇ, μίαν οἶδε μόνην ἐξ αὐτῶν συζυγίαν τῷ πρώτῳ σπονδύλῳ συνάπτουσαν τὴν κεφαλήν. ὅτι μὲν γὰρ ἅπαντες παρεῖδον τὸν πρῶτον σπόνδυλον, αὐτὰ τὰ νῦν εἰρημένα σαφῶς ἐνδείξεται, καὶ σὺν αὐτοῖς ὅταν ἀνατέμνωμεν τὰ νεῦρα, δειχθήσεται. θαυμαστὸν δ' ὅπως ἰδόντες ἀκριβῶς τὴν πρώτην τῶν μυῶν συζυγίαν, οὐ καὶ τρίτην τε καὶ τετάρτην θεάσαντο. φαίνονται γὰρ ἐναργῶς ὁμοίως πᾶσαι τῷ τὰς τρεῖς συζυγίας ἀνατέμνοντι τῶν κοινῶν τραχήλῳ τε καὶ κεφαλῇ μυῶν. ἀλλά μοι δοκοῦσιν ὥσπερ οὖν καὶ γράφουσι τῶν ῥαχιτῶν μυῶν μόρια νομίσαντες εἶναι τοὺς κατὰ τοῦ τραχήλου παντὸς ἐπιβεβλημένους, οὐδ' ὅλως ἅψασθαι τῆς ἀνατομῆς αὐτῶν. ἡγησάμενοι δὲ καὶ τοῦ τῆς κεφαλῆς ἄρθρου πάντως εἶναι τινὰς ἰδίους μῦς, ἐπιστεῦσαι τῷ λογισμῷ χωρὶς τῆς ἀνατομῆς, εἶτ' ἐν τοῖς ὑπομνήμασι γράφειν ὡς ἑωρακότες. οὐ γὰρ οἷόν τε τοὺς κοινοὺς τοῦ δευτέρου σπονδύλου καὶ τῆς κεφαλῆς μῦς θεασάμενον ἀγνοῆσαι ἄλλους. οὐ μόνον δὲ τῆς τούτων θέας ὀλιγώρως ἐσχήκασιν, ἀλλὰ καὶ τῶν τῆς κεφαλῆς κινήσεων, ἃς ποιεῖται πρὸς τοὺς πρώτους δύο σπονδύλους. ὁποῖοι μὲν οὖν τινές εἰσιν οἱ δὲ καὶ καθ' ὄντινα τρόπον ἀλλήλοις τε καὶ τῇ κεφαλῇ διήρθρωνται, λέλεκταί μοι πρόσθεν ἐν τῷ τῶν ὀστῶν ὑπομνήματι. καὶ ὅστις ἐπὶ τήνδε τὴν πραγματείαν ἥκει πρὶν ἐν ἐκείνῳ γυμνάσασθαι; σαθροῖς οὗτος ἱστῶν θεμελίοις βάρη μεγάλα. νυνὶ δὲ ὡς ἐπισταμένοις ἐκεῖνα περὶ τῶν ἐπὶ τὸν πρῶτόν τε καὶ δεύτερον σπόνδυλον ἐρῶ κινήσεων. ἡ πρώτη καὶ δευτέρα συζυγία τῶν εἰρημένων τεττάρων μυῶν, ἀνατείνει μόνην τὴν κεφαλὴν εἰς τοὐπίσω, χωρὶς τοῦ τραχήλου συμβαίνει τοιγαροῦν οὕτως ἐνεργούντων σφίγγεσθαι μὲν ἐν ταῖς κοιλότησι τοῦ πρώτου σπονδύλου τὰ κορωνὰ τῆς κεφαλῆς, ἐρείδεσθαι δὲ αὐτοῖς τὸ κατ' ἰνίον ὀστοῦν ἐπὶ τοῦ πρώτου σπονδύλου ψαύειν δ' οὐχ ἥκιστα καὶ τοῦ δευτέρου. καὶ τῆς τρίτης ἀνανεύσεως αὕτη τούτων αὐτῶν ὑπάρχει τῶν ὄρων ἐπινευόντων δ' αὖθις, ἀποχωρεῖν μὲν εἰς τὰ πρόσω τῆς κεφαλῆς, ἐρείδεσθαι δὲ ἐπὶ τῆς προσθίας ἀποφύσεως τοῦ πρώτου σπονδύλου. χαλαρὰ δὲ ἐνέχειν τὰ κορωνὰ ταῖς κοιλότησιν ἀφισταμένα τῶν ὀπισθίων αὐτοῦ μερῶν, καὶ ὑπερβήῃ τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἡ κεφαλὴ πρόσω, μηδεμιᾶς ὑπὸ τῆς φύσεως βοηθείας εἰς τοῦτο παρασκευασθείσης. οὐ γὰρ μόνον οἱ κατασπῶντες αὐτὴν μύες ἐν τῷ κάμπτειν, ἱκανοὶ τοῦτον ἐπιφέρειν κίνδυνον, ἀλλὰ καὶ τὸ βάρος αὐτῆς μετὰ τὴν πρώτην ἐπίνευσιν ἑτοίμως εἰς τὸ κάτω ῥέπον. ἔστι μὲν οὖν τις ὡς μὴ ῥᾳδίως ὑπερβαίνειν εἰς τὸ πρόσω βοήθεια τῇ κεφαλῇ ἐπὶ τῆς προσθίας ἐπιφύσεως τοῦ πρώτου σπονδύλου. στηρίζει γὰρ αὐτὴν ἐνταῦθα, καὶ βαστάζει καθότι περ αὖ ὑπερβαίνει πρῶτον. ἀλλ' αὐτὴν μὲν μικράν, μεγίστην δὲ ἐκ τῆς πρὸς τὸν δεύτερον συμφύσεως ἀσφάλειαν ἡ φύσις αὐτῇ κατεσκεύασεν. ἀναφύσασα γὰρ αὐτοῦ τι κωνοειδὲς μόριον ὄρθιον τοῖς πρόσω τὰ κάτω μέρεσιν ἐστήριξεν ἐπὶ τοῦ πρώτου σπονδύλου βραχεῖάν τινα παραγλύψασα κοιλότητα, καθ' ὃ μάλιστά ἐστιν ἡ ἐπὶ τὸ πρόσω μέρος ἀπόφυσις τοῦ πρώτου σπονδύλου. τῷ γὰρ ὄπισθεν αὐτῆς ἐπιβέβηκε μέρει τὸ πέρας τῆς ἀνάντους ἀποφύσεως τοῦ δευτέρου σπονδύλου, καὶ σύνδεσμος ἰσχυρὸς ἀπὸ τῆς κορυφῆς αὐτοῦ πεφυκὼς ἐμφύεται τῇ κεφαλῇ. καί τις ἕτερος ἐγκάρσιος ἐξ αὐτοῦ τοῦ πρώτου σπονδύλου, γεννώμενος ἀκριβῶς σφίγγει τὸ κωνοειδὲς πέρας τοῦ δευτέρου σπονδύλου. ταῦτ' οὖν εἰ βουληθείης θεάσασθαι, ῥᾷστον ἔσται σοι τῶν περιειρημένων μυῶν τῶν μικρῶν ἀφῃρημένων. ἐκκόψας τε γὰρ τοῦ πρώτου σπονδύλου τὸ ὄπισθεν ἅπαν, ἐναργῶς θεάσῃ τοὺς εἰρημένους δύο συνδέσμους, ὑπηρετοῦντας εἰς ὅπερ εἴρηκα τῇ κεφαλῇ. κατέχει μὲν γὰρ αὐτὴν ὁ ἕτερος τῶν συνδέσμων, ὁ τῆς κορυφῆς ἐκπεφυκὼς τοῦ ἐπὶ τὸν δεύτερον σπόνδυλον ὀδόντος, ἢ πυρῆνος, ἢ ὅπως αὐτὸς ὀνομάζειν ἐθέλῃ. αὐτὸν δὲ τοῦτον τὸν ὀδόντα κατέχει καὶ στηρίζει φυλάττων αὐτὸν ἀπαρέγκλιτον ὁ λοιπὸς σύνδεσμος. αἱ δ' εἰς τὸ πλάγιον ἐπιστροφαὶ τῆς κεφαλῆς, γίγνονται μὲν ὑπὸ τῶν λοξῶν μυῶν, ἐγκλίνουσιν δὲ αὐτὴν ἐπὶ θάτερον τῶν κορωνῶν ἐφ' ὅπερ ἂν ὁ τείνων ἡγῆται μῦς. ἐπὶ τοῦτο μὲν οὖν ἐνστηρίζεται τῇ κοιλότητι βιαίως ἐρείδουσα τὸ κορωνὸν εἰς ταύτην, ἐνέχει δὲ θατέρῳ κορωνῷ μετεώρῳ ἐπὶ τῆς ἀντικειμένης κοιλότητος ὀχουμένη, συνεπιστρέφει δ' ἐν ταύτῃ τῇ κινήσει πρὸς τὴν ἑαυτῆς ἔγκλισιν ἡ κεφαλὴ διὰ τοῦ συνδέσμου τὸν δεύτερον σπόνδυλον, ὥστε εὔλογος καὶ τοῦτον ἡ φύσις ἄλλῃ συζυγίᾳ μυῶν λοξῶν συνῆψε τῷ πρώτῳ τὰς ἐπιστροφὰς αὐτοῦ κατευθύνειν τε καὶ πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς κατάστασιν ἐπανάγειν πεφυκυίᾳ. περὶ μὲν δὴ τῶν κατ' ἰνίον καὶ τράχηλον μυῶν τῆς κεφαλῆς αὐτάρκως εἴρηται, περὶ δὲ τῶν συναπτόντων αὐτὴν τῷ στέρνῳ καὶ τῇ κλειδὶ λεκτέον ἐφεξῆς. ἀρθέντων γὰρ τῶν εἰρημένων ἁπάντων ἕτοιμον ἤδη τούτοις τε καὶ τῇ ῥάχει συνάπτουσι τὰς ὠμοπλάτας ἐγχειρεῖν. ἀλλ' ἐπεὶ πολλοὺς τῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς πεφυκότων μυῶν ἀνέτεμον τῷ λόγῳ, βέλτιον ἂν εἴη καὶ τοὺς περιστρέφοντας αὐτὴν ἐπὶ τὰ πρόσω προσθεῖναι. καθήκοντες γὰρ ἐπὶ τὸ στέρνον οὗτοι, καὶ τὰ πρῶτα τῆς κλειδὸς ἀπὸ διττῶν ἀρχῶν, τῆς μὲν ὀπίσω τοῦ ὠτός, τῆς δ' ἐπ' αὐτῶν κειμένης. ὅτι μὲν ἤτοι τὸ στέρνον καὶ τὴν κλεῖν σὺν αὐτῷ τῷ θώρακι περιστρέφουσί τε ἅμα, καὶ ἄνω πρὸς τὰ πλάγια τῆς κεφαλῆς, ἢ τὴν κεφαλὴν ἐπὶ τὰ πρόσω περιάγουσι, δῆλον οἶμαι παντί. δῆλον δ' οὐδὲν ἧττον ἐστί, καὶ ὅτι τὸν θώρακα τὴν τοιαύτην κίνησιν ἀδύνατον αὐτοῖς κινεῖν, ὥστε ἀναγκαῖόν ἐστι περιστρέφεσθαι τὴν κεφαλὴν ὑπ' αὐτῶν πρόσω. κοινὸν γὰρ καὶ τοῦτο χρὴ περὶ πάντων ἐπίστασθαι μυῶν, ὅσοι μὲν εὐθεῖαν ἔχουσι θέσιν ἁπλῆς ἐξηγοῦνται κινήσεως, ὅσοι δ' οὐκ εὐθεῖαν, συνθέτου. τοῖς μὲν οὖν προειρημένοις ἅπασι μυσὶν ὅσοι τῆς κεφαλῆς ἐκπεφύκασιν, ἥ τε θέσις εὐθεῖα, καὶ ἡ κίνησις ἁπλῆ. οἱ μὲν γὰρ εἰς τὰς ὠμοπλάτας καθήκοντες, ἐκείνας ἀνέλκουσιν. οἱ δ' εἰς τὸν τράχηλον, ἔνιοι μὲν αὐτῶν ἀπαρέγκλιτον ἀνανεύουσιν, ἔνιοι δὲ ἐπὶ βραχὺ λοξὸν ἐργάζονται. τῷ δὲ ἐκ τῶν ὀπίσω τοῦ ὠτὸς ἐκφυομένῳ, καθήκοντι δὲ εἰς τὸ πρὸς τῷ στέρνῳ πέρας τῆς κλειδός, ἡ θέσις οὐκ εὐθεῖαν γραμμὴν ἔχει, ἥ τε κίνησις ἀνάλογον τῇ θέσει. ἐπὶ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ μετ' αὐτόν, ὅσος εἰς τὸ στέρνον ἐμφύεται. εὑρήσεις δὲ αὐτῶν τὰς ἐκφύσεις ἐν οἷς εἶπον χωρίοις, τοῦ μὲν ἑτέρου συνεχῆ τῷ πρώτῳ τῶν κοινῶν τραχήλου τε καὶ κεφαλῆς ἐπὶ γραμμὴν ἐγκαρσίαν ἐπὶ τὸ οὖς ἀφικνουμένην, τοῦ δ' ἑτέρου ἐπὶ τὴν ῥίζαν τοῦ ὠτός. αὕτη μὲν οὖν στενή τε ἐστὶ καὶ σκληρὰ καὶ μετρίως στρογγύλη. ἡ δ' ἑτέρα σαρκώδης ὁμοίως ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις, ἃς διῆλθον ἐν τῷ λόγῳ τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς ἐκπεφυκυίας. αἱ μὲν οὖν ἐκφύσεις διτταὶ τῶν εἰρημένων μυῶν εἰσι. καταφύονται δ' εἰς τὰ προειρημένα μόρια πέρασι διττοῖς. ὁ γὰρ ὑπὸ τῇ ῥίζῃ τοῦ ὠτὸς ἐν τῷ προϊέναι διφυὴς γενόμενος, ἑνὶ μὲν τῶν περάτων εἰς τὸ στέρνον, ἑτέρῳ δ' εἰς τὸ διαρθρούμενον αὐτῷ

τῆς κλειδὸς

τῆς κλειδὸς ἐμφύεται. τοῦτο μὲν οὖν τὸ πέρας τοῦ μυὸς σαρκῶδές ἐστιν. τὸ δ' εἰς τὸ στέρνον ἐμβαλὸν ἀναιμότερόν τε φαίνεται καὶ σκληρότερον, ὡς συνδέσμου μετέχον οὐσίας. ὁ δ' ἕτερος μῦς ὁ σαρκώδης τὴν ἐκ τῆς κεφαλῆς ἔχων ἔκφυσιν, ὁμοίαν ἐκείνῃ ποιεῖται καὶ τὴν εἰς τὴν κλεῖν ἔμφυσιν ἐζευγμένην καὶ συνεχῆ τῇ προειρημένῃ σαρκώδει. οὐ μὴν εἰς ὅλην γ' οὕτως ἐμφύεται τὴν κλεῖν, ὡς ἔδοξέ τισιν. ἀλλ' ἐγγὺς ἀφικνούμενος τοῦ μέσου παύεται. τοῦτον μὲν οὖν διαπαντὸς ἴδομεν, οὐ μὴν διαπαντός γε τὰς τρεῖς ἐκφύσεις ἰδίαν ἑκάστην ἐχούσας περιγραφήν. ἀλλ' ἅπαξ ποτὲ ὤφθη διφυὴς αὐτῶν ἡ τελευτή, τάχα δ' ἄμεινον οὐ τελευτάς, ἀλλ' ἀρχάς γε καὶ κεφαλὰς ὀνομάζειν αὐτῶν τὰ πρὸς τῇ κλειδὶ πέρατα. τὰς δ' εἰς τὴν κεφαλὴν ἐκφύσεις, τελευτάς, εἴπερ ὄντως ἐκείνην κινοῦσιν. ἀλλὰ διὰ τὴν τάξιν τῆς ἐγχειρήσεως ἐκφύσεις μὲν αὐτῶν ὠνόμασα ὁμοίως τοῖς πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοῖς τὰς ἄνω πρὸς τῇ κεφαλῇ, καταφύσεις δὲ, τὰς κάτω πρὸς τῇ κλειδί. ἀποτμηθέντων δὲ τούτων τῶν μυῶν, ἤδη τοὺς τῆς ὠμοπλάτης γνώσει μεταβαίνων. δύο μὲν κατὰ ῥάχιν, οὓς μόνους τὴν ὠμοπλάτην ἀπάγειν εἰς τοὐπίσω φαμὲν, ὡς ὁ Λύκος τῶν ἄλλων αὐτῆς ὠλιγώρησε κινήσεων. ἕτερον δὲ τρίτον ἀπὸ μὲν τοῦ πρώτου σπονδύλου τὴν ἔκφυσιν ἔχοντα, τελευτῶντα δὲ εἰς τὸ πρὸς ἀκρωμίῳ πέρας τῆς ὠμοπλάτης, καὶ τέταρτον ἰσχνὸν καὶ μακρὸν, ὅστις αὐτὴν συνάπτει τῷ περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ λάρυγγος ὀστῷ, τῷ καλουμένῳ ὑοειδεῖ. πειρᾶσθαι δ' ἐγχειρῶν ἑκάστῳ τῶν εἰρημένων κατὰ τάδε μετὰ τὴν κεφαλὴν τοῦ ζώου κατασκεψάμενος ἀκριβῶς τὴν ἄκανθαν τῆς ῥάχεως, ὑπέρβηθι μὲν τὴν τοῦ δευτέρου σπονδύλου, παραγενόμενος δὲ ἐπὶ τὴν τοῦ τρίτου, διάσκεψαι τινὰ ἐκ τῶν πλαγίων αὐτῆς μερῶν ἔκφυσιν μυός. εἰ γοῦν ταύτην φωράσαις, ἀκολουθεῖν σοι ῥᾷστον αὐτῇ τῶν ἐφεξῆς ἁπάντων ἐκπεφυκυῖα σπονδύλων. ἐπειδὰν δὲ τοὺς πέντε τοῦ τραχήλου διανύσῃς, ὡς εἴρηταί σοι, σκοπούμενος, ἀπαντήσει σοι κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ θώρακος μῦς ὑπὸ τῷ δέρματι τὴν θέσιν ἔχων. οὗτος τοῦ παρατεταμένου τοῖς πέντε τοῦ τραχήλου σπονδύλοις, κατακρύπτει τὸ λοιπὸν μέρος ἐξ ἄλλων ἑπτὰ τοῦ θώρακος ἐκπεφυκός, ὥστε σοι τὸν ἐπιπολῆς μῦν, ὅσπερ καὶ ταπεινοτέραν ἔχει τὴν θέσιν, ἀφαιρετέον ἐστὶ πρότερον, εἰ βούλοιο θεάσασθαι τὸν ἐκ τοῦ τραχήλου κατερχόμενον. ἀποτέμνειν οὖν πρότερον μὲν τοῦ ταπεινοῦ τὰς ἐκ τῶν δώδεκα τοῦ θώρακος σπονδύλων ἐκφύσεις, ἐντεῦθεν τε μέχρι τῆς εἰς τὴν ὠμοπλάτην ἐμφύσεως ἀποδέρειν αὐτόν, ἐφεξῆς δὲ τούτῳ καὶ περὶ τὸν ἕτερον ὁμοίως ἐγχειρεῖν. ὅταν δ' ὀφθῶσιν, ὁ μὲν ἐπιπολῆς καὶ ταπεινὸς εἰς τὴν ῥίζαν τῆς κατὰ τὴν ὠμοπλάτην ἀκάνθης ἐκπεφυκώς. ὁ δ' ἕτερος εἰς ὅλην τὴν βάσιν ἕλκειν ἑκάτερον ἐπὶ τὴν οἰκείαν ἀρχὴν κατὰ τὴν τῶν ἰνῶν φύσιν ὑπὲρ τοῦ γνωσθῆναι τὴν ἐνέργειαν αὐτῶν. ὀφθήσεται γὰρ ὑπὸ μὲν ἀμφοτέρων ἐπὶ τὴν ῥάχιν ἡ ὠμοπλάτη τεινομένη. κατὰ βραχὺ δ' ἐγκλίνων αὐτήν, ὁ μὲν ὑψηλότερος, ἐπὶ τὸν τράχηλον, ὁ δ' ἕτερος, ἐπὶ τὰ κάτω τῆς ῥάχεως. ἀμφοτέρων δ' ἅμα ταθέντων, ὅλην ὀπίσω τὴν ὠμοπλάτην ἀπαρεγκλίτως ὄψει φερομένην ἐπὶ τοὺς πρώτους ἑπτὰ τοῦ θώρακος σπονδύλους, οἷς παρατέταται. μετὰ τούτους τοὺς μῦς ἐπὶ τὸν ἀπὸ πρώτου σπονδύλου τὴν ἔκφυσιν ἔχοντα μετέρχεσθαι προσήκει. δυοῖν δ' οὐσῶν τῶν δὲ τοῦ σπονδύλου πλαγίων ἀποφύσεων, ἐξ ἑκατέρας πεφύκασι πολλοὶ μύες. ἀλλὰ τούτων μὲν ἤδη δύο μικροὺς ἀνετέμνομεν, ἕνα μὲν εἰς τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν ἀνήκοντα, δεύτερον δὲ ἕτερον ἐπὶ τὸν δεύτερον σπόνδυλον ἰόντα, λοξὴν ἀμφοτέρους τὴν θέσιν ἀντιστρόφως ἀλλήλοις ἔχοντας. ἐφεξῆς δὲ τούτοις κατὰ τὸ πέρας τῆς ἀποφύσεως δύο εἰσὶν ἄλλοι μεγάλοι μύες, ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν ἐπὶ τὴν ὠμοπλάτην ἀνατεινόμενος διὰ τοῦ τραχήλου μετέωρος, οὐ πάνυ συνεχόμενος, οὐδ' ὀχούμενος ἐφ' ἑτέρῳ, μᾶλλον δ' αὐτὸν τὸν πρῶτον ἁπάντων εἰρημένων μέγαν καὶ πλατὺν μῦν, ὃν εἰς ὅλην τὴν ῥάχιν ἐμφύεσθαι τῆς ὠμοπλάτης ἔλεγον, ὑπὲρ θατέρου μυὸς ἐκ τῆς πλαγίας ἀποφύσεως τοῦ πρώτου σπονδύλου τὴν ἔκφυσιν ἔχοντος, κατὰ τὸ πέμπτον εἰρήσεται γράμμα. τὸν γάρ τι προκείμενον ἐν τῷ λόγῳ μῦν ἀποτεμὼν τοῦ πρώτου σπονδύλου, μέχρι τῆς ὠμοπλάτης ἀνάτεμνε. κἄπειθ' ὅταν εὕρῃς ἐμφυόμενον τῷ πέρατι τῆς ῥάχεως αὐτῆς τὸ πρὸς τῷ ἀκρωμίῳ, τεῖνον ἐπὶ τὴν ἀρχήν, κατὰ τὴν τῶν ἰνῶν θέσιν ὑπὲρ τοῦ θεάσασθαι προσαγόμενόν τε καὶ ἀναγόμενον ὑπ' αὐτοῦ, τοῖς πλαγίοις μέρεσι τοῦ τραχήλου τὸ τῆς ὠμοπλάτης ὑψηλόν, σαρκοειδὴς ὁ μῦς οὗτος ὅλος ἐστί. καὶ μᾶλλον πως στρογγύλος, ἐμφύεταί τε τῷ τρίτῳ μέρει τῆς κατὰ τὴν ὠμοπλάτην ἀκάνθης, ὅσον ὑψηλόν ἐστι τὸ πρὸς ἀκρωμίῳ. ἐσφαλμένοι δ' εἰσὶ περὶ αὐτόν, ὡς καὶ περὶ πολλοὺς ἄλλους οἱ τὰς τῶν μυῶν ἀνατομὰς γράψαντες, ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁ Λύκος οὗ νῦν ἐκομίσθη τινὰ τῶν ἀνατομικῶν βιβλίων, ὃν οὐκ ἐθεασάμην μὲν ἐγὼ ζῶντα, καίτοι πᾶσι τοῖς Κοΐντου μαθηταῖς συγγενόμενος, καὶ μήθ' ὁδοῦ μῆκος ὀκνήσας, μήτε πλοῦν, ἀλλ' οὐκ ἦν ὄνομα Λύκου παρὰ τοῖς Ἕλλησιν ἡνίκ' ἔζη. νυνὶ δ' ἀποθανόντος αὐτοῦ βιβλίων τινὰ περιφέρεται σπουδαζόμενα. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων οἷς οὐκ ἐνέτυχον, οὐδὲν ἔχω φάναι, τὰς δ' ἀνατομὰς, ἃς γοῦν ἄχρι νῦν ἀνέγνων ἁμαρτήματα ἐχούσας, εὗρον πολλά. ἀλλ' ὅπερ ἔφην οὐ πρόκειταί μοι τοὺς πρεσβυτέρους ἐξελέγχειν, ὅτι μὴ πάρεργον, αὐτὰς δὲ μόνας ἐν ὑπομνήμασι γράψαι τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις, ὑπὲρ ὧν καὶ Μαρῖνος ἐποίησε μέγα βιβλίον, ἀσαφὲς μὲν τὴν ἑρμηνείαν, ἐλλιπὲς δὲ τὴν θεωρίαν. ἐπὶ τὸ προκείμενον οὖν ἴωμεν ἐάσαντες τῶν πρεσβυτέρων τὰ σφάλματα. μῦς ἰσχνὸς καὶ μακρὸς ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν λάρυγγα χωρίων ἐκτείνεται πρὸς τὴν ὠμοπλάτην ἐπισπώμενος αὐτὴν εἰς τὰ πρόσω τοῦ τραχήλου. καταπέφυκε μὲν οὖν ἐκείνοις τοῖς μέρεσι τῆς ὠμοπλάτης, ἃ κατὰ τὴν ὑψηλοτέραν αὐτῆς ὄντα πλευράν, ἐγγὺς ἥκει τῇ τῆς ἀγκυροειδοῦς ἀποφύσεως ῥίζῃ. τὴν δ' ἄνωθεν ἔκφυσιν αὐτοῦ βραχύ τι τοῦ λάρυγγος ὑψηλοτέραν ὑπάρχουσαν, ὅταν ἐκείνην ἀνατέμνω τῷ λόγῳ, τότε διηγήσομαι. ἀποτέμνων οὖν καὶ τοῦτον τὸν μῦν ἴσθι, σοι λοιπὸν ἔτι καταλειπόμενον ἕνα τῶν κινούντων τὴν ὠμοπλάτην, ὃς οὐδέπω δύναται θεωρεῖσθαι. καταλιπόντες οὖν αὐτὸν ἐν γε τῷ παρόντι, τοῦτο μόνον εἴπωμεν, ὡς τῶν κινούντων τὴν ὠμοπλάτην μυῶν ἐν κύκλῳ περιβεβλημένων αὐτῇ τοὺς μέν τινας ἰδίους ἔχει, τοὺς δὲ κοινοὺς ἄλλοις μέρεσιν. ἴδιοι μὲν οὖν εἰσὶ τῆς ὠμοπλάτης οἱ προειρημένοι μύες ἕξ. δύο μὲν οὖν οἱ κατὰ ῥάχιν, ἄλλοι δὲ πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀνατεταμένοι δύο. καὶ πέμπτος γ' ἐπ' αὐτοῖς ὁ ἐκ τοῦ πρώτου σπονδύλου πεφυκώς, ἐφ' οἷς ἕκτος ὁ συνημμένος τῷ ὑοειδεῖ. κοινὸς δ' ἄλλος εἷς ἐστι τῇ κατὰ τὸν ὦμον διαρθρώσει κατασπῶν κάτω τὴν ὠμοπλάτην, ὑπὲρ οὗ κατὰ τὸν οἰκεῖον καιρὸν διαλέξομαι. νυνὶ δ' ἐπειδήπερ ὅπως χρὴ γυμνοῦν τὰ μόρια τοῦ ζώου πρόκειται διελθεῖν, ἐπὶ τὰ συνεχῆ τοῖς προδεδειγμένοις ἐπανέλθωμεν.

ἡ γὰρ ἀκολουθία τῶν γυμνουμένων μορίων ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ὁρίζει τῆς διδασκαλίας τὴν τάξιν. ἐπεὶ γοῦν τοῖς προειρημένοις μυσὶν ἀφαιρεθεῖσιν, ἤδη φαίνοιτ᾽ ἂν ὁ διοίγων τὴν κάτω γένυν. ἀρχόμενος μὲν ἐκ τῆς λιθοειδοῦς ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς, ἀναφερόμενος δ᾽ ἐπ᾽ ἄκρων τῶν γενύων, ὥστ᾽ ἥκειν εἰς ταυτὸν ἑκάτερον τῶν μυῶν. τόν τε ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν τοῦ ζώου ὁρμώμενον, καὶ τὸν ἐκ τῶν ἀριστερῶν. ἴδιον ἐξαίρετον ἔχουσιν οἱ μύες οὗτοι τὸ κατὰ μέσην τὴν ὅλην ὁδὸν ἣν ἀπὸ τῆς πρώτης ἀρχῆς ποιοῦνται μέχρι τῆς ἐσχάτης τελευτῆς, ἀπόλλυσθαι μὲν αὐτῶν τὸ σαρκῶδες, ἄναιμον δὲ καὶ νευρῶδες καὶ περιφερῆ πως γίνεσθαι τὴν ἰδέαν ἑκατέρου, καθάπερ τένοντος ἢ συνδέσμου τινὸς ἐλαχίστας ἶνας ἐπιβεβλημένας σαρκοειδεῖς. εἰ δ᾽ ἀποτεμὼν αὐτῶν τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἀνατεμών τε τὸ σύμπαν σῶμα μέχρι τοῦ γενείου, σωζομένης τῆς εἰς τὴν κάτω γένυν ἐμφύσεως ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἕλκοις ἀρχήν, ἀκολουθήσει μὲν αὐτοῖς ἡ γένυς, ἀνοιχθήσεται δὲ τὸ στόμα. χρὴ δὲ δηλονότι τὰ τοιαῦτα πάντα ποιεῖν, ἀφῃρημένου μὲν τοῦ δέρματος ἅπαντος. ἔτι δὲ προσφάτων ἀπὸ τοῦ θανάτου καὶ διὰ τοῦτο μαλακῶν ὑπαρχόντων, οὐ μόνον τῶν περὶ τὰς διαρθρώσεις συνδέσμων, ἀλλὰ καὶ τῶν μυῶν. ἡ δέ γε ἀκριβεστάτη τῶν ἐνεργειῶν ἑκάστου μυὸς ἐξέτασις γίγνεται, τῶν μὲν ἄλλων ἁπάντων περιῃρημένων, καταλειπομένων δὲ μόνον τῶν ἀντιτεταγμένων ἀλλήλοις ὧν ἂν ἑκάστοτε τύχῃς ἐξετάζων τὰς κινήσεις. αἱ γάρ τοι σάρκες αἱ τῶν ζώων ἡ μεγίστη μοῖρα τῆς τῶν μυῶν οὐσίας εἰσί. διαπλεκομένων γοῦν εἰς αὐτὰς συνδέσμων τε καὶ νεύρων ὁ μῦς γεννᾶται. λέλεκται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐν ταῖς περὶ τῆς μυῶν κινήσεσι καὶ πάντα ἀναγνῶναι χρὴ τοῖς μέλλουσιν ἀκολουθεῖν τῇδε τῇ πραγματείᾳ. φανείσης οὖν τῆς εἰρημένης ἐνεργείας τε καὶ χρείας τῶν μυῶν, ἤδη καιρὸς ἡμῖν εἰπεῖν ὡς οὐ χρὴ ζητεῖν ἄλλην ἔτι μυῶν συζυγίαν ἀνοίγουσαν τὸ στόμα μόνῃ ταύτῃ τῇ νῦν εἰρημένῃ τῆς φύσεως ἀρκεσθείσης τῇ καὶ μόνῃ ἀντιταξάσῃ ταῖς κλειούσαις τὸ στόμα τρισίν. ἡ δ᾽ αἰτία καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἴρηται.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Ε.

Ἐφεξῆς δ᾽ ἂν εἴη τοῖς εἰρημένοις τὰς ὠμοπλάτας χωρίσαι τοῦ θώρακος ὑπὲρ τοῦ φανῆναι σαφῶς τὴν ἀναπνοὴν ἐργαζομένους ἅπαντας μῦς. ἐξετασθήσεται δ᾽ ὑπὲρ τῆς ἑτέρας αὐτῶν ὁ λόγος ἐχουσῶν ἅπαντα ἀλλήλαις τὰ αὐτά. τὸ τοίνυν δέρμα τὸ περὶ τοῖς στήθεσιν ἀποδείραντα τῶν ὑποκειμένων ἐπισκέπτεσθαι χρὴ πρῶτον αὐτόθι μῦν ἐπιπολῆς τῶν ἄλλων, ἀρχόμενον μὲν ἀπὸ τῆς παρὰ τῶν τιτθῶν χώρας, λοξὸν δ᾽ ἀνατεινόμενον ἐπὶ τὴν κατ᾽ ὦμον διάρθρωσιν. οὗτος ὁ μῦς κατὰ δάρσιν ἀπολύεται τῶν ὑποκειμένων. ὀνομάζουσι δ᾽ οὕτως, ὅταν οἷον ἀράχνια ἄττα λεπτὰ πάνυ πολλὰ συνάπτῃ πρὸς ἄλληλα τὰ δερόμενα σώματα. διὸ κἂν ἐπὶ ζῶντος τοῦ ζώου διαλύσῃς αὐτά, τὴν ἐπιφάνειαν ἑκατέρων ἀποσώζει τὴν ἰδίαν ὁμαλήν τε καὶ λείαν, οὐδαμόθεν διεσπασμένην ἢ ἡλκωμένην, ὡς ἔν γε τοῖς συμπεφυκόσι, καὶ μάλιστα μυσὶν ἡ διαίρεσις ἑκατέρῳ τῶν χωριζομένων ἕλκος ἐργάζεται, καὶ μέντοι καὶ δεῖται πρὸς τὸ χωρισθῆναι σμίλης μὲν πάντως. ταῦτα τὰ δ᾽ ὑπὸ τῶν ἀραχνοειδῶν διαφύσεων συνεχόμενα, καὶ τοῖς δακτύλοις αὐτάρκως ἀποχωρίζεσθαι. σοὶ μέντοι βέλτιον ἀνατέμνοντι χρῆσθαι σμίλῃ, καὶ πρὸς ταῦτα χάριν τοῦ θεάσασθαι τὸ πραττόμενον. ἐν γάρ τῷ τοῖς δακτύλοις δέρεσθαι κατακρύπτεται τῶν χωριζομένων σωμάτων ἡ ἀκριβὴς ὄψις. ἄμεινον οὖν ἀνατείνοντα τῶν ὑποκειμένων τὸ χωριζόμενον ἀποδέρειν αὐτὸ διὰ τῆς σμίλης. ἐπιτηδειότεραι δὲ πρὸς τοῦτο αὐτῶν αἱ μυρσίναι, ὥσπερ τοίνυν οὕτω χρὴ καὶ αὐτὸν τοῦτον τὸν μῦν, τὸν ἀπὸ τῶν νόθων πλευρῶν ἀναφερόμενον ἀποχωρίζειν τῶν ὑποκειμένων σωμάτων, ἀγκίστρῳ μὲν πρῶτον ἀνατείνοντα τὸ πέρας αὐτοῦ τῶν ἰνῶν, ἀποδέροντα δὲ ἀτρέμα τὴν πρώτην. ἀκριβέστερον γὰρ ἔσφιγκταί τε καὶ πεπίληται, καὶ συνῆπται τοῖς ὑποκειμένοις σώμασιν ἡ ἀρχὴ τοῦ μυός, ἤπερ τὰ ἄλλα σύμπαντα ταῦτα. ἀπολυθείσης δὲ ταύτης, θαρρῶν ἤδη τὸν μὲν μῦν αὐτὸν ἀνατείνειν, ἀπὸ δὲ τῶν ὑποκειμένων σωμάτων χωρίζειν τε τῇ σμίλῃ, καὶ τοῦτο πράττειν ἄχρις ἂν ἐπὶ τὴν κατὰ τὸν ὦμον ἀφίξῃ διάρθρωσιν. ἔνθα καταθεώμενος εἴτ᾽ οὖν αἰωρούμενον, εἴτ᾽ ἐπικείμενον τοῖς ταύτης σώμασι τὸν ἀνατετμημένον μῦν, ἐφ᾽ ἕτερον ἀφίκνου μῦν πολλῷ τούτου μείζονα. πρὸς μὲν τὴν αὐτὴν ἀναφερόμενον διάρθρωσιν, ἐκφυόμενον δ᾽ ἐξ ὅλου τοῦ στέρνου, καὶ τὸν τιτθὸν ἐπικείμενον ἔχοντα. διφυὴς δέ πως ὁ μῦς οὗτός ἐστιν, ἐπαλλαττομένων αὐτοῦ τῶν ἰνῶν πρὸς ἀλλήλας ὁμοίως τῷ χ γράμματι. τὰς μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ταπεινοτέρων τοῦ στέρνου μερῶν πρὸς τὸ τῆς διαρθρώσεως ὑψηλότερον ἀναφερομένας ἔχει, τὰς δ᾽ ἀπὸ τῶν ὑψηλοτέρων πρὸς τὸ ταπεινότερον ἐγκλινομένας, ἔνθα δὲ μάλιστα παραπλησίως ταῖς γραμμαῖς τοῦ χ γράμματος αἱ ἶνες τοῦ μυὸς ἀλλήλας τέμνουσι, τὸ κατὰ τὴν μασχάλην ἐστὶ σαρκῶδες. ἡ γάρ τοι κοιλότης ἡ κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον ὑπὸ δυοῖν γεννᾶται μυῶν, ἑνὸς μὲν τοῦ νῦν ἡμῖν ἐν τῷ λόγῳ προκειμένου, δευτέρου δὲ τοῦ παρατεταμένου ταῖς πλευραῖς, ὑπὲρ οὗ μετ᾽ ὀλίγον εἰρήσεται. τὸν τοίνυν μῦν τὸν ἐκ τοῦ στέρνου παντὸς ἐμφυόμενον, ἔνεστι φάναι δύο συμφυεῖς ὑπάρχειν, οὐχ ἕνα, διά τε τὴν εἰρημένην ἐπάλλαξιν τῶν ἰνῶν, καὶ τὴν τῆς ἐνεργείας διαφοράν. αἱ γὰρ ἀπὸ τῶν ὑψηλοτέρων τοῦ στέρνου μερῶν ἶνες ἀρχόμεναι προσάγουσι τῷ θώρακι τὸν βραχίονα μὴ κατασπῶσαι κάτω, τῶν ἑτέρων ἰνῶν λοξοτέραν αὐτοῦ τὴν κίνησιν ἐργαζομένων ἐπὶ τὰ κάτω μέρη. νόησον γάρ μοι τέτταρας κινήσεις ἐφεξῆς ἀλλήλων, ἃς ἐθεάσω πολλάκις ἐμοῦ δεικνύντος. ἔστω δ᾽ ἐν αὐταῖς πρώτη μὲν ἡ τοῦ βραχίονος ἐπὶ τὸν θώρακα φορά, συναγομένου κατὰ τοῦτο τὸ σχῆμα τοῦ προκειμένου μυὸς ἐν τῷ λόγῳ. καὶ ὡς ἂν εἴποι τις ἀφαιρουμένου. δευτέρα δὲ ταύτην ἐκδεχομένη κίνησίς σοι νοείσθω, προσάγουσα μὲν ἐπὶ τὸν θώρακα τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν ἅμα ταῖς περικειμέναις αὐτῷ σαρξί, παρεγκλίνουσα δ᾽ ἀτρέμα ἐπὶ τὸ κάτω. τούτων τῶν κινήσεων, ἡ μὲν προτέρα διὰ τῶν ὑψηλοτέρων τοῦ μυὸς ἰνῶν, ἡ δευτέρα δ᾽ ὑπὸ τῶν ταπεινῶν. διαδέχεται δ᾽ αὐτὰς ἑτέρα τρίτη κατὰ τὴν τοῦ πρώτου μυὸς ἐνέργειαν. ἣν ἀπὸ τῶν παρὰ τὸν τιτθὸν ἔφην ἄρχεσθαι χωρίων. ἄλλη δ᾽ ἐστὶ τετάρτη κίνησις τοῦ βραχίονος ταῖς πλευραῖς τοῦ θώρακος παρατεινομένου μακροῦ. διττὴ δ᾽ ὑπάρχει καὶ ἥδε. μία μὲν ἐκδεχομένη τὴν τοῦ πρώτου μυὸς ἐπαμφοτερίζουσα πως ἔτι, καὶ οἷον μικτή τις ἔκ τε τῆς ἐπὶ τὰ στήθη προσαγωγῆς, καὶ τῆς ἐπὶ τὰς πλευρὰς θέσεως. ἑτέρα δ᾽ ἀκριβῶς παρατείνουσα ταῖς πλευραῖς τὸν βραχίονα κατ᾽ ὀρθὴν ἀπαρέγκλιτον εὐθεῖαν γραμμήν, ἄνωθεν κάτω τεταμένην. ἑκατέρας

δὲ τῶν

δὲ τῶν εἰρημένων ἴδιος ἐξηγεῖται μῦς, τῆς μὲν ἑτέρας αὐτῶν, ἣν ἐπαμφοτερίζειν ἔφην, ὁ ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι ὁ μικρός, ὃν ἡμεῖς εὕρομεν. εἰρήσεται δὲ ὑπὲρ αὐτοῦ μετὰ βραχύ. τῆς δ' ἑτέρας, ὁ μέγιστος τῶν ταύτῃ μυῶν, ὃν ἀρτίως ἔφην ἅμα τῷ κατὰ τὸ στέρνον ἐργάζεσθαι τὸ κοῖλον τῆς μασχάλης, ἐντραφέστατοι δὲ μάλιστα εἰσὶν ἤδη τῶν γυμνασικῶν οἱ δύο μύες οὗτοι, καὶ σαφεῖς ἐναργῶς. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν κάτωθεν ἀναφερομένων, κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον ἐρῶ. νῦν δ' ἐπάνειμι πρὸς τοὺς ἀπὸ τῶν τιτθῶν ἤδη τὴν τοῦ βραχίονος ἰόντας κεφαλήν, ὧν τὸν μὲν πρῶτον ἔφην ἅμα τῷ κατὰ τὸ στέρνον ἐργάζεσθαι τὸ κοῖλον τῆς μασχάλης, ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς νόθας πλευρὰς ἄρχεσθαι πλησίον τῶν ὑποχονδρίων, οὐ πόρρω που τοῦ τιτθοῦ, ταπεινῆς μὲν ἀγωγῆς αἴτιον ὑπάρχοντα τῷ βραχίονι. τούτῳ δ' ἐφεξῆς ἕτερον μῦν ἀξιόλογον τὸ μέγεθος ἐπαλλαττόμενον ταῖς ἰσὶ διφυῆ πως ὑπάρχοντα. καὶ διὰ τοῦτ' ἄν τινι μηδ' ἕνα μῦν εἰκότως εἶναι νομισθησόμενον, ἀλλὰ δύο συμφυεῖς. ὀνομαζέσθω δ' οὖν ἡμῖν ὁ μῦς οὗτος ἐν τοῖς αὖθις λόγοις τῶν ἀπὸ τοῦ στήθους μέγιστος. ὑπόλοιπος δὲ τρίτος ἄλλος μῦς ἐστιν, ὅταν ὁ προειρημένος ἀνατμηθῇ τότε φανερὸς γινόμενος. ἐκφύεται δὲ καὶ οὗτος ἐκ τοῦ στέρνου, καθὸ συναρθροῦται πρὸς αὐτὸ ἡ δευτέρα, καὶ τρίτη, καὶ τετάρτη, καὶ πέμπτη, καὶ ἕκτη πλευρά, προσαγωγῆς ὑψηλοτάτης αἴτιος τῷ βραχίονι. μετὰ τοῦτον γοῦν ἐστιν ὁ παρὰ τὴν ὑψηλὴν πλευρὰν τῆς ὠμοπλάτης ἀνατείνων ἐναργῶς ἤδη τὸν βραχίονα. προῃρημένῳ δή σοι χωρίσαι τοῦ θώρακος τὴν ὠμοπλάτην, ὅπερ ἐξ ἀρχῆς προὔκειτο, πρῶτος μὲν ἀνατμητέος ὁ ἀπὸ τῶν νόθων πλευρῶν ἀναφερόμενος ἄχρι τῆς διαρθρώσεως. ἐφεξῆς δέ, ὁ μέγας ὁ τοῦ στέρνου παντὸς ἐκφυόμενος, οὗ μέρος ἔφαμεν εἶναι τὸ κατὰ τὴν μασχάλην σαρκῶδες, εἶτα τρίτος ὑπὲρ οὗ νῦν διῆλθον ὑπὸ τῷ δευτέρῳ κρυπτόμενος. αὐτὸς μὲν γὰρ ὁ δεύτερος ἐξ ἅπαντος τοῦ στέρνου πέφυκεν. ὁ τρίτος δὲ οὐκ ἐκ τῆς ἕκτης κατὰ τὴν πρώτην πλευρὰν συναρθρώσεως, οὔτ' ἐκ τῆς κατὰ τὴν ἑβδόμην, ἀλλ' ὡς εἴρηται πρόσθεν ἐκ τῆς μεταξὺ χώρας τοῦ στέρνου καθ' ἣν ἡ δευτέρα καὶ τρίτη καὶ τετάρτη καὶ πέμπτη καὶ ἕκτη συναρθροῦται πλευρά. διὰ τοῦτ' οὖν ὁ μὲν δεύτερος ὅσπερ καὶ μέγιστος ἐστὶν ὅλῳ παρατείνεται τῷ μήκει τῆς κλειδός, τρίγωνος πως ὑπάρχων. αὕτη γὰρ ὑψηλοτάτη τῶν ὁριζουσῶν αὐτὸν ἐστὶ γραμμῶν ἐγκαρσίαν ἔχουσα θέσιν. ἡ δὲ κατὰ τὸ στέρνον ἔκφυσις ὀρθία γραμμὴ τοῦ τριγώνου σχήματος ἐστί. λοιπὴ δ' ἡ τρίτη ταύτας ἐπιζεύγνυσιν. ὁ δ' ὑπ' αὐτῶν μῦς ὁ ὑψηλὸς τρίγωνος μέν ἐστι καὶ αὐτός, ἀλλ' οὔτε ὀρθογωνίῳ τριγώνῳ προσέοικεν, ὥσπερ ὁ δεύτερος, ἀλλ' ἀμβλυγωνίῳ μᾶλλον, ἰσχυρότερός τ' ἐστὶ πολλῷ τοῦ δευτέρου. τελευτῶσι δ' ἅπαντες οἱ εἰρημένοι τρεῖς μύες εἰς τένοντας πλατεῖς ἐμφυομένους τῷ βραχίονι. ἀλλ' ὁ μὲν τοῦ μεγάλου μυὸς ταπεινοτέραν ἔχει τὴν ἔμφυσιν, ὀρθίαν κατὰ τὸ μῆκος τοῦ βραχίονος ὑπὸ κάτω τῆς κεφαλῆς αὐτοῦ, διπλῆν ὑπάρχουσαν ὡσαύτως ὅλῳ τῷ μυΐ. τὸ μὲν γὰρ ἀπὸ τῆς ταπεινοτέρας αὐτοῦ μοίρας τὴν εἰς τὸν βραχίονα κατάφυσιν ἐκ τῶν ἔνδον ποιεῖται, θατέρου τούτων ὑψηλοτέρων μορίων ἀφωρμημένου, νευρωδεστέρου μέν πως πρώτου λεχθέντος μυός, τένων ὑμενώδης τε καὶ λεπτὸς γιγνόμενος ἐπ' αὐτὴν ἀναβαίνει τὴν διάρθρωσιν, ἵνα περ εἰσὶν αἱ τῆς κοιλότητος ὀφρύες, ἃς κατείληφεν ἡ μέση κεφαλὴ τοῦ κατὰ τὸν βραχίονα μυός, τοῦ προσθίου. τοῦ τρίτου δ' ὁ τένων ἐπ' αὐτὸ τὸ ὑψηλότατον ἀνέρχεται τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, ἐμφυόμενος μάλιστα κατὰ τοῦτο τῷ περιέχοντι τὴν διάρθρωσιν ὑμενώδει συνδέσμῳ. τοὺς μὲν δὴ τρεῖς τούσδε μῦς ἀνατέμοντί σοι μέχρι τῆς διαρθρώσεως, ἀποκεχώρισαι τῶν κατὰ τὰ στήθη μορίων ἡ ὠμοπλάτη. συνέχουσι δὲ αὐτὴν ἔτι πρὸς τὰ πλάγια μέρη τοῦ θώρακος οἱ κάτωθεν ἀναφερόμενοι δύο μύες. ὧν ὁ ἕτερος ἐπιπολῆς ὁ λεπτὸς ἐξ ὑμένων δή τινων γεννᾶται συνημμένων, τῷ κατὰ τὰς λαγόνας δέρματι, τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἐχόντων ἀπὸ τῶν κατ' ὀσφὺν σφονδύλων. ἐντεῦθεν δὲ κατὰ βραχὺ σαρκωδῶν ἐπιστρεφομένων ἰνῶν ἡ γένεσις αὐτῷ. τῷ δ' ἑτέρῳ τῶν κάτωθεν ἀναφερομένων μυῶν τῷ μεγάλῳ τὴν ἀρχήν, καὶ τούτῳ τοὺς κατὰ ῥάχιν ἔχοντι σπονδύλους, καὶ μάλιστα τοὺς κατὰ τὰς νόθας πλευρὰς πρὸς τὴν τῆς ὠμοπλάτης βάσιν οὐ μικρὰ κοινωνία, κατὰ δάρσιν μὲν γὰρ ἀπολύεται. πρὶν δ' ἐπιχειρεῖν δέρειν αὐτόν, ἀκριβῶς συνέχεται πρὸς τοὺς ταύτῃ μῦς, ὡς συμπεφυκέναι νομίζεσθαι. καὶ γράφοντας γε τοὺς ἀνατομικοὺς ἔστιν εὑρεῖν ἐνίοτε, καὶ ἡμᾶς ὀνομάζοντας ἐπιπεφυκέναι τὸν μῦν τόνδε τῷδε, καίτοι δ' ἀποδέρεσθαι δυνάμενον. ἔστι γὰρ τῶν γένους σύμφυσις καὶ ἡ τοιαύτη κοινωνία, τῶν δ' εἶναι λεπτὰς τὰς ἶνας, ἥ τε περιγραφὴ σώζεται τῶν κατὰ δάρσιν ἀπολυθέντων, ἕλκωσίς τ' οὐδεμία καταλείπεται. κατὰ ταύτην οὖν τὴν συνήθειαν ὁ μέγας οὗτος μῦς ὑπὲρ οὗ νῦν ποιοῦμαι τὸν λόγον, ἀμφοτέροις λέγεται συμπεφυκέναι τῷ τε θώρακι, καὶ τῇ βάσει τῆς ὠμοπλάτης ἀποδέρεσθαι δυνάμενος αὐτῶν. ἔστι δ' ἐκ τῆς ῥάχεως ἡ ἔκφυσις αὐτοῦ συνεχὴς θατέρῳ μυῒ τῶν ὀπισθίων τῆς ὠμοπλάτης τῷ ταπεινοτέρῳ. καθὸ γὰρ ἐκεῖνος παύεται, τὴν κορυφὴν τῆς ἐκφύσεως ὁ μῦς οὗτος λαμβάνει τῇ κατ' αὐτὸν μοίρᾳ τοῦ ῥαχίτου μυὸς ἐπιβεβλημένος. τοὺς τοίνυν προκειμένους ἐν τῷ λόγῳ τῷδε δύο μῦς τοὺς ἐκ τῶν κάτω μορίων ἀναφερομένους ἤδη τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, ἀνατέμνειν μὲν ὡς εἴρηται κάτωθεν ἀρχόμενον, ἀκολουθήσαντα δ' ἄχρι τῆς ἐμφύσεως, ἣν διὰ τένοντος πλατέος ὁ ἕτερος αὐτῶν ὁ μέγας εἰς τὸν βραχίονα ποιεῖται, κατασπᾶν ἐπὶ τὴν ἀρχήν, ἄμεινον, ἕνεκα τοῦ γνωσθῆναι σαφῶς τὴν ἐνέργειαν αὐτοῦ. καταφυόμενος γὰρ ὀλίγον κάτωθεν τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, ἐπισπᾶται κάτω πρὸς τὰς πλευρὰς αὐτόν. τούτῳ μὲν οὖν τῷ μυῒ τῶν μεγίστων ὄντι καὶ ὁ τένων ἐστὶν ἰσχυρός τε ἅμα, καὶ μέγας ἐγγὺς τῷ μεγάλῳ τῶν ἀπὸ τοῦ στέρνου μυῒ τὴν ἔμφυσιν ἔχων ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ μορίων. τῷ δ' ἑτέρῳ τῷ μικρῷ, καὶ ὁ τένων ἐστὶν ἰσχυρός τε ἅμα καὶ μέγας. ἐγγὺς δὲ τῷ μεγάλῳ μικρός ἐστιν ἐποχούμενος τοῖς προειρημένοις τένουσιν ἐν τῷ κατὰ τὴν μασχάλην χωρίῳ. καὶ διὰ βραχυτάτης δὲ λαβῆς ἐμφυόμενος τῷ βραχίονι. πρόσεχε δ' αὐτοῦ τῇ πρώτῃ γενέσει κατὰ τὰς λαγόνας γινομένῃ, μήπως ἐνταῦθα διασπάσας τοὺς ὑμένας ἐξαπατηθῇς ὁμοίως τοῖς πρὸ ἡμῶν, ὡς παρειδὼν ὅλον τὸν μῦν ἰσχνὸν ὄντα. τούτων μέντοι τῶν μυῶν ἄχρι τοῦ τε βραχίονος ἀνατμηθέντων, ὡς εἴρηται, καὶ δι' ἑνὸς μὲν δὴ ἔτι μεγάλου μυός, ἡ ὠμοπλάτη συνέχοιτο ταῖς πλευραῖς ὑποπεφυκότος αὐτῶν τῷ σιμῷ, καὶ δι' ὀστοῦ δὲ τῆς κλειδὸς τῷ στέρνῳ. ἔτι δὲ διὰ τούτου, καὶ δι' ἑτέρου μυὸς μικροῦ καθήκοντος ἐκ τῆς κλειδὸς εἰς τὴν πρώτην πλευράν ὃν ἀγνοήσεις, καὶ διασπάσεις ὑπὸ τῇ κλειδὶ κατακεκρυμμένον, εἰ μὴ τῷδε τρόπῳ ποιήσαιο τὴν ἐγχείρησιν, ἀπότεμνε πρῶτον ἀπὸ τοῦ τῆς κλειδὸς ὀστοῦ τὸν τῆς ἐπωμίδος μῦν. ἔστι δὲ συνεχής τε καὶ συμφυὴς τῷ μεγίστῳ τῶν ἀπὸ τοῦ στέρνου κατὰ τὴν τῆς ὠμιαίας φλεβὸς χώραν, ὡς ἕνα δοκεῖν ὑπάρχειν ἀμφοτέρους. ἀλλὰ πρώτη μὲν ἡ τῶν

ἰνῶν θέσις ἐνδείκνυται τὴν διαφορὰν αὐτῶν. ἤδη δὲ ταῖς ἰσὶ καὶ οἱ τείνοντες ἔτι τε πρὸς τούτοις ἡ τοῦ τῆς ἐπωμίδος μυὸς ἐκ τῆς ὠμοπλάτης γένεσις. ὁρίζουσι γὰρ αὐτοῦ τὸ ὑψηλὸν εὐθεῖαι γραμμαὶ δύο, γωνίαν πρὸς ἀλλήλας ἐργαζόμεναι παραπλησίαν τριγώνου κορυφῇ. δύναιο δ' ἂν καὶ τῷ λ γράμματι τὴν σύνθεσιν αὐτῶν εἰκάσαι. καὶ μέντοι καὶ τῷ γραφομένῳ κατὰ τὰς ἁμίλλας γ, δύο καὶ τούτῳ γραμμὰς εὐθείας ἔχοντι. τῶν δὲ γραμμῶν, ἡ μὲν ἑτέρα ὅλον τὸ μῆκός ἐστι τῆς κλειδός, ἡ δ' ἑτέρα τῆς ὠμοπλάτης ἡ ῥάχις. παρατέταται γὰρ αὐτῇ παρὰ τὸ ταπεινότατον μέρος ἡ ἑτέρα κεφαλὴ τοῦ κατὰ τὴν ἐπωμίδα μυός. ἡ δ' οἷον κορυφὴ τῶν δύο πλευρῶν ἔνθα συμβάλλουσιν ἀλλήλαις ὑπὸ τὸ ἀκρώμιόν ἐστιν. ὅταν οὖν ἀπὸ τῆς κλειδὸς ἀνατέμνων τὸ ἕτερον μέρος τοῦ μυὸς ἤδη τῆς ἀκρωμίας ἀφίκῃ, τότ' ἐντεῦθεν ὑποστρέψας τὴν τομήν, ἀνάτεμνε τὸν μῦν ἀγκίστροις ἀνατείνων, ἀκολούθει τε τῇ συνεχείᾳ τῶν ἀνατετμημένων αὐτοῦ μορίων, ὡς εἴγε τούτων καταφρονήσας ἄχρι τοῦ βάθους τῆς ὠμοπλάτης τέμοις, ἁμαρτήσεις. ὑπόκειται γὰρ ἐνθάδε μῦς ἕτερος ἰδίαν ἔχων περιγραφὴν κατὰ διάρσιν ἀπολυόμενος τοῦ τῆς ἐπωμίδος. ἀνατείνων οὖν ἰσχυρῶς ἀγκίστρῳ τὸ ἀνατεμνόμενον ἑκάστοτε τοῦ κατὰ τὴν ἐπωμίδα μυός, ὄψει ποτὲ σαφῶς τὸν ὑποκείμενον μῦν ἰδίᾳ περιγεγραμμένον. ἢν δ' ἅπαξ ἐπιτύχῃς τοῦδε, ῥᾷστον ἤδη σοι τοὔργον ὡς ἀπολῦσαί τε καὶ χωρίσαι τὸν ἐπικείμενον μῦν τοῦδε τοῦ προσπεφυκότος τῷ τῆς ὠμοπλάτης ὀστῷ. καὶ μὴν καὶ ἄλλος τις αὐτῷ παραπέφυκε κατὰ τὴν πλευρὰν τῆς ὠμοπλάτης μῦς, ἀφ' οὗ χωρίσεις αὐτὸν οὐ χαλεπῶς, ἢν φθάσῃς ἀκριβῶς ἀπολῦσαι τοῦ προειρημένου. μετὰ τοῦτον δ' ἐστὶν ἔτι μῦς ἄλλος αὐτῷ παραπεφυκὼς ἤδη τοῦ βραχίονος ἄχρι τῆς ἐμφύσεως, ἣν εἰς τὰ πρόσω μέρη ποιεῖται κατωτέρω τῆς διαρθρώσεως. ὀρθία δ' ἐστὶν ἡ ἔμφυσις ἄνωθεν κάτω κατὰ τοῦ βραχίονος εὐθυωρίαν φερομένη. διαφέρει δ' οὐδὲν εἴς τε τὰ παρόντα καταυτὴν καλεῖν ἢ ὀρθίαν αὐτήν. ἔστι δ' ὡσαύτως ὀρθία κατὰ τὸ τοῦ βραχίονος μῆκος, ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ μερῶν παρατεταμένη καὶ ἡ τοῦ μεγάλου τοῦ ἀπὸ τοῦ στέρνου μυῶν ἔμφυσις. ἀλλ' ἐκεῖνος μὲν ἔσω προσάγει τὸ κῶλον, ὁ δὲ τῆς ἐπωμίδος ἀνατείνει, μηδαμόσε παρεγκλίνων τὸν βραχίονα, μήθ' ὡς πρὸς τὴν κλεῖν ἔσω, μήθ' ὡς πρὸς τὰ ταπεινὰ τῆς ὠμοπλάτης ἐκτός, ἀλλ' ἀπαρέγκλιτόν τε καὶ ἴσην ἀκριβῶς αὐτοῦ τὴν ἔκτασιν ἐργαζόμενος. ὑπάρχει δὲ τῷ μυῒ τῷδε τὸ τοιοῦτον τῆς ἐνεργείας εἶδος, ὅτι διττὰς ἔχει κεφαλὰς περιβεβηκυίας τὸ ἀκρώμιον, ὡς εἴγε τείνεις ἐξ αὐτῶν τὴν ἑτέραν μόνην, ἤτοι γ' ἤδη τὴν κλεῖν ἔνδον, ἢ πρὸς τὰ ἐκτὸς τῆς ὠμοπλάτης, ὁ βραχίων ἐνεχθήσεται μηκέτι ἀκριβῶς ὀρθῶς ἀνατεινόμενος, ἀλλ' ἐγκλινόμενος εἰς τὰ πλάγια. συμβαίνει δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ διὰ τὴν κατ' αὐτὴν τὴν ὠμοπλάτην μυῶν, ἵν' ὁ τοῦ, ὑψηλότερος, ὁ δὲ ταπεινότερος ἐκτέταται κατὰ τὸ μῆκος αὐτῆς. καὶ πρόδηλοί γε γίγνονται μὲν τῆς ἐπωμίδος ἀνατμηθέντος ὡς εἴρηται. τούτους δ' αὐτοὺς πάλιν ἐγχειρῶν ἀνατέμνειν, ἀπὸ τῶν κατὰ τὴν βάσιν τῶν αὐτῆς ἄρχου μερῶν, ἵνα παρ' αὐτῶν ἑκατέρου τὸ πέρας ἐστίν. ἐντεῦθεν δὲ προέρχου μέχρι τῆς κατὰ τὸν ὦμον διαρθρώσεως, ἀποτέμνων αὐτοὺς ἐκπεφυκότας ἀκριβῶς τοῦ τῆς ὠμοπλάτης ὀστοῦ, μέχριπερ ἂν ἑκατέρων εἰς εὖρος τὸν τείνοντα πλατὺν ἴδῃς τελευτῶντα, δι' ὧν τὸν βραχίονα κινοῦσιν ἀνατείνοντες λοξόν, ὁ μὲν ἔσω μᾶλλον, ὡς πρὸς τὴν κλεῖν, ὁ δ' εἰς τὰ ἐκτὸς πρὸς τὰ ταπεινότερα τῆς ὠμοπλάτης. εἰ δ' ἅμα ταθεῖεν ἀμφότεροι, τὴν μέσην τῶν λοξῶν ἀνάτασιν ἐργάσονται τὴν εὐθεῖαν. ἣν δὴ καὶ τοῦ τῆς ἐπωμίδος μυὸς ὁ βραχίων ἔχειν ἐλέχθη. ἐμφύεται δ' ὁ μὲν ὑψηλότερος τῶν μυῶν εἰς τὴν ἑτέραν κορυφὴν τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, ἣν ἡ μείζων κεφαλὴ τοῦ κατὰ τὸν βραχίονα προσθίου μυὸς ἐκτὸς ἀφορίζει. συνεχῆ δ' αὐτῇ τὴν ἀπονεύρωσιν ὁ ταπεινότερος μῦς ἐμφύει τῇ κεφαλῇ τοῦ βραχίονος ἔξωθεν ἤδη μᾶλλον. εἰ μὲν οὖν ἤδη τὴν ὅλην ἀνατομὴν τῆς χειρὸς τρέποιο, καὶ τούτους τοὺς μῦς εὐθὺς ἀνατέμνειν, ὡς εἴρηται, πειράσῃ, καὶ τοὺς ἐφεξῆς αὐτοῖς κατὰ τὴν τῆς φύσεως τάξιν. εἰ δ' ἐπὶ τὸν θώρακα σπεύδοις, ἐάσας τούτους ὡς ἔχουσιν, ἀπότεμνε τοῦ στέρνου τὴν κλεῖν, τοὺς περὶ τὴν διάρθρωσιν ὑμενώδεις συνδέσμους διατέμνων, εἶτ' ἀνατείνων ἐπ' ἀκρωμίων ὡς ἀνακλᾶν ἀτρέμα τοὺς ἄλλους ὑμένας τε καὶ συνδέσμους, ἀπότεμνε καθ' οὓς τοῖς πλησιάζουσιν ἡ κλεὶς συνῆπται μορίοις, ἄχρις ἂν ἐναργῶς ἴδῃς ὑποφαινόμενον ἐκ τῶν ἔνδον τε καὶ κάτω μερῶν αὐτῆς τὸν εἰς τὴν πρώτην πλευρὰν ἐμπεφυκότα μῦν, μικρὸν μὲν τῷ μεγέθει, λοξὸν δὲ τῇ θέσει. κεφαλὴ μὲν αὐτῷ κατὰ τὴν ὠμοπλάτην ἀνατεινομένης τῆς κορακίδος ἐστίν, ἡ τελευτὴ δὲ καθ' ἣν ἐμφύεται τῇ πρώτῃ πλευρᾷ, τὸ πρὸς τὸ στέρνον αὐτῆς μέρος. ἀποτεμὼν δὲ καὶ τοῦτον ἀπὸ τῆς κλειδός, φύλαττε προσκείμενον τῇ πρώτῃ πλευρᾷ. γυμνωθέντος γὰρ ὀλίγον ὕστερον τοῦ θώρακος ἀνατείνων αὐτὸν ὡς ἤδη τὴν αὐτοῦ κεφαλήν, συναναπάσεις ἐν τῷδε καὶ τὴν πρώτην πλευράν. ἔνεστι δὲ καὶ τὴν κλεῖν οὐ μόνον, ὡς εἴρηται νῦν, ἀπὸ τοῦ στέρνου χωρίζειν, ἀλλὰ καὶ τῆς ἀκρωμίας διατέμνοντα τοὺς συνάπτοντας αὐτὴν τῇ ῥάχει τῆς ὠμοπλάτης δεσμούς. ἄλλο δὲ τρίτον ὀστοῦν ἐν πιθήκῳ μὴ ζήτει, ἔξω τῶν εἰρημένων δυοῖν περάτων. οὐδὲ γὰρ οὐδ' Ἱπποκράτης ἐπ' ἄλλου φησὶν ὑπάρχειν αὐτό, πλὴν ἀνθρώπου. καὶ προστίθησί γε τῷ λόγῳ τήνδε τὴν ῥῆσιν. ἑτέρη γὰρ φύσις ἀνθρώπου ταύτῃ τῶν ἄλλων ζώων. ἐὰν οὖν ποτε ἀποτέμῃς κατὰ τοῦτο τὴν κλεῖν, ἀνακλᾶ πάλιν ἤδη τὸ στέρνον αὐτήν, ἀποτέμνων τοὺς ὑμένας, οἷς συνέχεται πρὸς τὰ πλησιάζοντα. φανεῖται γάρ σοι καὶ νῦν ὁ τῆς πρώτης πλευρᾶς μῦς, ἀποτέμνων ὡς εἴρηται τῆς κλειδός. ἤτοι γὰρ ἀφαίρει τελέως, ἢ ἀνακλάσας, ὡς πρὸς τὸ στέρνον ἔα κείμενον. ἢν δὲ δὴ ταῦτα πράξῃς τὰ κατὰ μασχάλης, ἀγγεῖα καὶ νεῦρα τέμνε σὺν τοῖς ὑμέσιν, ὡς καὶ κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἡ χεὶρ τοῦ θώρακος χωρισθείη. λοιπὸν γὰρ οὐκέτ' οὐδὲν αὐτὴν ἄλλο συνάπτει τῷ θώρακι, πλὴν τοῦ μεγάλου μυός, ὃν ὑποπεφυκέναι τοῖς σιμοῖς τῆς ὠμοπλάτης ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. ἄρχεται δ' ὁ μῦς οὗτος ἐκ τοῦ πρώτου σπονδύλου, κἄπειτα φέρεται κάτω δι' ὅλου τοῦ τραχήλου τῆς ὠμοπλάτης ἐκείνου τοῦ μέρους, ἵναπερ εἰς ταὐτὸν ἀλλήλαις ἴασιν ἥ θ' ὑψηλοτέρα πλευρά, καὶ ἡ βάσις τῆς ὠμοπλάτης, ὥστε καὶ γωνίᾳ τινὶ παραπλήσιον ἐνταῦθά ἐστι κατὰ τὸ τῆς ὠμοπλάτης ὀστοῦν. λέλεκται δέ μοι καὶ πρόσθεν ἤδη τοῦτο τὸ χωρίον ἀφικνεῖσθαι μῦς ἰσχνός, ἐκ μὲν τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ τῆς κεφαλῆς ἐκπεφυκώς. ἐγγὺς δὲ τῇ ῥηθείσῃ γωνίᾳ τῆς ὠμοπλάτης τοῖς ἑκατέρωθεν αὐτοῦ μυσὶ συμφυόμενος. ὁ μὲν οὖν ὄπισθεν αὐτοῦ μῦς ἐστιν, ὁ τῶν ὀπισθίων τῆς ὠμοπλάτης ὑψηλός, ὁ δ' ἔμπροσθεν αὐτὸς οὗτος ὑπὲρ οὗ νῦν ὁ λόγος. ἀφικνούμενος γὰρ ἤδη τὴν ἀρχὴν τῆς βάσεως τοῦ τῆς ὠμοπλάτης ὀστοῦ, καταφύεται τούτῳ, καὶ δι' ὅλου παραφύεται μέχρι τοῦ κάτω πέρατος ὑποβεβλημένος αὐτὸς ἅπαντι τῷ σιμῷ,

ἀλλὰ τὸν

ἀλλὰ τοῦτον μὲν ἕτερος μῦς κατείληφεν, οὐ κατὰ διάρσιν ὁ προκείμενος ἐν τῷ λόγῳ μῦς ἀπολύεται. συμπέφυκε δὲ τῇ βάσει μόνῃ τῆς ὠμοπλάτης ὁ μῦς οὗτος ὑπὲρ οὗ ποιοῦμαι τὸν λόγον. ἐνέργεια δ᾽ αὐτοῦ τοῖς μέσοις τῶν πλευρῶν ἔνθα μάλιστα εἰσὶν ἑαυτῶν κυρτόταται, καταπεφυκότος ἀνασπᾶν τὸν θώρακα σύμπαντα πλὴν τῶν κάτω περάτων, ἃ τὸ διάφραγμα δειχθήσεται κινοῦν. συγκινεῖται μὲν οὖν ἐνίοτε βραχύ τι κἀκεῖνα τοῖς ἄνω κατὰ τὰς σφοδρὰς ἐνεργείας τοῦ μυὸς, ὥσπερ γε καὶ τῷ διαφράγματι τῶν ὑπερκειμένων ἔνια συγκινεῖσθαι πέφυκεν ἀμυδρῶς. τὸ μέντοι σύμπαν αὐτοῦ τῆς ἐνεργείας ἐν ἐκείναις μάλιστα φαίνεται ταῖς πλευραῖς, εἰς ἃς καταπέφυκεν. ἔσχισται γὰρ ὥσπερ εἰς δακτύλους τινὰς ἐμφυόμενος, οὓς αὐταῖς οὐ συνεχὲς, οὐδ᾽ ἄσχιστον ἔχων τὸ ταύτῃ πέρας, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν μυῶν, ἀφικνεῖται μέχρι τῶν νόθων, ἁπάσας τὰς ὑπερκειμένας αὐτῶν ἀνασπῶν. ἑκατέρωθεν δ᾽ αὐτοῦ μῦς ἕτερός ἐστι, ὁ μὲν ἐν τοῖς πρόσω τοῦ θώρακος, ὁ δ᾽ ἐν τοῖς ὀπίσω τὰς πλευρὰς ἀνασπῶντες, ὥστ᾽ εἶναι τρεῖς μῦς τοῦδε τοῦ θώρακος ὑψηλοτέρους. οὕτως γὰρ αὐτοὺς ὀνομάζω τὸν μὲν ὀπίσθιον, τὸν δ᾽ ἐμπρόσθιον, τὸν δὲ μέσον. ἔστι δ᾽ ὁ μέσος ὑπὲρ οὗ διῆλθον ἀρτίως, ἀμφοῖν ἅμα συντεθειμένος, καὶ διὰ μόνης γε τῆσδε τῆς συζυγίας τῶν μέσων μυῶν κινούμενος ὁ θώραξ αὐτάρκως ὑπηρετεῖ τῷ ζώῳ. μαθήσῃ δὲ τὴν ἐγχείρησιν ἐν ταῖς ἐπὶ τῶν ζώντων ἀνατομαῖς. ἡ δ᾽ ἑτέρα συζυγία τῶν προσθίων μυῶν, ἄρχεται μὲν ἐκ τοῦ δευτέρου σπονδύλου, πάντων δ᾽ ἐφεξῆς τῶν ἄλλων ἐκπεφυκυῖα δι᾽ εὐρώστων συνδέσμων ἐμπέφυκε ταῖς πρώταις πέντε πλευραῖς τοῦ θώρακος, ὥσπερ γε καὶ ὁ ὑπόλοιπος ἡ τρίτη τῶν ὑμενωδῶν μυῶν. καὶ γὰρ καὶ ταύτην λέγεσθαι δύνανται τὴν ἐπωνυμίαν. ἄρχεται μὲν ἀπὸ τῆς ἀκάνθης τῶν τελευταίων ἐν τραχήλῳ τριῶν σπονδύλων ἅμα τῷ πρώτῳ τοῦ μεταφρένου, σύνδεσμον ὑμενώδη τὴν κεφαλὴν ἑκάτερος αὐτῶν ἔχων ἐπεστορεσμένην τοῖς ῥαχίταις μυσίν. ὅταν δὲ ἀποχωρήσῃ αὐτῶν, πρῶτον ἶνες ἐπιφυόμεναι λεπταὶ τῷ συνδέσμῳ, γεννῶσι τὸν μῦν, ἐπὶ μὲν τῶν πιθήκων ἐσχάτως ἄρρωστόν τε καὶ λεπτόν. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων καὶ μάλιστα ὑῶν, καὶ κυνῶν, ἰσχυρότερον. ἔστι δὲ καὶ ταῖς ἄρκτοις ὡσαύτως ἅπασί τε τοῖς καρχαρόδουσιν εὐρωστότερος οὗτος ὁ μῦς, οὐκ ὀλίγῳ τοῖς κατὰ τοὺς πιθήκους. ἐπιφύεται μὲν οὖν τῇ τρίτῃ πλευρᾷ, καταπέφυκε δ᾽ εἰς τὴν τετάρτην τε καὶ πέμπτην, καὶ ἕκτην, καὶ ἑβδόμην. καὶ εἰ λαβόμενος αὐτοῦ τῆς κεφαλῆς ἕλκοις ἐπ᾽ αὐτὴν τὰς πλευρὰς, ἀνασπωμένας θεάσῃ καὶ διαστελλούσας τὸν θώρακα. ταὐτὸν δὲ κἀπὶ τοῦ μέσου τε καὶ προσθίου μυὸς ἐργασάμενος, ἀναλόγους αὐτῶν τοῖς μεγέθεσι τὰς διαστάσεις τοῦ θώρακος ὄψει γιγνομένας. αὗται μὲν οὖν τρεῖς συζυγίαι τῶν ὑψηλῶν τοῦ θώρακος εἰσὶ μυῶν, ἀπνοῆς δημιουργοί. τετάρτη δ᾽ ἐπ᾽ αὐταῖς ἡ τῶν πρώτων πλευρῶν. ὄψει γὰρ ἀνατείνων αὐτοὺς κατὰ τὴν ἀρχαίαν θέσιν, ἀνασπώμενα μὲν τὰ τῶν πρώτων πλευρῶν ὀστᾶ, διαστελλόμενον δὲ τὸ ταύτης μέρος τοῦ θώρακος. δύο δ᾽ ἄλλαι μυῶν συζυγίαι γεγυμνωμένων τοῦ θώρακος, ὡς εἴρηται φανοῦνται κατὰ τὸ μῆκος. ἡ μὲν τῆς ῥάχεως, ἡ δὲ τοῦ στέρνου παρατεταμένη, σαρκοειδῶν μὲν ὅλων ἡ παρὰ τὴν ῥάχιν, ἁπάσαις δ᾽ ἐπιβεβλημένη ταῖς πλευραῖς τοῦ θώρακος ἐγγὺς τῶν ῥαχιτῶν μυῶν. ὑμενωδῶν δὲ ἡ παρὰ τὸ στέρνον, ὅτι μὴ τὸ ἄνω πέρας αὐτῶν ἐστι σαρκῶδες, ἀλλὰ καὶ τοῦτο παντάπασιν ὀλίγην ἔχει τὴν σάρκα. τὸ δ᾽ οὖν ὑμενῶδες αὐτῶν, οὐ κατὰ τοὺς ἄλλους ὑμένας ἐπὶ τὴν ῥώμην, ἀλλ᾽ οἷα σύνδεσμός τις, ἢ τένων πλατὺς, εὔρωστον ἱκανῶς ὑπάρχει, διαφύσει γραμμῆς λευκῆς. ἣ δὲ ἀνέχουσι διοριζομένων ἀπὸ τοῦ κατ᾽ ἐπιγάστριον ὀρθίου μυὸς, ἐγκαρσία ἐστὶν ἡ διάφυσις αὕτη, παρὰ τὸ ξιφοειδὲς ὅσον οὖν ἐπιπεφυκυῖα τῷ χονδρώδει τῆς ἐνταῦθα νόθης πλευρᾶς. ἡ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἡ δ᾽ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κειμένη, καθ᾽ ἑκάτερον μῦν μία. οὗ καί που καὶ πρόσθεν αὐτῆς ἐμνημόνευσα, φείδεσθαι κελεύων ἐν τῇ τῶν ἀπὸ τοῦ στέρνου μυῶν ἀνατομῇ. τούτοις γὰρ ὑποβέβληται καὶ τούτοις συναφαιρεῖται, καὶ διὰ τοῦτο ἀγνοεῖται τοῖς ἀνατομικοῖς. ἔστι δ᾽ ὡς εἴρηται συνεχὴς ὁ τένων οὗτος τῷ κατ᾽ ἐπιγάστριον ὀρθίῳ μυῒ, τοῖς πέρασι τῶν πλευρῶν ἅπασι τοῖς πρὸς τὸ στέρνον ἀνήκουσιν ἐπιβεβλημένος. ἀνήκει δ᾽ ἄχρι τῆς πρώτης πλευρᾶς ἐπὶ πάντων τῶν ζώων ὁ μῦς οὗτος, ἔνθα καὶ σαρκώδης ὁρᾶται. καίτοι πλάτος λαμβάνει λεπτῆς σαρκὸς ἐπιτρεφομένης τῷ τένοντι, καὶ κατὰ τὰ πλάγια μέρη μάλιστα, καθ᾽ ἃ μὲν τοῦ μεταφρένου ἡ πρώτη πλευρὰ φέρεται τῆς πρὸς τὸ στέρνον ἀποχωροῦσα διαρθρώσεως. ὁμοίαν δὲ τῷ μυῒ τῷδε καὶ ὁ ἕτερος ἔχει τὴν ἐνέργειαν, ὁ τῷ ῥαχίτῃ παρατεταμένος, οὔτ᾽ ἐπιμιγνύμενος οὗτος πρὸς ἕτερον μῦν, ἅ τε μέρος εἶναι τινὸς ἄλλου νομισθῆναι δυνάμενος, ὥσπερ ὁ παρὰ τῷ στέρνῳ τοῦ κατ᾽ ἐπιγάστριον. ἀλλὰ συναρχόμενός τε καὶ συμπαυόμενος τῷ θώρακι κατὰ περιγραφὴν ἰδίαν στρογγυλωτέραν μᾶλλον, ἤπερ πλατυτέραν. ἐπιφύεται δὲ αὐτοῦ τῷ ῥαχίτῃ μυῒ τὸ κάτω πέρας ἐπιστρεφόμενον λοξὸν ὀπίσω, ὡς ἐπειδὰν ταθῇ, προστέλλειν τε καὶ σφίγγειν εἴσω τὰς πλευράς. ἔοικε δὲ χρήζειν αὐτῶν ἡ φύσις, ὅταν ἰσχυρῶς δεήσει συστέλλειν τὸν θώρακα, καθ᾽ ὃν καιρὸν ὁρῶνται καὶ οἱ κατ᾽ ἐπιγάστριον ἐνεργοῦντες μύες. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνων αὖθις εἰρήσεται. λοιπὴ δ᾽ ἄλλη μία μυῶν συζυγία διφυής ἐστι τοῦ θώρακος ἐκτὸς, ἡ κατὰ τὰς ὑστάτας πλευρὰς κατασπῶσα τὸ ταύτῃ πέρας τοῦ θώρακος. ἡ κεφαλὴ δὲ καὶ ταύτης ἑνὶ τῶν κατ᾽ ἐπιγάστριον ἐπιμίγνυται μυῶν, ὑπὲρ ἧς σαφέστερον, ὅταν ἐκείνους ἀνατέμνω, διηγήσομαι. νυνὶ δ᾽ ἀρκείτω γε τοσοῦτον εἰπεῖν, ὡς κατασπᾷ τὴν ἐσχάτην πλευρὰν τοῦ θώρακος ὁ μῦς οὗτος, ἅμα τῇ μετὰ ταύτην ἐπὶ τῶν πλείστων ζώων, καὶ μάλιστα τῶν καρχαροδόντων. ἐξήκει δ᾽ ἐνίοτε καὶ πρὸς τὴν τρίτην. ὀνομάζω δὲ ἐσχάτην πλευρὰν νῦν, οὐ τὴν ὄντως νόθην τὴν μικρὰν, ἥτις ἀποκεχώρηκε τῶν ἄλλων, ἐπιπέφυκέ τε τῷ σαρκώδει τοῦ διαφράγματος, ἀλλὰ τὴν μετ᾽ αὐτὴν, ἣ σαφὴς ἤδη λεπτὸς ὑμὴν ἔνδοθεν ὑποτέταται συνεχὴς τῷ πάσας τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότι. περὶ μὲν δὴ τούτου τοῦ μυὸς ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται σαφέστερον. ἐν δὲ τῷ παρόντι καιρὸς ἤδη περὶ τῶν μεσοπλευρίων ὀνομαζομένων διέρχεσθαι μυῶν, ὧν οὐδ᾽ αὐτῶν ἔγνωσαν, οὔτε τὴν φύσιν, οὔτε τὴν ἐνέργειαν οἱ περὶ τὰς ἀνατομὰς δεινοί. καθάπερ οὐδὲ τῶν προειρημένων ἁπάντων, ὑφ᾽ ὧν ὁ θώραξ ἐλέχθη κινεῖσθαι. μέχρι τοσούτου γοῦν ἥκουσι τῆς γνώσεως τῶν μεσοπλευρίων μυῶν, ὡς ἐπιτετάσθαι τὰς ἶνας αὐτῶν, οὐ κατὰ τὸ μῆκος τῶν μυῶν ἀπὸ τῆς ῥάχεως ἐπὶ τὸ στέρνον ἐκτεταμένας, ἀλλ᾽ ἐκ τῆς ἑτέρας εἰς τὴν ἑτέραν διηκούσας. οὔτε δὲ ὅτι λοξὴν τὴν θέσιν ἔχουσιν, οὔτ᾽ ὅτι διφυεῖς εἰσιν, ἐναντίαν λοξότητα τῶν ἐκτὸς ἰνῶν ἐχουσῶν ταῖς ἔνδον, ἔγραψέ τις αὐτῶν. ὅπου δὲ τοῦτο ἠγνόη-

σαν, δῆλον ὡς οὐδὲ περὶ τῆς ἐνεργείας ἔγνωσάν τι. νυνὶ μὲν οὖν ἀρκέσει τὴν φύσιν αὐτῶν ἐπιγνῶναι μόνον, ἐπειδὰν περὶ τῆς ἐπὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου γιγνομένης ἀνατομῆς τοῦ θώρακος ὁ λόγος ᾖ μοι, καὶ περὶ τῆς ἐνεργείας αὐτῶν εἰρήσεται, καίτοι κἂν τῇ περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτιῶν πραγματείᾳ, πάντων ἤδη τῶν κινούντων τὸν θώρακα μυῶν ἐδήλωσα τὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' ἔν γε τῇ νῦν διεξόδῳ τοσοῦτον ὑπὲρ αὐτῶν ἱκανὸν εἰπεῖν, ὅτι τῶν προειρημένων ἁπάντων ἀφῃρημένων μυῶν, ἡ θέσις τῶν ἰνῶν ἐναργῶς φαίνεται λοξὴ πᾶσι τοῖς κατὰ τὰ μεσοπλεύρια μυσίν. ἄρξασθαι δὴ χρὴ τῆς ἐπισκέψεως αὐτῶν ἀπὸ τῶν ῥαχιτῶν μυῶν, καὶ θεάσασθαι τῶν δύο περάτων ἑκάστης ἰνός, τὸ μὲν ὑψηλότερον ἐγγυτέρω τῶν ῥαχιτῶν, τὸ ταπεινότερον δὲ ἐπὶ πλέον ἀποκεχωρηκός, ὡς ἂν λοξῆς ἐπὶ τὸ πρόσω φερομένης ἑκάστης ἰνός, οὐκ ὀρθῆς ἄνωθεν κάτω τεταμένης. εἰ δὲ καὶ τοὺς ῥαχίτας ἐκτέμοις, ὄψει κἀνταῦθα τὰς ὑποβεβλημένας αὐτοῖς ἶνας ὁμοίως λοξάς. ἔστω δὲ καὶ τὸ ζῶον ἰσχνὸν καὶ παλαιὸν ἐφ' οὗ ταῦτα χρὴ θεάσασθαι, μάλιστα γὰρ ἐπὶ τούτων ἐναργῶς ὁρᾶσθαι πεφύκασιν αἱ τῶν μυῶν ἶνες. ἐπὶ δὲ τῶν νέων τε καὶ λιπαρῶν ζώων ἥ θ' ὑγρότης, καὶ τὸ πλῆθος τῶν σαρκῶν ἐγκαλύπτουσι τὰς ἶνας. εἰ δὲ μὴ μόνον ἰσχνὸν εἴη καὶ παλαιόν, ἀλλὰ καὶ μέγα τὸ ζῶον, ἐναργέστατα θεάσῃ τῶν ξυστῶν ἐκπεφυκότας συνδέσμους λεπτοὺς ἰνώδεις, οἷς ἡ σὰρξ περιτέτραπται. παραπλησίου τοῦ θεάματος ὄντος τῷ κατὰ τοὺς ταλάρους τε καὶ τἆλλα πλόκαμα, καθ' ἃ τὸ γάλα πηγνύουσιν οἱ περὶ τὰ τοιαῦτα δεινοί. ταῖς μὲν οὖν σχοίνοις ἀνάλογον μοι τίθει τὰς διεκπεφυκυίας τῶν ὀστῶν ἶνας, ἃς συνδέσμους ὠνόμασα. διότι τὴν γένεσιν ἐξ ὀστῶν ἔχουσι. τῷ γάλακτι δ' αὐτῷ τὸ αἷμα, καὶ τῷ τυρῷ τὴν σάρκα γινομένην, ὡς ἐκεῖνος ἐκ γάλακτος, οὕτως αὐτὴ ἐξ αἵματος. ἀρξάμενος οὖν ὡς ἔφην ἀπὸ τῶν κατὰ ῥάχιν χωρίων, ἀκολουθεῖν χρὴ ταῖς ἰσίν, ἐπισκοπούμενον ἑκάστην, ὅπως ἐστὶ λοξή. τοῦτο γάρ σοι πράττοντι συμβήσεται κατὰ τὴν ὄψιν αὐτῶν, ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἐπὶ τὸ στέρνον προχωροῦντι θεάσασθαι ποτὲ μεταπίπτουσαν ἅμα τῇ τῶν πλευρῶν ἐπιστροφῇ καὶ τὴν τῶν ἰνῶν θέσιν. οὐ γὰρ ὥσπερ ἐξ ἀρχῆς ὥρμηνται ἕκαστον ὀστοῦν ἀπὸ τῆς ῥάχεως, ἐπὶ τὸ στέρνον ἀφικνεῖται λοξόν, ἐγκεκλιμένον ἀπὸ τῶν ὑψηλοτέρων τοῦ ζώου μερῶν ἐπὶ τὸ ταπεινότερον. ἀλλ' ὅταν ἐγγὺς ἤδη τοῦ στέρνου φαίνηται χόνδρος ἀντ' ὀστοῦ γενόμενον, ἑτέραν ἴσχει θέσιν ἐναντίαν τῇ πρώτῃ, λοξὸν αὖθις ἐπιφερόμενον ἐπὶ τὸ στέρνον, ᾧ συναρθροῦται. κατὰ τοῦτο γὰρ ὂν αὐτὸ τὸ μέρος ἵνα πρῶτον ὁ χόνδρος γεννᾶται, κυκλοτερὴς μέν πως μᾶλλον, οὐ κατὰ γωνίαν. ἡ καμπή γ' ἐστὶ ταῖς πλευραῖς, ὑπεναντίαν δὲ θέσιν ἔχουσιν αἱ ἶνες ἐκ τῆς ταπεινοτέρας ἐπὶ τὴν ὑψηλοτέραν ἀναφερόμεναι λοξαί. καὶ γὰρ τοῦτο κατὰ πάσας αὐτάς, πλὴν ἐκείνων μόνων, ὧν οὐ συναρθροῦται τῷ στέρνῳ τὰ πέρατα. μονοειδὴς γάρ ἐστι τούτων τῶν πλευρῶν ἡ ἐξ ἀρχῆς ἄχρι τελευτῆς φορά, μὴ δὲ μίαν ἔχουσα καμπήν, οἵαν ἴσχουσιν αἱ τῷ στέρνῳ συναρθρούμεναι. καὶ τοίνυν καὶ καλοῦσι τὰς πλευρὰς ἐκείνας νόθας, τελευτώσας μὲν εἰς ἀξιόλογον χόνδρον, ἐκπεφυκὸς δ' ἐχούσας ἑαυτῶν τὸ διάφραγμα, καὶ τόν τε χόνδρον ἕκαστον, οἷον πρόβλημά τι τῆς ἐκφύσεως. αὐτοῦ γὰρ προνοητικῶς κἀνθάδε τῆς φύσεως, ὥσπερ κἀπὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἐκφυούσης τὸ διάφραγμα, μήτ' ἐκ τῶν ἔξω μερῶν ἑκάστης πλευρᾶς, μήτε ἐκ τοῦ πέρατος, ἀλλ' ἐκ τῶν ἔνδον ἅμα, καὶ πρὸ τοῦ πέρατος. αὗται μὲν οὖν αἱ πλευραὶ τὴν τῶν ἰνῶν θέσιν ἄνωθεν κάτω λοξὴν ἐγκεκλιμένην ἔχουσιν. αἱ δὲ τὸ στέρνον συναρθρούμεναι τῇ τῆς φορᾶς μεταπτώσει συμβάλλουσι τὰς ἶνας ἐκ μὲν δὴ τῶν ἔξω μερῶν, αἳ τῶν μεσοπλευρίων εἰσίν, ὡς ἔχουσι φύσεως. ἐκ δὲ τῶν ἔνδον, ἐναντίως κατὰ τὴν τοῦ χ γράμματος ἰδέαν, τέμνουσι τὰς ἐκτός. ἐγχειρήσεις δὲ καὶ τῇ τούτων ὄψει, τὰς πλευρὰς ἀπολύσας τοῦ στέρνου. φανεῖται γὰρ οὕτως ἥ τ' ἐντὸς εὐρυχωρία τοῦ θώρακος ἅπασα, καὶ σὺν αὐτῇ τὸ τῶν ἰνῶν σχῆμα. πρὸς δὲ τὸ τῆς διαγνώσεως ἕτοιμον ἀνάκλα ἁπάσας ἐπὶ τὴν ῥάχιν. αἱ μὲν δὴ νόθαι κἀκ τῶν ἔνδον μερῶν ἐκφανοῦνταί σοι, δι' ὅλων ἑαυτῶν ἔχουσαι τὸ τῶν ἰνῶν εἶδος ἔμπαλιν ταῖς ἐκτὸς ἐκ τῆς ταπεινοτέρας πλευρᾶς ἐπὶ τὴν ὑψηλοτέραν ἀναφερομέναις λοξῶς, αἱ δ' ἄλλαι πᾶσαι, διττὸν ἄχρι μὲν τῶν χόνδρων, ὅπως αἱ νόθαι δι' ὅλων ἑαυτῶν, ἐν τούτοις δ' ἄχρι τοῦ στέρνου τοὐναντίον. εἷς οὖν ἔτι τοῦ θώρακος ὑπολείπεται μῦς οὐχ ὁ φαυλότατος, αἱ φρένες ὀνομαζόμεναι. διάφραγμα δ' αὐτὰς μόνον ὑπάρχειν ἐνόμισεν ὁ Πλάτων, δυοῖν τῆς ψυχῆς μορίων, ἐπιθυμητικοῦ τε καὶ θυμοειδοῦς. αἱ δ' οὐ τοῦτο μόνον εἰσίν, ἀλλ' ὡς ἐν τοῖς περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων ἐδείχθη, πάντων τῶν εἰρημένων μυῶν ὑπάρχουσι τῷ ζώῳ χρησιμώταται πρὸς τὴν τῆς ἀναπνοῆς ἐνέργειαν. ἡ γένεσις δ' ἐστὶ καὶ τούτῳ τῷ μυῒ τοιαύτη τὸ εἶδος, ὁποίαν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐπὶ τῶν κατὰ τὰς πλευρὰς διήγημαι. σύνδεσμοι πολλοὶ καὶ λεπτοὶ τῶν ὀστῶν ἐκφυόμενοι περιτετραμμένην ἑαυτῆς ἔχοντες ἁπλῆν σάρκα. τό γε μὴν μέσον ἅπαντος τοῦ διαφράγματος οἷον κύκλου μεγάλου μικρὸς ἔνδον ἀμφὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ κύκλος ἕτερος ἀκριβὴς τένων ἐστί, μηδεμίαν ἔτι φυλάττων ὧν ἐκέκτητο σαρκῶν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐγχωρεῖ θεάσασθαι τοῦ διαφράγματος, ἐκ τῶν ἄνω μερῶν ἀπολελυμένων τῶν πλευρῶν τοῦ στέρνου. τὴν δ' ὅλην αὐτοῦ φύσιν οὐχ οἷόν τε κατανοῆσαι σαφῶς, ἄνευ τοῦ προανατέμνειν τοὺς κατ' ἐπιγάστριον ὀκτὼ μῦς. ἐπὶ τὴν τούτων οὖν ἀνατομὴν ἰτέον τῷ λόγῳ. Βούλομαι δὲ ὑμᾶς ἀναμνῆσαι τῶν συνεχῶς γιγνομένων ὑπ' ἐμοῦ, μεμνημένους οἶδ' ὅτι καὶ αὐτούς. ἀλλὰ γὰρ ὡς καὶ πρόσθεν εἶπον, οὐκ ἐν ταῖς τῶν ἑταίρων μόνων χερσὶ τήνδε πραγματείαν ταύτην εἰκότως ἐστὶ φυλαχθήσεσθαι, πολλὰς δ' ἀμείψειν ἀνθρώπων χεῖρας, ἑτοίμων μὲν ἐνίων ἅπαντα βασκαίνειν, ἑτοίμων δ' ἑτέρων ἐκλέγειν τε καὶ μανθάνειν τὰ κάλλιστα. χρὴ τοίνυν κἀκείνων ἕνεκα τὰ γιγνωσκόμενα τοῖς ἑταίροις ἀναμιμνήσκειν τε καὶ λέγειν πολλάκις, ὅ, περ καὶ λέξων ἤδη δίειμι. τοὺς κατ' ἐπιγάστριον ἅπαντας μῦς οἶδα πολλάκις ἀνατέμνων εὐθὺς ἅμα τῷ πνιγῆναι τὸν πίθηκον, εἶθ' ἑξῆς αὐτοῖς ἔντερα καὶ γαστέρα, καὶ ἧπαρ, καὶ σπλῆνα, καὶ νεφρούς, καὶ κύστιν, εἰ δὲ καὶ θῆλυ τὸ ζῶον εἴη, καὶ μήτραν. καὶ τῇ πρώτῃ γε ἡμέρᾳ ταῦτ' οἶδα πολλάκις ἀνατέμνων τοῖς ἑταίροις μόνα, χάριν τοῦ μὴ σαπῆναι χρονίζοντα, κἄπειτ' ἐν τῇ δευτέρᾳ τῶν ἡμερῶν ἐπὶ τἆλλα μεταβάς, ἀνατέμνων τε κἀκεῖνα τῇ τάξει τῶν ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ γεγραμμένων, ἐξ ἀρχῆς. ὅπως μὲν οὖν ἐγχειρεῖν χρὴ τοῖς κατ' ἐπιγάστριον, ὅταν ἐπ' αὐτῶν τις ἄρχηται, μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. νυνὶ δ' ἀκόλουθον τοῖς προειρημένοις τὴν διδασκαλίαν ποιήσομαι. τὰς γὰρ ἀπολελυμένας τοῦ στέρνου πλευράς, ἃς ὑπὲρ τοῦ σαφῶς θεάσασθαι, τὰς ἔνδον ἀνακλάσαι συνεβούλευσα, πάλιν ἐπαναγαγεῖν χρὴ πρὸς τὸ στέρνον ἐπὶ

τὴν

τὴν ἀρχαίαν θέσιν, ὡς εἰ καὶ μηδ' ὅλως ἐτέτμητο, κἄπειτ' ἀναδέρειν μὲν ὅσον ὑπόλοιπον ἔτι τοῦ κατ' ἐπιγάστριον δέρματος. ἄρχεσθαι δὲ τῆς ἀνατομῆς τῶν ὑπ' αὐτῷ μυῶν ἀπὸ τοῦ μεγίστου τε καὶ πάντων ἔξωθεν, ὃς ἀπὸ τοῦ θώρακος ἀρχόμενος ἐπιστρώννυται τοῖς κατ' ἐπιγάστριον ἅπασι μυσίν. ὄψει δ' αὐτοῦ τὰς ἀρχὰς ἐναργῶς ἀνατετμημένων γε τῶν προειρημένων, ἐφεξῆς κειμένας τῷ μεγίστῳ τῶν ὑψηλῶν τοῦ θώρακος μυῶν, οἷον δακτύλοις τισὶ τοῖς ἑαυτοῦ πέρασιν ἐμφύεσθαι ταῖς πλευραῖς ὡς ἔφην. ἔνθα τοίνυν ἐκείνων ἑκάστη τῶν καταφύσεων τελευτᾷ, παρακειμένας ἐνταῦθα τὰς ἀρχὰς θεάσῃ τοῦ προκειμένου κατὰ τὸν λόγον ἡμῖν μυός. ἑνὸς μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν δηλονότι μερῶν, ἑτέρου δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν. ὑπόκειται δ' ἡ πρώτη τῶν ἐκφύσεων κατὰ τὴν ἕκτην μάλιστ' οὖσα πλευράν, τῇ τελευτῇ τοῦ προσθίου μυὸς τῶν τὸν θώρακα κινούντων. ἐφεξῆς δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἤδη πασῶν ἐκφύεται πλευρῶν πλησίον ἐκείνων τῶν μερῶν, ἔνθα πρῶτον εἰς χόνδρον μεταπίπτει τὸ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὀστοῦν, ὡς εἴρηται πρόσθεν. ἀνάλογον δέ τι τῇ κάμπῃ τῇδε, καὶ ταῖς πρώταις ὑπάρχει τῶν νόθων, τῆς μὲν ὀγδόης ἄνωθεν ἀριθμουμένης, πρὸς τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον ἀναφερομένης. τῶν δ' ἄλλων ἀπολειπομένων τοῦδε διαφερουσῶν τῷ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον. ἀεὶ γὰρ ἡ ταπεινοτέρα βραχυτέρα τῆς ὑψηλοτέρας ἐστίν. ἐκφύεται δὲ καὶ τούτων ἁπασῶν ἡ πρώτη τῶν κατ' ἐπιγάστριον μυῶν συζυγία λοξαῖς ἶσιν ἐπὶ τὰ πρόσω τῆς γαστρὸς φερομένη. συνεπεκτείνεται δὲ παντὶ τῷ κατ' ὑπογάστριον χωρίῳ τῷ διὰ τῶν κτενῶν, ἐπί τε τὰ τῶν λαγόνων ὀστᾶ παραγινόμενος, καὶ τὸν βουβῶνα τὸν καθ' ἑαυτόν, ἑκάτερος ἐμφυόμενός τε τοῖς τῆς ἥβης ὀστοῖς, ὑμενώδει μὲν ἀλλ' ἰσχυρῷ τένοντι, πρὸ βουβῶνος τὴν γένεσιν ἔχοντι. καὶ μέντοι καὶ χαλᾶται ποτὲ ἡ συντρησία τοῦ τένοντος τοῦδε κατὰ τὸν βουβῶνα. καὶ σὺν αὐτῷ χαλαρὸς ἀποτελεσθεὶς ὁ τόπος ὅλος οὗτος ὑποδέχεται τινὰ μέρη τῶν ὑποκειμένων σωμάτων εἰς ἑαυτὸν ἐντέρων, ἢ ἐπίπλου, καὶ ἤδη τὸ πάθος κήλη καλεῖται. τέτακται δ' ὁ τένων οὗτος ὁ ὑμενώδης μικρὸν ὑπὲρ ἄνω τοῦ βουβῶνος ἕνεκα τοῦ διεξελθεῖν τὸ περιτόναιον ἅμα τοῖς ἐν ἑαυτῷ περιεχομένοις, ὑπὲρ ὧν αὖθις εἰρήσεται. τὸ δ' ἐπὶ τὰ πρόσω τῆς γαστρὸς ἐκτεινόμενον μέρος τῶνδε τῶν μυῶν, εἰς λεπτὸν ἀκριβῶς τελευτᾷ τένοντα, τοῖς ὀρθίοις ἐπιβεβλημένον ἔξωθεν μυσίν. οὕτως δὲ καὶ δευτέρας συζυγίας τῶν κατ' ἐπιγάστριον μυῶν, λοξὴν ἔμπαλιν ἐχόντων τοῖς πρώτοις τὴν θέσιν τῶν ἰνῶν, ὁ τένων ὑμενώδης γινόμενος ἐπιβάλλει τοῖς προσθίοις μυσίν. ἄρχεται δ' ἑκάτερος τούτων ἐκ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, σαρκώδη τὴν ἔκφυσιν ἔχων, εἶτ' ἐντεῦθεν ἀναφέρονται λοξοὶ κατὰ τῶν ἐγκαρσίων ἐποχούμενοι μυῶν. ἐμφύονται δὲ διὰ σαρκοειδοῦς οὐσίας τοῖς πέρασι τῶν τεττάρων νόθων πλευρῶν. ὁ δὲ τένων αὐτῶν ὁ λεπτὸς εἰς ὃν ἐλέχθησαν τελευτᾶν, μέσος ἐστὶ τῶν τε ὀρθίων μυῶν καὶ τοῦ τῶν προειρημένων τένοντος. ἑνοῦσθαι γάρ σοι δόξουσιν οἱ δύο τένοντες ἀμφοτέρων τῶν μυῶν, καὶ χαλεπόν ἐστιν αὐτοὺς χωρίσαι. καὶ μάλισθ' ὅταν ἀρχὴν τῆς ἀνατομῆς παντὸς τοῦ ζῴου ταυτὶ ποιησόμεθα τὰ μόρια. κατὰ δὲ τὴν προκειμένην ἐγχείρησιν ἀρχομένοις τῆς ἀνατομῆς τῶν μυῶν τῶνδε, ῥᾷον χωρίσαι τοὺς τένοντας ἀκολουθοῦντας ἑκατέρῳ τῶν μυῶν. ἔνθα γὰρ πρῶτον αὐτῶν παύεται τὸ σαρκῶδες, ἐντεῦθεν ὁ τένων ἐκπέφυκε συνεχὴς ὑπάρχων τῇ σαρκί. ταύτην οὖν θεώμενος ὅροις ἰδίοις περιγεγραμμένον, οὐ χαλεπῶς εὑρήσεις τὸν ἐξ ἑκατέρας αὐτῶν ἐκφυόμενον ὑμενώδη τένοντα, καὶ μὲν δὴ καὶ γυμνοῦται κατ' ἐκεῖνο τὸ χωρίον ὁ τένων οὗτος, ἔνθα τῶν ὀρθίων μυῶν ἐστὶν ἡ κατὰ τὸ πλάγιον ἑκατέρου πλευρά. κατὰ μὲν γὰρ τὰ πρόσω μέρη, ψαύουσιν ἀλλήλων οἱ δύο μύες οἵδε ταῖς προσθίαις πλευραῖς. ἐκ δὲ τῶν πλαγίων, ὡς εἴρηται, τὰς τῶν ὑμενωδῶν τενόντων ἐπιβολὰς δέχονται. σὰρξ δ' ἐστὶν αὐτῶν ἡ οὐσία, δι' ὅλου τοῦ μήκους ἄνωθεν αὐτοῖς. καὶ τένων οὐδαμόθεν σαφής, ὥστε καὶ τοῖς τῆς ἥβης ὀστοῖς ἐμφύονται διὰ σαρκός. ἐν τούτοις δὲ τοῖς μέρεσι καὶ συμπεφύκασιν ἀκριβῶς ἀλλήλοις, ἀρξάμενοι τοῦ πάχειν κατωτέρω τοῦ κατὰ τὸ ζῷον ὀμφαλοῦ. τὸ γὰρ ὑψηλότερον αὐτῶν, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται, παράκειται μέν, οὐχ ἥνωται δέ. τρίτην ταύτην συζυγίαν τίθεσο τῶν κατ' ἐπιγάστριον ὀκτὼ μυῶν. ἡ δὲ λοιπὴ καὶ τετάρτη φύεται μυῶν, ἔκ τε τῆς ὀρθίας γραμμῆς τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, καὶ τῶν πλαγίων ἀποφύσεων, τῶν ἐν ὀσφύϊ σπονδύλων. ἔστι δὲ καὶ οὐκ εὐθέως ἅμα τῷ πρῶτον ἐκφύεσθαι μῦς ἑκάτερος, ἀλλ' ὑμενώδης σύνδεσμος ἰσχυρὸς ἐκ τῶν εἰρημένων ὀστῶν ἐκπεφυκώς, εἶτ' ἐν τῷ περαίνεσθαι προσκτώμενος ἶνας ἐγκαρσίας εἰς ἰδέαν ἀφικνεῖται μυός. ὑποφύεται δὲ καὶ τοῖς ἔνδον μέρεσι τῶν περάτων ἑκάστης τῶν νόθων πλευρῶν. ὥσπερ δὲ ἐν τῷ προσκτήσασθαι τὰς ἶνας ἐγένοντο μύες, οὕτως αὖθις ἐν τοῖς πρόσω μέρεσιν ἀποθέμενοι πάλιν αὐτάς, εἰς τένοντα πλατὺν τελευτῶσι. καὶ λανθάνει γε ὁ τένων οὗτος, ὥσπερ καὶ τῶν εἰρημένων τὰ πλεῖστα τοὺς πολλοὺς τῶν ἰατρῶν. ὑμενώδης γάρ, ὢν καὶ λεπτὸς ὑποφύεται τῷ περιτοναίῳ, καὶ τῶν συγκειμένων ἐξ ἀμφοῖν οὐχ ὥσπερ ἐστίν, οὕτω καὶ φαίνεται σύνθετος, ἀλλ' ἁπλοῦς εἷς ὑμὴν εἶναι δοκεῖ. πειρᾶσθαι τοιγαροῦν χρή, καθὸ πρῶτον οἱ τένοντες αὐτῶν ἐκφυόμενοι τῆς σαρκὸς ἐπιβαίνουσι τῷ περιτοναίῳ, κατὰ τοῦτο μάλιστα φυλάξαι τὴν ἕνωσιν, ὡς ἤν γ' ἀποσπασθῇ τῆς σαρκὸς ὁ τένων, οὐκέτ' οἷόν τε χωρίζειν αὐτόν, εἰ μή τις εἴη γεγυμνασμένος, ἐπιστήμων τε τῆς φύσεως ἑκατέρων, ἀμέλει κἂν ταῖς καλουμέναις γαστρορραφίαις, ὡς περιτόναιον ἀνατείνουσι, καὶ διαρράπτουσι τὸ συγκείμενον ἐξ ἀμφοῖν τῶν εἰρημένων. λέγω δ' ἐκ τοῦ κατ' ἀλήθειαν περιτοναίου καὶ τῆς τοῦ μυὸς ὑμενώδους τελευτῆς. ἔστι δ' αὐτὸ τὸ περιτόναιον ἀραχνίοις πλατέσιν ὁμοιότατον, ἁπλοῦν, καὶ λεπτὸν ἐσχάτως. οὐχ ὥσπερ ἔνιοι τῶν τενόντων εἰς ὑμένος ἰδέαν ἀπολεπτυνθέντες, ὅμως ἐμφαίνουσι τὸ ἶσον ἀκριβῶς ἐν αὐγῇ λαμπρᾷ σκοπουμένοις ἶνας λεπτὰς ἐν αὐτοῖς ἐμφερομένας, ἀλλ' οὐ τό γε περιτόναιον. ἁπλοῦν γάρ ἐστιν ὡς εἴρηται συνεχὲς ἑαυτῷ πᾶν, ὁμοιομερὲς ἀκριβῶς, τῶν πρώτων σωμάτων ἕν τι. καὶ μὲν δὴ καὶ φαίνεταί σοι σαφῶς ὁποῖόν ἐστι τὴν φύσιν ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν, ἔνθα μονοῦται χωρισθέντων ἀπ' αὐτοῦ τῶν ἐγκαρσίων μυῶν. ἀναμίγνυνται γὰρ οὗτοι καὶ συμφύονται τοῖς ὀρθίοις ἐνταῦθα μυσὶν ἀπολιπόντες τὸ περιτόναιον. περὶ μὲν δὴ τῶν κατ' ἐπιγάστριον ὀκτὼ μυῶν αὐτάρκως εἴρηται, κατά γε τὴν πρώτην ἰδέαν τῆς ἀνατομικῆς αὐτῶν ἐγχειρήσεως, ἣν νῦν διῆλθον. πῶς δ' ἄν τις ἐντεῦθεν ἀρχόμενος ἄριστα χειρουργείη, λεκτέον ἐφεξῆς. ἀποδεῖραι χρὴ τὸ κατ' ἐπιγάστριον δέρμα τὴν ἀρχὴν ἐκ τῶν μέσων αὐτοῦ ποιησάμενον, ἔνθα κίνδυνος οὐδείς ἐστι διατέμνειν, ἢ διασπᾶσθαί τι τῶν ὑποκειμένων αὐτῷ. κεχώρισται γὰρ ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ τῶν ὑποβεβλημένων μυῶν ὁ

συνεχὴς ὑμὴν τῷ δέρματι. καὶ πᾶς ὅστις οὖν ποδηγούμενος ὑπ' αὐτῆς τῆς τῶν σωμάτων τῆς φύσεως, ἱκανός ἐστι δεῖραι τὸ ταύτῃ δέρμα, χωρὶς τοῦ διαφθεῖραι τι τῶν ὑποκειμένων αὐτῷ. προχωρῶν δ' ἤδη τὰ πλάγια παρὰ τὰς νόθας πλευράς, εἰ μὴ προσέχοις τὸν νοῦν, διασπάσεις οἷον τὴν κεφαλὴν τοῦ μικροῦ μυὸς, ὃν εἰς τὴν μασχάλην ἔλεγον ἀναφέρεσθαι λαθόντα τοὺς ἀνατομικούς. ὁ γάρ τοι συνεχὴς ὑμὴν τῷ δέρματι, ἔχει τὰς ἶνας σαρκώδεις ἐκ διαστημάτων, τὰ μὲν πρῶτα μειζόνων, εἶτ' ἐλαττόνων, αὖθις ἐπιστρεφομένας ἑαυτῷ λαμβάνων. ἄχρι γὰρ μυὸς ἐνταυθοῖ μὲν ἰσχνοτάτου τε ἅμα καὶ πλατέος, ἐν δὲ τῷ πρὸς τὴν μασχάλην ἀναφέρεσθαι τῶν ἐκ τοῦ πλάτους ἰνῶν εἰς ἔλαττον ἀθροιζομένων χωρίον, σαρκωδεστέρου τε γιγνομένου καὶ στενοῦ. εἰ δὲ τὴν κάτωθεν ἀρχὴν αὐτοῦ τὴν πλατεῖαν τῷ δέρματι συναποδείραις, ἐξαίφνης εὑρήσεις ἀπεσπασμένην σάρκα τοῖς ἐπὶ τὴν μασχάλην ἐποχουμένην σώμασιν, ἣν εἰ μὲν εἴης φιλόπονος, ἐπιζητήσεις πόθεν ἀπέσπασαι, κἄπειτα μηδὲν τῶν ἐκεῖ διεσπασμένων εὑρηκὼς, ἀπορίας ἐμπλησθήσῃ, καθάπερ κἀγὼ τὸ πρῶτον. εἰ δ' ἀμελής τε καὶ ῥάθυμος, οἵους ἐν πολλαῖς ἀνατομαῖς ἐστι φωρᾶσαι τοὺς ἔμπροσθεν ἡμῶν ἀνατομικοὺς, ὡς οὐδὲν πρᾶγμα τὴν σάρκα ταύτην, ἤτοι γ' ἀποτεμὼν, ἢ ἀποσπάσας ὑποκειμένων σωμάτων, οἷς ἐποχεῖται, ῥίψεις χαμάζε. περὶ μὲν οὖν τοῦ δέρειν ἀκριβῶς χρῆναι τὸ ταύτῃ δέρμα, καθ' ὃν εἴρηται τρόπον, ἱκανὰ καὶ ταῦτα. γεγυμνωμένου δὲ παντὸς τοῦ κατ' ἐπιγάστριον χωρίου, τοὺς ὀκτὼ μῦς ἀνατέμνειν ὧδε. δίχα τέτμηται τὸ σῶμα δεξιοῖς τε καὶ ἀριστεροῖς ἐπὶ γραμμὴν εὐθεῖαν ἄνωθεν, κάτω δι' ὅλου τοῦ θώρακος τεταμένην, ἧς σκοποὺς ἐναργεῖς λαβὼν, οὓς ἐγὼ νῦν ἐρῶ, πολλαχόθι χρηστὸν ἕξεις θεώρημα. πρῶτος ἔσται σοι σκοπὸς, τὸ πέρας τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου, ἐντεῦθεν δ' ἄνωθεν προχωροῦντι διὰ μέσου τοῦ στέρνου, τελευταῖος ὅρος ἡ κορυφὴ τοῦ στέρνου. κοῖλος δ' ἐστὶν ὁ τόπος οὗτος, ὑπό τε τῶν κλειδῶν ἑκατέρων ὁριζόμενος, καὶ τῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς καταφερομένων μυῶν, ὥστ' ἀφῃρημένου τοῦ δέρματος ἐναργῶς ὁρᾶσθαι. κάτω δ' ἐκτείνοντι τὴν γραμμὴν τήνδε, τελευταῖος μὲν ὅρος ἡ συμβολὴ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ τὸ μέσον τοῦ ἐπὶ τὸν ὀμφαλὸν χωρίου, κατ' αὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ τοῦ διαστήματος ἐστὶ τὸ μέσον, ὃ διέστηκεν ἡ κορυφὴ τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου. προχωρεῖ δ' ἐντεῦθεν περὶ μέσον τὸν ὀμφαλὸν ἐπιπολῆς τέμνων, ὥστε φανῆναί σοι μετὰ τὴν πρώτην τομὴν λευκοτέραν τὴν ὑποτεταμένην γραμμὴν τῶν ἑκατέρωθεν σωμάτων, καί σοι τοῦτ' ἔσται μέγιστον γνώρισμα τοῦ τετμῆσθαι καλῶς. οἱ γάρ τοι μύες οἱ σαρκώδεις, οὓς ὀρθοὺς ὀλίγον ἔμπροσθεν ὠνόμαζον ὑπὸ τῆς εἰρημένης διορίζονται γραμμῆς, ἥτις εἰκότως ἐστὶ λευκοτέρα τῶν πέριξ, οὐδεμιᾶς ὑποκειμένης αὐτῷ σαρκός. οἱ γὰρ δὴ τένοντες οἱ ὑμενώδεις, οἱ περιλαμβάνοντες τοὺς ὀρθίους μῦς, οὓς ἀπὸ τῶν λοξῶν μυῶν ἔφην γεννᾶσθαι, ἐπὶ τήνδε τὴν λευκὴν γραμμὴν ἐν ταὐτῷ ἀλλήλοις ἀφικνοῦνται. τέμνειν οὖν αὖθις αὐτὴν ἀτρέμα, ὡς μηδὲν τῶν ὑποκειμένων συντέμνειν, ἀλλὰ μόνον ἀπ' ἀλλήλων χωρίσαι τοὺς τένοντας. εἰ γάρ τοι τοῦτο ποιήσαις καλῶς, ἔχοις ἂν ἤδη ἐπὶ τὴν παροιμίαν τὸ τοῦ παντὸς ἥμισυ, καίτοι γ' ἡ παροιμία μὲν ἅπασαν ἀρχὴν ἥμισυ παντὸς ἔργου νομίζει, πολλῶν ἀρχῶν ἑτοίμως πραχθῆναι δυναμένων. ἣν δ' εἶπον ἐγὼ νῦν ἀρχὴν τῆς ἀνατομῆς τῶν μυῶν, ὄντως ἐστὶν ἥμισυ τοῦ παντὸς ἔργου. καθάπερ εἰ καὶ μὴ καλῶς τις αὐτὰ ἐνεργήσει, συγκεῖται καὶ ταράττεται καθ' ὅλην τὴν ἐφεξῆς ἀνατομήν. ἀλλ' ὡς εἴρηται, διττὴν ἴσθι διαδεξαμένην σε τὴν ἐντεῦθεν ἐγχείρησιν, ἄμεινον δ' ἀσκῆσαι προτέραν τὴν ἑτοιμοτέραν. ἐλπὶς γὰρ οὕτω καὶ τὴν χαλεπωτέραν ποθ' ὕστερον ἐγχειρήσαντα μὴ διαμαρτεῖν τοῦ σκοποῦ. ἑτοιμοτέρα δέ ἐστι καὶ ῥᾴων ἐγχείρησις, ἤτοι γ' ἀνατείνοντα διὰ καθέσεως ἀγκίστρου τὸν ὄρθιον μῦν, ἢ διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς πρὸς τὸ πλάγιον ἀνατείνοντα, τέμνειν ἀτρέμα χωρίζοντα τῶν ὑποβεβλημένων σωμάτων. οἵαν δ' ἐν τῇ νῦν τομῇ διὰ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς ὑπηρεσίαν ἐποιήσω, τῇ τεμνούσῃ τοιαύτην ἄμεινόν σε μετὰ ἑτέρου καὶ τῇ πρώτῃ πασῶν ἐμβολῇ ποιεῖσθαι. κάλλιον γὰρ οὕτως ἐργάσῃ τὴν εὐθεῖαν τομὴν, ἀπὸ τοῦ ξιφοειδοῦς ἀρξάμενος. ἔσω δ' ἡ τῆς χειρὸς ὑπηρετεῖα τῶν τεττάρων δακτύλων ἐπὶ τὸ μῆκος τοῦ μυὸς ἐπιβαλλομένων, εἶθ' ὅταν στηριχθῶσιν ἐπ' αὐτοῦ, πρὸς τὸ πλάγιον ἀγομένων ἀτρέμα. εἰ γὰρ ἐφ' ἑκατέρου τῶν μυῶν πραχθείη καλῶς τοῦτο, σαφέστερον δ' αὐτῶν ἐστι τὸ μεταξὺ, καθ' ὃ τὴν πρώτην ἐκέλευόν σε ποιεῖσθαι τομήν. ἀλλ' ὅταν γε διέλῃς ὀρθῶς, ἀρκέσει καὶ μία χεὶρ τὸν ἀνατεμνόμενον μῦν ἠρέμα πρὸς τὸ πλάγιον ἀπάγουσα. δυνατὸν δ', ὡς ἔφην, ἐστὶ καὶ δι' ἀγκίστρου πράττειν αὐτό. ποιεῖσθαι δὲ τὴν εἰρημένην ἐγχείρησιν ἕως τῶν ἐπὶ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων, ἄχρι περ ἂν ἀξιόλογον εἴσῃ τὸ γεγυμνωμένον τοῦ μυός. ὑπόκειται γὰρ αὐτῷ τὸ περιτόναιον ἅμα ταῖς τῶν ἐγκαρσίων μυῶν ἀπονευρώσεσιν, ὧν ἀποδέρεσθαι πεφύκασιν οἱ μακροὶ μύες, ὅστ' ἐγὼ καὶ τοῖς δακτύλοις αὐτοὺς χωρίζω τῶν ὑποκειμένων, ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀρχῆς προσήκει τοῦτο πράττειν ἅμα τῇ πρώτῃ τομῇ. προελθούσης δὲ τῆς ἐγχειρήσεως καὶ σαφῶς ἤδη διωρισμένων αὐτῶν, ἕνεκα τοῦ ταχέως ἀνυσθῆναι τὸ πᾶν, ὑποβάλλοντα τοὺς δακτύλους, ἀποδεῖραι χρὴ τῶν ὑποκειμένων τὸ ὑπόλοιπον τῶν μυῶν. ἐπειδὰν δὲ τοῦτο πράξῃς, ἄχρι τὴν ἄνωθεν ἀρχὴν αὐτῶν, ἔνθα τὴν διάφυσιν ἔλεγον ὑπάρχειν, ἀποτεμὼν, ἐκτρέπειν ἤδη βραχὺ πειρῶ τοὺς μῦς ὑπὲρ τοῦ σαφῶς ὀφθῆναι τὰς περιγραφὰς αὐτῶν. ἔξωθεν γὰρ ὁ κοινὸς τένων τῶν λοξῶν μυῶν ἐπιβεβλημένος αὐτοῖς ἐμποδίζει τῇ σαφηνείᾳ. εἴπερ δὲ μὴ βούλοιο αὐτῶν τὰς κεφαλὰς τέμνειν, ἀλλὰ φυλάττειν ὑγιεῖς ὅλας ἐθέλοις, ἀποδέρειν πειρῶ τῶν ἐπιβεβλημένων αὐτοῖς ὑμενωδῶν τενόντων, τοῖς ἀμελέστερον ἀνατέμνουσιν ἴδιον εἶναι σκέπασμα τῶν μυῶν τοῦτον νομιζόμενον, ὁποῖον οἱ πλεῖστοι κέκτηνται, σύμφυτόν τε καὶ οἰκεῖον ὑμένα. ἀποδέρειν δὲ τὴν πρώτην ὡς ἁπλοῦν, ὑπὲρ τοῦ φανῆναι τὴν περιγραφὴν τῶν ὀρθίων μυῶν. αὖθις δὲ δίχα τέμνειν, ἀπονέμοντας τὴν μὲν μοῖραν αὐτοῦ τῷ πρώτῳ τε καὶ μεγίστῳ τῶν μυῶν. τὴν δ' ὑπ' αὐτὴν δευτέρῳ, καὶ τοίνυν καὶ καλείσθωσαν, ὡς εἴρηται νῦν, οἱ μὲν λοξοὶ μύες, πρῶτοί τε καὶ δεύτεροι. ὑπ' αὐτοῖς δὲ τρίτος ὁ ἐπὶ μῆκος ἐκτεταμένος. ὑφ' ᾧ τέταρτος ὁ τῷ περιτοναίῳ συμφυόμενος ἐγκάρσιος μῦς. οὕτω δὲ καὶ τὰς συζυγίας αὐτῶν ὀνομάζειν, πρώτην μὲν τῶν μεγίστων τε καὶ λοξῶν μυῶν ἀπὸ τῆς ἐκτὸς πλευρᾶς τοῦ θώρακος ἀρχομένων. δευτέραν δὲ τῶν ὑπεναντίων τοῖς δὲ λοξῶν καὶ τρίτην, τῶν εὐθέων, καὶ τετάρτην τῶν ἐγκαρσίων. ἀλλ' ὅταν γ' ἱκανῶς ᾖς γεγυμνασμένος, ἐν οἷς εἶπον, ἐπιχείρησον εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μετὰ τὴν εὐθεῖαν τομὴν ἀποχωρίζειν τῶν ὀρθίων μυῶν, πρῶτον μὲν τὸν ἐπιπολῆς τένοντα τοῦ μεγίστου μυὸς, ἔπειτ' ἐφεξῆς τὸν ὑπ' αὐτῷ δεύτερον, ὃς ἀπὸ τοῦ δευτέρου φύεται. καὶ δείξας ἑκάτερον ἑκατέρῳ συμφυῆ, μετὰ ταῦτα ἐπιχειρεῖ

τῇ τῶν

τῇ τῶν εὐθέων μυῶν ἀνατομῇ. οὕτω γὰρ ἔσται σοι φανερὸν ἅπαν τοὔργον ὡς οὐ μηδὲν συγκεχύσθαι, διωρισμένων τῶν μυῶν ἅμα ταῖς οἰκείαις ἀπονευρώσεσιν. ὅπερ οὖν ἔμπροσθεν ἔπραξας ἄνωθεν, ἀρχόμενος ἀπὸ τοῦ θώρακος ἐπὶ τῆς πρώτης συζυγίας τῶν μυῶν, τοῦτό μοι νῦν ἔμπαλιν πρᾶττε, τὸν ὑμενώδη τένοντα μεταχειρισάμενος, ὃν ἀνατείνων ἀτρέμα, ἀποδέρειν πειρῶ τὸν πρῶτόν τε καὶ μέγιστον μῦν ἄχρι τῆς οἰκείας ἐκφύσεως. οὐ μὴν δυνήσῃ γε κατὰ ταύτην δὲ τὴν ἐγχείρησιν ἄχρι παντὸς ἀνελθεῖν, ἐπιβεβλημένων αὐτῷ τῶν κατὰ τὸ στῆθος μυῶν. τοῦτον οὖν ἀνάτεμνε τοσοῦτον, ὅσον ἐστὶν ἱκανὸν γυμνωθὲν, ἐναργῶς ἐπιδεῖξαι τὴν ἔκφυσιν τοῦ μυός. τοὺς μέντοι λοιποὺς τρεῖς μῦς ἀποτέμνειν οἷόν τέ σοι, καὶ χωρὶς τοῦ γυμνῶσαί τι τῶν ὑπειρημένων. ὥσπερ γὰρ τὸν πρῶτον ἀπὸ τοῦ τένοντος, ἀρξάμενος ἄχρι τῆς ἄνωθεν ἐκφύσεως ἀνέτεμες, ἀκολουθήσας τῇ συνεχείᾳ τῶν ἰνῶν, οὕτως καὶ τὸν δεύτερον ἀνατέμνης, ἀπὸ τοῦ τένοντος μὲν πρῶτον ἐπὶ τὰς ἶνας αὐτοῦ μεταβὰς, ἐφεξῆς δὲ τὸ συνεχὲς ἐκείνων φυλάξας ἄχρι τῆς ἐκφύσεως, ἣν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. ἀλλὰ καὶ τοῦ τρίτου μυὸς τοῦ σαρκώδους, ἄχρι μὲν τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων ἐπεποίησο τὴν ἀνατομήν. ἐκεῖθεν δ' ὄψει συμφυόμενον ἐν τοῖς κάτω θατέρῳ μυῒ τὸν ἕτερον, ἐπιπλεκομένην τε αὐτοῖς κατὰ τοῦτο καὶ τῆς ὑποκειμένης συζυγίας τῶν ἐγκαρσίων μυῶν τὴν κάτω μοῖραν. ἀφίσταται γὰρ αὕτη κατὰ βραχὺ τοῦ περιτοναίου, καὶ μόνον ἀπολείπεται γυμνὸν αὐτό. ταυτὶ μὲν οὖν εἴς τε τὸ παρὸν ἱκανὰ, περὶ τῶν καθ' ὑποχόνδριον μυῶν, ἀναλαβόντες δ' αὖθις ὑπὲρ τοῦ διαφράγματος εἴπωμεν, ὅσα ἀπελείπομεν αὐτοῦ τῆς φύσεως ἀνεξήγητα, ὅτι μηδέπω φαίνεσθαι δυνατὸν ἦν, πρὶν διαπτυχθῆναι τὸ ἐπιγάστριον. εὔδηλον δ' ὡς ἔξεστιν ἡμῖν, εἰ μὴ πολλὰ δεικνύειν ἐθέλοιμεν ἐφ' ἑνὸς ζώου, τὰ προτεταγμένα μόρια διακόπτουσιν, ὡς ἔτυχεν ἐπὶ τὸ προβληθὲν ἑκάστοτε παραγίγνεσθαι. τί γὰρ εἴ τις ἐθελήσειεν ἐπιδειχθῆναι τῶν φρενῶν μόνων τὴν φύσιν, ἢ εἰ καὶ ζήτημά τι περὶ τῆς κατασκευῆς αὐτῶν γένοιτο, δεόμενον ἀνατομικῆς ἐγχειρήσεως; ἆρ' οὐκ εὔλογον ἐν τοῖς τοιούτοις καιροῖς, τὸ μὲν ἐπιγάστριον ὅλον ἅμα τῷ περιτοναίῳ διατέμνειν, ὡς ἔτυχεν, ἐξελόντα δὲ τὰ ἔντερα, δεῖξαι τῶν φρενῶν πρώτην μὲν τὴν ἐκ τῶν νόθων πλευρῶν ἔκφυσιν, ὑπὲρ ἧς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. εἶθ' ἑξῆς τὴν εἰς τὴν ῥάχιν κατάφυσιν ἀναπτύξαι τε μετὰ τοῦτο, καὶ διελεῖν αὐτῆς τὰ μόρια, καὶ ταῖς οὐσίαις μὲν αὐταῖς, ἀλλὰ καὶ ταῖς θέσεσιν αὐτῶν, καὶ ταῖς ἐνεργείαις, καὶ ταῖς χρείαις διαφέροντα. τὸ μὲν γὰρ μέσον ἐν αὐταῖς, ἐστὶν ὁ μῦς ἀπονευρούμενος εἰς τένοντα πλατὺν ἀπὸ παντὸς μέρους περιλαμβανόμενον ὑπὸ τῶν σαρκωδῶν. ἑκατέρωθεν δ' αὐτοῦ λεπτὸς ὑμὴν ἐπιπέφυκεν, ἄνωθεν δὲ καὶ κάτωθεν, οὓς γυμνώσεις ἀκριβῶς εἰ προσέχοις τῷδε τῷ λόγῳ. τούτων οὖν ὁ μὲν ὑψηλὸς αὐτὸς ὢν, ὅλον ὑπαλείφει τοῦ θώρακος. ἐκ μὲν τῶν δεξιῶν μερῶν, ὁ ἕτερος, ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν, ὁ ἕτερος. οὐ γὰρ δὴ μία γέ τις ἐστὶν ἡ ἔνδον τοῦ θώρακος εὐρυχωρία συνεχὴς ἑαυτῇ, ἀλλ' ὑπὸ τῶν εἰρημένων ὑμένων διαφράττεται, τεταγμένων ἀλλήλοις ὀρθῶν παρὰ τὸ μῆκος τοῦ στέρνου, πλὴν ὅσον ἀποχωροῦσί τε καὶ διΐστανται κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος, ἵναπερ ἡ καρδία κεῖται. ταύτην γὰρ ἑαυτῶν μέσην λαβόντες ἰδίῳ περιεχομένην ὑμένι παχυτέρῳ σφῶν αὐτῶν, οὕτω μέχρι τοῦ ξιφοειδοῦς ἀφικνοῦνται χόνδρου, περιλαμβάνοντες ἑκατέρωθεν, ὡς εἴρηται, τὸν περικάρδιον, εἴθ' ὑμένα βούλοιο καλεῖν, εἴτε χιτῶνα. ἅπασαν οὖν ἑκατέραν τοῦ θώρακος ὑπεζώκασι τὴν ἔνδον χώραν οἱ ὑμένες, ἁπλοῖ τὴν φύσιν ὑπάρχοντες, ὥσπερ ἀράχνια. καλοῦνται δὲ κατὰ μὲν τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότες, ἔνθα δ' ὄρθιοι μέχρι τῆς σφαγῆς ἀναφέρονται, διαφράττοντες. ἵνα δὲ περιφύονται τῷ πνεύμονι, τούτου σκέπασμα εἰσίν. ἡ βάσις δ' αὐτῶν ἐπιβέβληται τοῖς ἄνω μέρεσι τῶν φρενῶν, ὥσπερ τοῖς κάτωθεν ὑποβέβληταί τις ἕτερος ὑμὴν παραπλήσιος τῷδε, κορυφὴ δικαιότατα ὀνομασθεὶς τοῦ περιτοναίου. συνεχὴς δ' ἐστὶν ὁ ὑμὴν οὗτος ἑαυτῷ, πᾶσαν ὑπαλείφων τὴν κάτω χώραν τῶν φρενῶν, ἔνθα τε ἐκεῖναι διατέτρηνται χρειῶν ἀναγκαίων ἕνεκεν, ἐνταῦθα τοῖς διεξερχομένοις αὐτοῖς περιφύεταί τε καὶ συναποτείνεται. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ ἄνωθεν ὑμένες ὑπεζωκότες τὸν θώρακα, καὶ συνεπεκτείνονταί τε καὶ συμπροέρχονται τοῖς διεξερχομένοις αὐτῶν ἀγγείοις ἐν κύκλῳ περικείμενοι. δύο δ' ἐστὶ τὰ τρήματα τῶν φρενῶν. τὸ μὲν ἕτερον τὸ μέγα ἐστὶν, ἵνα τοῖς σπονδύλοις ἐπιπεφύκασιν ὁδὸς τῷ τε στομάχῳ, καὶ τῇ μεγάλῃ παρασκευασμένον ἀρτηρίᾳ. τὸ δ' ὑπόλοιπον τὸ ἔλαττον, τὴν κοίλην φλέβα τοῖς ἄνω τοῦ ζώου μέρεσι κομίζουσαν αἷμα δέχεταί τε καὶ παραπέμπει σὺν ἀσφαλείᾳ πολλῇ. καὶ γὰρ περιπέφυκεν αὐτῇ πάνυ δυσλύτῳ συμφύσει, καὶ συναποπέμπει τὸν ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ θώρακος ὑμένα, λάθοι δ' ἂν οὐδένα τῶν ὀργάνων τούτων οὐδὲν, οὔθ' ἡ κοίλη φλὲψ, οὔθ' ὁ στόμαχος, οὔθ' ἡ ἀρτηρία, καὶ μάλιστ' ὅταν, ὡς εἴρηται, τὰ κάτω τῶν φρενῶν γυμνωθῇ. πρότερον δ' ὑποπίπτει τοῖς ἀνατέμνουσιν ἡ κοίλη φλὲψ, ὡς ἂν ἐν μετεώρῳ κειμένη, καὶ μηδὲν ἑαυτῆς ἐπίπροσθεν ἔχουσα τῶν μυῶν ἀρθέντων. εἰ δὲ καὶ θάτερον τρῆμα τῶν φρενῶν ἀκριβῶς ἐθέλοις θεάσασθαι, διτταῖς ἐγχειρήσεσιν ἐπιχείρει. καὶ τόδε ποτὲ μὲν διοίξας κατὰ μῆκος τὸν θώρακα, κἄπειτα ἐκ τῶν ἄνω μερῶν ἀκολουθῶν ἐπὶ τὸ διάφραγμα καταφερομένῳ τῷ στομάχῳ, ποτὲ δ' ἀνατείνων τε ἅμα καὶ παραστέλλων τὴν γαστέρα. τὸ γάρ τοι στόμα αὐτῆς ὄψει κατὰ τὰς φρένας κείμενον, οὐ μὴν ἰσχυρῶς γε συμφυόμενον ὥσπερ ἡ κοίλη φλὲψ, ἀλλὰ χαλαροῖς ὑμέσι διειλημμένον. ἔστι δ' οὐκ ἀκριβῶς κυκλοτερὲς ἐνταυθοῖ τοῦτο τοῦ διαφράγματος τρῆμα. τριγώνῳ δ' ἔοικε μᾶλλον, αἰωρουμένην μὲν ἔχοντι τὴν κορυφὴν, ἐστηριγμένην δὲ ἐπὶ τοῦ νώτου τὴν βάσιν. καὶ τί γὰρ ἄλλο, ἢ ὥσπερ Ἱπποκράτης, εἶπεν ἀμφιβεβήκασιν αἱ φρένες ἐν τῷδε τῷ χωρίῳ τήν τε ἀρτηρίαν, καὶ τὸν στόμαχον, κατὰ μὲν αὐτὴν τὴν μέσην χώραν τῆς ῥάχεως ἐστηριγμένης τῆς ἀρτηρίας, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς αὐτῆς, παρατεταμένου τοῦ στομάχου. καὶ μὲν δὴ καὶ φλέψ τις ἅμ' αὐτοῖς μικρὰ καὶ νεῦρα δύο διεξέρχεται, περὶ ὧν οὐ καιρὸς ἀκριβολογεῖσθαι τὰ νῦν. οὐδὲ γὰρ ὁ περὶ τῆς ἀρτηρίας λόγος, ἢ τοῦ στομάχου τούτων ἕνεκεν αὐτῶν εἴρηται. πάρεργον δὲ τῆς ἐξηγήσεως τοῦ ταύτῃ τρήματος, τῶν φρενῶν ἡ διήγησις αὐτῶν ἐγένετο, μελλόντων δὲ καὶ αὖθις ἐν οἰκείῳ καιρῷ διδαχθήσεται τελεώτερον. ἀλλὰ τό γε διάφραγμα διὰ ταῦτα τὰ ἐκπίπτοντα μόρια, καὶ μέντοι καὶ διὰ τὰς ψόας, οὐ συνέφυ τοῖς τῆς ῥάχεως σπονδύλοις ἐνταῦθα, καίτοι δεόμενον. ἔστι μὲν γὰρ ὡς εἴρηται, κυκλοτερὴς μῦς, ἐνεργεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἁπάντων μυῶν τοῦ θώρακος ἐν τῷ πλείστῳ χρόνῳ τῆς ζωῆς. καὶ διὰ τοῦτ' ἐχρῆν ἐξηρτῆσθαι τινὸς ὀστοῦ τῶν ἐστηριγμένων ἀσφαλῶς διὰ εὐρώστου συνδέσμου. ἀλλ' ἐπεὶ τοῖς εἰρημένοις ὀργάνοις ἀναγκαῖον ἦν ἄνωθεν κάτω φέρεσθαι ταῖς ψόαις τ' ἀνατείνεσθαι

πρὸς τὸ τῶν φρενῶν ὑψηλότερον, ἀπεστερήθη διὰ ταῦτα τῆς πρὸς τὴν ῥάχιν συμφύσεως ὁ τοῦ διαφράγματος μῦς. ἄμεινον δ' οὐχ ἁπλῶς ἀπεστερήθη λέγειν αὐτὸν ἁπάσης συμφύσεως. ἀλλὰ τῆς κατὰ τοῦτο τὸ μέρος, ὡς ἥ γε φύσις εὐμήχανος οὖσα, καὶ μηδὲν μηδαμόθι τῆς εἰς τὰ ζῷα κηδεμονίας ἀπολείπουσα, τοῖς κάτω μέρεσι, σπονδύλοις τὸ διάφραγμα συνέφυσε διὰ ἰσχυροτάτων συνδέσμων δυοῖν. τὰ γάρ τοι περιβεβηκότα τήν τε ἀρτηρίαν καὶ τὸν στόμαχον τῶν φρενῶν ἀποτείνεται κατὰ τῶν ἐφεξῆς σπονδύλων, ἐπ' ἄλλων μὲν τινῶν ζῴων ἐπὶ πλέον, οἷς ὅλος ὁ θώραξ εὔρωστός τέ ἐστι καὶ σύντονος. ἐπὶ δὲ τῶν πιθήκων οὐ μόνον ἔπεστιν, ἀλλὰ καὶ διὰ ἀρρώστων συνδέσμων, ἢ κατ' ἄλλα ζῷα. περὶ μὲν οὖν τῆς ἐν ἐκείνοις διαφορᾶς αὖθις εἰρήσεται. νυνὶ δ' ἐπειδὴ πίθηκον ἁπάντων πρῶτον ὁ λόγος ἐξηγεῖσθαι προὔθετο, τοῦτον ἀνατέμνων καὶ σὺ θεάσαι τὸ διάφραγμα. θεάσῃ δὲ καὶ τοὺς ὑποβεβλημένους τῷ στομάχῳ μῦς, ὅταν ἡ τῆς ἀνατομῆς τάξις ἐπ' αὐτοὺς ἀφίκηται, μέχρι τοῦ τετάρτου κατὰ τὸν θώρακα σπονδύλου. καταλιπόντας τοίνυν ὅλης τῆς ῥάχεως ἔνδοθεν ἐχούσης μῦς, μόνου τοῦ θώρακος οἱ μέσοι σπόνδυλοι γυμνοὶ παντάπασιν ὑπάρξουσιν, ἓξ τὸν ἀριθμὸν ὄντες. οἱ μὲν οὖν ἄνωθεν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρχόμενοι, τὴν ἄνω μοῖραν ὅλην τῆς ῥάχεως κάμπτουσιν. αἱ ψόαι δὲ μόνην τὴν κάτω, τὸ δ' ἐν τῷ μεταξὺ συγκινεῖται τοῖς ἑκατέρωθεν. ἀλλ' ἐπειδὴ τὰ πλεῖστα τῶν κάτω τοῦ διαφράγματος ἐγύμνωσας, οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ἀποδεῖξαί σε τὸν ὑποβεβλημένον ὑμένα ταῖς ψόαις. ἔστι δ' οὗτος, ὡς αὖθις εἰρήσεται, τὸ κατ' ὀσφὺν περιτόναιον, ἀποδαρέντος δ' αὐτοῦ, σαφῶς ἤδη θεάσῃ τὰς ψόας, ἀκριβῶς μὲν ἑκατέρωθεν ἐν τῷ κατὰ τὸ μῆκος τῆς ῥάχεως ἀλλήλοις συμφυομένας, ἀφ' ἧς εἶπον ἀρχῆς ἄνωθεν ἅπαντι τῷ μήκει τῆς ὀσφύος. ἐπειδὰν δὲ πλησίον ἥκωσι τοῦ πλατέος ὀστοῦ, καλεῖται δ' ὡς οἶσθα τοῦτο πρός τινων ἱερόν, ἀποχωροῦσιν ἀλλήλων παραφυόμεναι τοῖς ἔνδον τῶν λαγόνων, ἅμα τῷ καὶ συνεκφύεσθαι κατὰ τοῦτο σάρκας ἑτέρας οὐκ ὀλίγας αὐταῖς ἐκ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ γεννωμένας. ἀκολουθῶν οὖν ταῖς τ' ἄνωθεν ἰούσαις σαρξίν, ἃς ψόας ὀνομάζομεν, ταύταις ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς λαγόνας ὀστῶν προσέχοντας δύο τένοντας, εὑρήσεις καθ' ἑκατέραν τῶν ψοῶν, οὓς ἔθος τοῖς ἀνατομικοῖς ἀπονευρώσεις μυῶν ὀνομάζειν. ἐμφύεται δ' ὁ μὲν ἕτερος αὐτῶν, ὁ ἔνδον, ὅνπερ ἢ σύνδεσμον ἄμεινον ἢ τένοντα νομίζειν, ἐκείνῳ μάλιστα τῷ χωρίῳ, καθ' ὃ συνάπτει τὸ τῆς ἥβης ὀστοῦν τῷ κατ' ἰσχίον. ὁ δ' ἕτερος εἰς τὸν μικρὸν τοῦ μηροῦ καθήκει τροχαντῆρα τὴν δ' ἔκφυσιν, ὁ μὲν πρότερος ἐκ τῆς ὑψηλοτέρας ἔχει μοίρας τῶν περὶ τὴν ψόαν σαρκῶν διὰ τῆς ἔνδον χώρας προερχομένην. ὁ δὲ δεύτερος ἐκ τῆς ταπεινοτέρας, ἥ τις ἔξωθεν αὐτοῦ παρατέταται, καὶ μέντοι κἀκ τῆς προσιούσης ἐκ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ. μακρότερος μὲν οὖν ὁ πρότερος σύνδεσμος, βραχὺς δ' ὁ καθήκων τένων εἰς τὸν μικρὸν τροχαντῆρα, πλὴν οὐκ ἄρρωστος οὐδ' αὐτός, ἀλλὰ τοῦτον μὲν φύλαττε πρὸς τὴν ἀνατομὴν τῶν κινούντων τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον μυῶν. τὸν δ' ἕτερον ἀκριβῶς κατασκεψάμενος, εὑρήσεις σκληρότερόν τε καὶ λευκότερον, ἢ κατὰ τοὺς τένοντας, ὡς ἂν ἐκ τῆς τῶν συνδέσμων οὐσίας ὄντα. διὸ καὶ κεφαλὴν μᾶλλον, οὐ τελευτὴν ὑποληπτέον αὐτὸν εἶναι τῶν τῆς ψόας ἔνδον. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἐκτὸς μερῶν ἑκατέρα κεφαλὴ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχει. μικροτέραν μὲν πολὺ τῆς ἔνδον, εἰς τὴν αὐτὴν δὲ χρείαν συντελοῦσαν. τεινόμεναι γὰρ αἱ εἰρημέναι δύο μοῖραι τῆς ψόας, ἤδη τὰ κάτω κάμπτουσι, τό τε κατ' ὀσφὺν ὅλον τῆς ῥάχεως ἔτι τε τὸ συνεχὲς αὐτῷ τοῦ μεταφρένου. οὕτως δὲ καὶ οἱ τῷ στομάχῳ μύες ὑποβεβλημένοι, περὶ ὧν αὖθις εἰρήσεται, τὸ τῆς ῥάχεως ἄνω κάμπτουσι μετὰ τοῦ συνεπιλαμβάνειν τι τῶν κατὰ μετάφρενον σπονδύλων. ἀλλ' αἵ γε ψόαι τὴν κεφαλὴν μὲν ἐν ἑαυταῖς ἔχουσι τοῦ καθήκοντος εἰς τὸν τοῦ μηροῦ τροχαντῆρα τένοντος, ὅσον δ' ἑκατέρωθεν τῆσδε, τελευτὴ μᾶλλον ἐστίν, οὐ κεφαλὴ δυοῖν μυῶν καμπτόντων τὴν ῥάχιν, ὥστ' εἶναι τρία μέρη τῆς ψόας ἑκατέρας. ἓν μὲν τὸ ἔνδον, ὑψηλοτέραν ἔχον τὴν ἄνωθεν ἀρχήν, ἕτερον δὲ τὸ μέσον ἀπὸ ταπεινοτέρας ἐκφύσεως ἀρχόμενον, καὶ τρίτον ἐπ' αὐτοῖς, τὸ ἔξω ταπεινοτέραν ἔχον καὶ τοῦ μέσου τὴν σαρκώδη κατάφυσιν. ὁ μέντοι κάτω τοῦδε σύνδεσμος, ἀπὸ τῶν τῆς λαγόνος ὑψηλῶν ἄρχεται, διὸ καὶ τῷ μήκει τοῦτο τὸ μέρος ἐνεστι τῶν ἄλλων δυοῖν, ὥσπερ καὶ τῷ πάχει. μετὰ δὲ τοὺς εἰρημένους μῦς ἅπαντας ἐπίσκεψαι τὴν ἔκφυσιν ἀκριβῶς ὅλων τῶν ῥαχιτῶν μυῶν. ἄρχονται μὲν γὰρ ἐκ τοῦ δευτέρου σπονδύλου δύο κεφαλὰς ἑκάτερος ἔχων διεστηκυίας ἀλλήλων. ἐκπληροῦσι δ' αὐτῶν τὸ μέσον οἱ παραλειφθέντες ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν μύες, ὑπὲρ ὧν ἔμπροσθεν αὐτάρκως διῆλθον. ἀεὶ δὲ μᾶλλον εὐτραφέστεροι γίνονται, καί τι γ' ἀπὸ λεπτῶν ἀρχόμενοι τῶν κεφαλῶν, ἀλλὰ καθ' ἕκαστον σπόνδυλον ἔκφυσίς τις αὐτοῖς μίγνυται, κἂν τούτῳ διεξερχόμενοι τὸν τράχηλον ἀξιόλογοι τὸ μέγεθος καὶ τὴν ῥώμην γίγνονται, καὶ πρῶτόν γ' εἰς ταὐτὸν ἥκουσιν ἀλλήλοις ἔνθα τελευτῶσιν οἱ τοῦ τραχήλου μύες ἐνταῦθα γιγνόμενοι καθ' ἑκάτερον μέρος τῆς ἀκάνθης, ὁ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν, ὁ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν, ὥστ' εἶναι τὰς πάσας ἀμφοτέρων τῶν μυῶν κεφαλὰς τέσσαρας. εἰσὶ δ' αὐτῶν αἱ ἶνες λοξαί. τινὲς μὲν ἀπὸ τῆς ἀκάνθης ἐπὶ τὰ πρόσω τε καὶ κάτω φερόμεναι, τινὲς δ' ἔμπαλιν ἐκ μὲν τῶν πλαγίων ἀποφύσεων ὁρμώμεναι, ῥέπουσαι δ' ὀπίσω καὶ κάτω. πρόσεχε δ' αὐτοῖς ἀκριβῶς, ἐπειδὰν ἀνατέμνων ἑκάτερον ἐπὶ τὴν ὀσφὺν ἀφίκῃ. κατὰ τοῦτο γὰρ ἐκ συνδέσμου τινὸς ὑμενώδους ὁρμηθέντος ἀπὸ τῶν κατὰ τὴν ἄκανθαν χωρίων γεννῶνται μύες ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀτρέμα ἄνω φερόμενοι λοξοὶ πρὸς τὰς ἐσχάτας τοῦ θώρακος πλευράς, ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ζῴων ἀξιόλογοι τὸ μέγεθος, ἐπὶ δὲ τῶν πιθήκων, ὁμοίως ἅπασι τοῖς κατὰ θώρακα μικροτέροις, κατασπῶσιν οἱ μύες οὗτοι τὰς ἐσχάτας πλευρὰς ἐμφύονται. τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις, ἄχρι τρίτης που καὶ τετάρτης εἰ ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀριθμοῦνται. πιθήκοις δ' ἄχρι τῆς δευτέρας, καὶ τρίτης ἀφικνοῦνται τῶν νόθων ὀνομαζομένων, ψαύοντες ἐνίοτε καὶ τῆσδε. παραλελοίπασι δὲ καὶ τούτους οἱ ἀνατομικοί, τὸ μέν τοι μέρος αὐτῶν, ὡς νομίζω, τοῖς κατ' ἐπιγάστριον ὀκτὼ μυσὶ συναποτέμνοντες, τὸ δέ τι τοῖς ῥαχίταις προσκαταλιπόντες.



Ἑξῆς δὴ κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν ἔδοξεν ἄμεινον εἶναι ποιήσασθαι τὴν πραγματείαν τήνδε, τῇ περὶ χρείας μορίων, ἐν ἐκείνῃ δὲ μετὰ τὸν περὶ κώλων λόγον, ὁ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων ἐστὶν, ἀκόλουθον ἂν εἴη καὶ νῦν ἐπὶ τοῦτον ἔρχεσθαι. χερσὶ μὲν οὖν καὶ σκέλεσιν ὁμοιότατος ἀνθρώπῳ πίθηκος, ᾧ μήτε πρόσωπον ἐστὶ πρόμηκες, μήθ' οἱ κυνόδοντες μεγάλοι. καὶ γὰρ συναύξεται ταῦτα ἀλλήλοις καὶ συμμειοῦται. καθάπερ ἥ τ' ὀρθὴ βάδισις καὶ τοῦ δρόμου τὸ τάχος, καὶ ὁ μέγας δάκτυλος ἐν τῇ χειρὶ, καὶ ὁ κροταφίτης μῦς, καὶ τῶν τριχῶν ἡ κατὰ σκληρότητα καὶ μαλακότητα καὶ μῆκος καὶ βραχύτητα διαφορά. καίτοι τούτων ὧν εἶπον ἓν ὁποιονοῦν θεασάμενος, γιγνώσκειν ὑπάρξει καὶ περὶ τῶν ἄλλων. ἀεὶ γὰρ ἀλλήλοις ἅπαντα ταῦτα συναυξάνεται καὶ συμμειοῦται. ἐὰν ποτε τρέχοντα θεάσῃ πίθηκον ὀρθὸν ὠκέως δὲ ἀπόπτου, γίνωσκε τοῦτον ὅμοιον ὑπάρχειν ἀνθρώπῳ. καὶ δύνασαι προειπεῖν, ἐπ' αὐτοῦ πάντ' ὑπάρχειν ἃ μικρῷ πρόσθεν εἶπον, πρόσωπον στρογγύλον, κυνόδοντας μικροὺς, τὸν δάκτυλον τὸν μέγαν ἐν τῇ χειρὶ μὴ πάνυ μικρὸν, ὡς ἐπὶ τῶν ἄλλων πιθήκων ἀνάλογον. πάλιν δὲ τοὺς ἐν τῷ ποδὶ δακτύλους μικροτέρους ἢ τοὺς ἐν τοῖς ἄλλοις πιθήκοις, τοὺς κροταφίτας μῦς μικρούς. ὥσπερ γε καὶ τοὺς ἐκ τοῦ μηροῦ καθήκοντας εἰς τὴν κνήμην οὐκ ἐπὶ πολὺ προερχομένους, τό τ' ὀστοῦν τοῦ κόκκυγος ὀνομαζομένου, σμικρὸν, ἥκιστά τε λάσιον εἶναι τὸν πίθηκον τοῦτον, καὶ τὰς τρίχας ἔχειν μὴ πάνυ σκληρὰς, ἢ περιμήκεις. οὕτω δ' ἂν εἴ τι τῶν εἰρημένων ἐναντίως ἔχει, καὶ τἆλλα ἐναντίως ἕξει. τινὲς γοῦν αὐτῶν ἐγγυτάτω τὴν ἰδέαν εἰσὶ τοῖς κυνοκεφάλοις, ἄχρι τοῦ καὶ τὸν κόκκυγα τὸν μακρὸν ἔχειν, καί τινες ἄχρι τῆς οὐρᾶς. οὗτοι καὶ λασιώτατοι τῶν πιθήκων εἰσὶ, καὶ τὰς τρίχας ἔχουσι σκληρὰς καὶ ὀρθὰς, καὶ τὸ βλέμμα θρασύ. τῷ δ' ἀκριβεῖ πιθήκῳ, καὶ τοῦτο δειλόν ἐστιν, ὅ γε μὴν κροταφίτης μῦς, ἐπὶ πλεῖστον μὲν ἀνατείνεται τοῖς ἀκριβέσι πιθήκοις, αὐτόθι δέ που παύεται περὶ τὴν στεφανιαίαν ῥαφὴν τοῖς ἀκριβέσιν, ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις. οὕτω δὲ καὶ ὀδόντες, μεγάλοι μὲν ἅπαντες, ἐπιφανέστεροι δ' οἱ κυνόδοντες, ὥσπερ γε καὶ ἡ γένυς μακρὰ, καὶ πάνυ μικρὸς ὁ ἐν τῇ χειρὶ δάκτυλος ἅπασι τοῖς κυνοκεφαλώδεσι πιθήκοις ἐστὶν, οἱ τοιοῦτοι καὶ τοὺς εἰς τὴν κνήμην ἐκ τοῦ μηροῦ καθήκοντας μῦς ἐπὶ πλεῖστον ἔχουσι ἐκτεινομένους, καὶ διὰ τοῦτο συνδεδεμένην, ὡς ἂν εἴποι τις, ὅλην τὴν ἰγνύαν, διόπερ οὐκ ἀκριβῶς ἐκτείνειν δύνανται τὰ σκέλη. διόπερ οὐδὲ πάλιν, οὐδ' ἵστασθαι καλῶς, ὅτῳ δ' οὐχ ὑπάρχει ζώῳ καλῶς ὀρθῶς στῆναι, πῶς ἂν ἢ βαδίσειεν ὀρθὸν, ἢ δράμοι ταχέως. οὐκοῦν οὐδὲ τὸν μέγαν ἐν τῷ ποδὶ δάκτυλον ἔχουσι μέγαν, ὡς ἄνθρωποι, οὐδὲ τοὺς ἄλλους μικρούς. ἀλλὰ πάντες μὲν αὐτοῖς εἰσι μεγάλοι. μικρότερος δὲ τῶν ἄλλων, ὃν ἄνθρωπος ἔχει μέγιστον. ἀρχὴ δέ τις οὐρᾶς ἐστιν ἐν αὐτοῖς, καὶ τὸ σύμπαν σῶμα κυνοκεφάλοις ἐοίκασιν οἱ τοιοῦτοι πίθηκοι. ὥσπερ οὖν ἄμεινόν ἐστιν ἀνατέμνειν τὰ κῶλα τῶν ὁμοιοτάτων ἀνθρώπῳ πιθήκων, ὅταν ἐπὶ παραδείγματος ἐθέλοις γυμνάσασθαι σεαυτὸν, οὕτως ἄμεινον, ὅταν ἀπορῇς τοιούτου πιθήκου, καὶ τῶν ἀνομοίων τινὰ λαμβάνειν, ὥσπερ καὶ ὅλως ἀπορῇς πιθήκου, κυνοκέφαλον, ἢ σάτυρον, ἢ λύγκα. συνελόντι δ' εἰπεῖν, ἐκεῖνα τῶν ζώων, οἷς ἔσχισται τὸ πέρας τῶν κώλων εἰς δακτύλους πέντε. τοῖς δὲ αὐτοῖς τούτοις καὶ κλεῖς ἐστι, καὶ στέρνον ἥκιστ' ὀξὺ, καὶ διὰ τοῦτο ἐπὶ τῶν δυοῖν βαδίζει σκελῶν, ὥσπερ ἄνθρωπος χωλεύων. μετά γε μὴν τὰ τοιαῦτα ζῶα καὶ ἡ ἄρκτος ἐστὶ, καὶ ὁ λέων, καὶ ὅλως τὰ καρχαρόδοντα καλούμενα. καὶ εἰ μὴ μικρὸν ἦν τὸ τῶν ἑρπόντων γένος, οἷον ἰκτίδες, καὶ γαλαῖ, καὶ μύες, ἦν ἂν καὶ τούτων τὰ κῶλα χρήσιμα πρὸς τὴν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς γυμνασίαν. ἅπαντα γὰρ ταῦτα τέτταρας ἔχει δακτύλους ἀπολελωκότα τὸν μέγαν, ὅτι μὴ τισὶν αὐτῶν οἷον ὑπογραφή τις ἐστὶ κατά γε τὴν ῥίζαν, ἀλλ' οὐδὲ ταύτην ἀπὸ τοῦ λιχανοῦ πολὺ κεχωρισμένην, ὡς ἐπ' ἀνθρώπου θεάσῃ. προγεγυμνασμένος γε μὴν ἐν πιθήκῳ, καὶ ταῦτ' ἀνατέμνειν δυνήσῃ. τά τε γὰρ ἄλλα, καὶ ὁ πλατὺς ὁ τῆς χειρὸς ἔνδον ἀποφυόμενος τένων καὶ τούτοις τοῖς ζώοις, ὥσπερ γε καὶ οἱ τοὺς δακτύλους κινοῦντες μύες. οὕτως δὲ καὶ οἱ τόν καρπόν τε καὶ τὴν κερκίδα, τούς τε τὸν μέγαν δάκτυλον κινοῦντες μῦς τε καὶ τένοντας, εὔδηλον ὡς οὐκ ἔχει ταῦτα τὰ ζῶα. συνελόντι δὲ εἰπεῖν, ἔκ τε τῶν ἐνεργειῶν, ὧν ἐνεργεῖ, καὶ τῆς ἰδέας τῶν μορίων, ἣν ἔχον ἔξωθεν φαίνεται τῶν ζώων ἕκαστον, ὑπαγορεύσει σοί τι καὶ περὶ τῆς ἐν αὐτῷ κατασκευῆς. τὰ γὰρ ὡσαύτως ἐνεργοῦντα μόρια, καὶ τὴν ἔξωθεν ἰδέαν ἔχοντα τὴν αὐτὴν, ἀνάγκη πᾶσα καὶ τὴν ἐν τῷ βάθει κατασκευὴν ἔχειν τὴν αὐτήν. οὕτως δὲ καὶ ὁμοίως ἐνεργοῦσιν, ὁμοίαν τε τὴν ἐκτὸς ἔχουσιν ἰδέαν, ὁμοία καὶ ἡ ἐν τῷ βάθει μορίων ἐστὶν ἅπασα φύσις. ἑκάστῳ γάρ τοι τῶν ζώων ἡ φύσις τὸ σῶμα παρεσκεύασεν ἐπιτήδειον ταῖς κατὰ τὴν ψυχὴν ὁρμαῖς. καὶ διὰ τοῦτ' ἅμα τῷ γεννηθῆναι, πάντα χρῆται τοῖς μορίοις, ὥσπερ δεδιδαγμένα. μύρμηκας μὲν οὖν καὶ κώνωπας καὶ ψύλλους, ὅσα τἆλλα τῶν ζώων σμικρὰ, τὴν ἀρχὴν οὐδ' ἐπεχείρησά ποτ' ἀνατέμνειν. ὅσα δ' ἕρπει ζῶα καθάπερ γαλαῖ τε καὶ μύες, ὅσα τ' εἰλυσπᾶται, καθάπερ ὁ ὄφις, ὀρνίθων τε γένη πολλὰ, καὶ ἰχθύων, πολλάκις ἀνέτεμον, ἕνεκα τοῦ πεισθῆναι βεβαίως ἕνα τὸν ἐνεργοῦντα τὸν διαπλάττοντα ταῦτα, καὶ ἕως τῷ ἤθει τοῦ ζώου τὸ σῶμα ἐστὶν οἰκεῖον ἐν πᾶσιν. ἐκ γὰρ τῆς γε τοιαύτης γνώσεως ἔσται σοι προγνῶναι θεασαμένῳ τι ζῶον, ὃ μήπως πρόσθεν εἶδες ὁποίαν τινὰ τὴν ὑπὸ τῷ δέρματι κατασκευὴν ἔχει. καὶ πολλάκις ἐγὼ τοῦτ' ἐπεδειξάμην οὐκ ἄλλοθεν, ὡς ἔφην, οὔτ' ἐμοὶ περιγενόμενον, οὔτ' ἄλλοθεν ποθὲν ὑπάρξαν, ἢ ἐκ τοῦ πεισθῆναι βεβαίως, οἰκείαν ἑκάστῳ ζώῳ τὴν τοῦ σώματος εἶναι κατασκευὴν τοῖς τῆς ψυχῆς ἤθεσί τε καὶ δυνάμεσιν. οὐδὲν οὖν ἐστι θαυμαστὸν ἐκ τῆς ἔξωθεν ἰδέας ἐναργῶς ὀφθείσης, προγνῶναι τὴν ἔνδον παρασκευὴν ἑκάστου τῶν ζώων. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐὰν ἐνεργοῦν ἴδῃς αὐτὸ καθάπερ ἀρτίως εἶπον ἐπὶ τῶν βαδιζόντων ὀρθῶς. καὶ μὲν δὴ κἂν φωνοῦντος ἀκούσαις ζώου, δυνήσῃ τι τεκμήρασθαι περὶ τῶν φωνητικῶν ὀργάνων, οὐκ ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς φωνῆς μόνον, ἀλλὰ καὶ τῆς ἄλλης ἰδέας. εἰρήσεται δέ μοι περὶ τοῦδε σαφέστερον, ὅταν ἐπὶ τὴν τῶν φωνητικῶν ὀργάνων ἀνατομὴν ἀφίκωμαι. νυνὶ δὲ καὶ τοῦτο περὶ τῶν κώλων ἐπὶ πλεῖον δῆλον, ὅτι τὴν κατασκευὴν αὐτῶν ἐν τοῖς πρώτοις τῆσδε τῆς πραγματείας ὑπομνήμασιν, ἐξηγησάμην. ἐλπίσας οὖν ἀκολουθήσειν τῷ λόγῳ τοὺς προγεγυμνασμένους ἐν αὐτοῖς, ὡς ἐπὶ παραδείγματος αὐτῶν δῆλον ὑπὲρ τῆς τῶν ἄλλων ζώων ὁμοιότητός τε καὶ ταυτότητος, ἣν ἔκ τε τῶν ἐνεργειῶν ἔνεστί σοι σκοπεῖσθαι,

καὶ τῆς μορφῆς τοῦ ζώου συμπάσης τε καὶ κατὰ τὰ μόρια. δάκτυλος γὰρ ὁποῖος ποτ' ἂν ᾖ, τὴν αὐτὴν ἔχει κατασκευήν, ᾗ δάκτυλός ἐστιν. οὕτως δὲ καὶ εἰ ποιός δέ τις ὁ δάκτυλος εἴη, τὴν τοιαύτην ἔχει κατασκευὴν ἀεὶ τῷ τοιῷδε δακτύλῳ. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ πῆχυς, καὶ κερκίς, καὶ ἕκαστον τῶν ἄλλων. ᾗ μὲν γὰρ κερκίς, ἢ πῆχυς ἐστίν, ἀεὶ τὴν αὐτὴν ἔχει κατασκευήν. ᾗ δὲ ποία δέ τις κερκίς, ἢ ποιός δέ τις πῆχυς, ὁμοίαν μὲν ἐν τοῖς ὁμοίοις, ἀνάλογον δ' ἐν τοῖς ἀνομοίοις. ὅστις μὲν οὖν ἐγυμνάσατο λογικῶς, ἅμα τῷ καὶ πεφυκέναι καλῶς, εὑρήσει ῥᾳδίως τό τε ταὐτὸν ἐν ἑκάστοις τῶν ὄντων, καὶ τὸ μὴ ταὐτόν. ὁ δὲ μήτε ἐμπεφυκώς, μήτε γεγυμνασμένος, τάχ' ἂν καὶ οὕτως ὑπὸ τοῦ πλήθους τῶν ἀνατεμνομένων ζώων ἐπαχθείη ποτέ, πρὸς τὸ κἂν ἀμυδρῶς γοῦν ἐννοῆσαι. τὸ μὲν ταὐτὸν, οὐ κατὰ συμβεβηκός, οὐδὲ ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ κατὰ τὴν οἰκείαν οὐσίαν ὑπάρχειν ἑκάστῳ τῶν εἰδῶν. τὸ δ' οὐ ταὐτὸν ἀπό τινων συμβεβηκότων τοῖς κατὰ μέρος, ἅπερ ἀτόμους οὐσίας ὀνομάζομεν. ὅπου γὰρ ἂν ἴδῃς κῶλον οὐ μόνον ἐκτεινόμενον, καὶ καμπτόμενον, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ πλάγια περιφερόμενον, ἐξ ἀνάγκης ἐκείνῳ τῷ κώλῳ δύο γένη μυῶν ἐστίν, ἄλλοι μὲν ἐκτάσεώς τε καὶ κάμψεως, ἄλλοι δὲ τῆς ἐφ' ἑκάτερα φορᾶς αἴτιοι. προσεπισκεψάμενος οὖν εἴθ' ἓν ἐστὶν ὀστοῦν κατὰ τὸ κῶλον, ὡς ἐπὶ βραχίονος, εἴτε δύο, καθάπερ ἐπὶ πήχεώς τε καὶ κερκίδος, ἓν μὲν εὑρὼν ὀστοῦν, ἐπ' ἐκείνου ζήτει τοὺς εὐθεῖς τε καὶ λοξοὺς μῦς. δυοῖν δ' ὄντων ὡς ἐπὶ πήχεώς τε καὶ κερκίδος, ἴσθι μὲν εὐθέως ἤδη, τὸ μὲν ἕτερον αὐτοῖν ἔκτασίν τε καὶ καμπὴν ἐργαζόμενον τοῦ κώλου, τὸ δ' ἕτερον ἑκατέρωσε περιάγον. ἴσθι δ' ὡς καὶ τῶν κινούντων αὐτὰ μυῶν. λοξότεροι μέν εἰσι κατὰ τὴν θέσιν οἱ κατὰ τὰς λοξὰς κινήσεις κινοῦντες, εὐθύτεροι δ' οἱ τὰς εὐθείας. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ὑπάρχει τοῖς κώλοις ἅπασι κοινόν, ὅσα περ ἔχει τὰς αὐτὰς κινήσεις. τὸ δὲ μέγεθος τῶν μυῶν, καὶ τὸ σχῆμα, καὶ ἡ θέσις, ὁμοία μὲν ἐν τοῖς ὁμοίοις κατὰ τὴν μορφὴν κώλοις, ἀνομοία δ' ἐν τοῖς ἀνομοίοις. οὕτω δὲ καὶ κατὰ τοὺς δακτύλους, εἰ καὶ μικρότερον εἴη τὸ ἀνατεμνόμενον ζῶον, οἷοί περ οἱ ἕρποντες εἰσὶ μύες, ἀναγκαῖον αὐτῷ τούς τε κάμπτοντας εἶναι καὶ τοὺς ἐκτείνοντας ἕκαστον τῶν δακτύλων, ὡς ἐν ἀνθρώπῳ. εἰ δὲ καὶ πρὸς τὰ πλάγια μέρη θεάσαιο κινουμένους τοὺς δακτύλους, ἀνάγκη πᾶσα καὶ τὰς κατ' αὐτὰ κινήσεις ἀνάλογον ἔχειν ἐκείνῳ τῷ ζώῳ τοῖς ἀνθρώποις, ὥστε τὴν μέν, ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον, ἑκάστου φορὰν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν ἐπικειμένων τῷ λόγῳ τενόντων τε καὶ μυῶν γίγνεσθαι, τὰς δ' ὡς ἐπὶ τὸν μέγαν, ὑπὸ τῶν ἔνδον. αὐτὸν δὲ τὸν μέγαν ὥσπερ οὖν καὶ τὸν μικρὸν ἐπὶ πλεῖστον ἀπαγόμενον ἁπάντων τῶν ἄλλων εὑρήσεις ἐπὶ τῶν τοιούτων ζώων, ὑπὸ μυῶν ὁμοίαν ἐχόντων θέσιν τῇ κατὰ τοὺς ἀνθρώπους, ὥστε σοι καὶ τὴν ἀνατομὴν αὐτῆς ῥᾳδίαν γίγνεσθαι, καθάπερ οὖν καὶ πολλάκις ἔμπροσθεν ἐχειρούργησας ἀμφ' αὐτῆς. ταυτὶ μὲν οὖν εἴπερ ὅλως μέμνησαι τῶν εἰρημένων ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι περὶ χειρὸς ἑτοίμως τ' ἔμαθες ἄρτι ῥηθέντων ἀκούσας, ἑτοίμως τε ἐπὶ τῶν ζώων εὑρήσεις. * ὃ δέ μοι πρόκειται λέγειν ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων, ὧν ἕνεκα καὶ τὰ μέχρι δεῦρο διῆλθον, ἄπιστα μὲν ἴσως σοι δόξει τήν γε πρώτην ἀκούσαντι, φιλοπονοῦντι δ' ἐπὶ πολλῶν ζώων ὁμοειδῶν τε καὶ οὐχ ὁμοειδῶν, ἄπιστα μὲν οὐκέτι φανεῖται. θαυμαστὰ δέ σοι δόξει, μίαν τέχνην ἐνδεικνύμενα τῶν ζώων ἁπάντων δημιουργόν, εἴγε τοὺς σκοποὺς τῆς κατασκευῆς τῶν μορίων τὰς χρείας αὐτῶν πεποίηται. μιᾶς γοῦν οὔσης κοινῆς χρείας ἅπασι τοῖς ζώοις ἧς ἕνεκα δέονται τροφῆς εὑρήσεις ὄργανα καθ' ἕκαστον εἶδος αὐτῶν τριττά. τινὰ μὲν κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως γεγονότα, πρός τε τὴν ὑποδοχὴν αὐτῆς καὶ κατεργασίαν, ἔτι δὲ τὴν εἰς ὅλον τὸ σῶμα φοράν, ἕτερά τε κατὰ δεύτερον, ὅσα τῶν περιττῶν ἐστιν ὑποδεκτικά. διαφέρει δ' οὐδέν, εἴτε περιττὰ καλεῖν ἐθέλεις, εἴθ', ὡς Ἀριστοτέλης, περιττώματα. τριττὰ δ' ἄλλα μόρια, κατὰ τρίτον λόγον ὑπηρετοῦντα ταῖς τούτων ἐκκρίσεσιν. εἰς ὃ μὲν οὖν ὑποδέχεται τὴν τροφὴν ἅπαντα τὰ ζῶα μόριον, ὀνομάζεται γαστήρ. ἐν τούτῳ δὲ καὶ μεταβάλλεται τινὰ μικρὰν καὶ πρώτην μεταβολήν, προπαρασκευαζόμενα τῷ ἥπατι μεγίστην ἀλλοίωσιν ἐργαζομένῳ τῆς εἰς αὐτὸ παραγινομένης τροφῆς. ἐντεῦθεν δὲ φλέβες εἰς ὅλον ὀχετεύουσι τὸ σῶμα κατεργασθεῖσαν αὐτήν. ὅπως δ' ἐξ ἥπατος εἰς ὅλον τὸ σῶμα φέρει τὸ καθαρόν, καὶ μηδὲν ἔχουσα περιττόν, ὄργανα παρεσκεύασεν ἡ φύσις ἐπιτήδεια πρὸς τοῦτο, κατὰ δεύτερον ἤδη λόγον, οὐκέτι πρῶτον, ὥσπερ τὰ πρόσθεν, ὅσα λέλεκταί μοι. τούτων δὲ τῶν ὀργάνων, τὰ μὲν τὸ λεπτὸν καὶ κοῦφον αὐτῆς ἐκκαθαίρει, τὰ δὲ τὸ γεῶδες καὶ βαρύ, τὰ δὲ τὸ μέσον ἀμφοῖν, ὃ ὑδατῶδές τέ ἐστι καὶ ὀρρῶδες. ὀνομάζεται δ' ὑπὸ τῶν ἰατρῶν, τὰ μὲν πρῶτα ῥηθέντα, πόροι χοληδόχοι, καὶ κύστις ὁμοία τοῖς πόροις χοληδόχοις. τὰ δὲ τὸ γεῶδές τε καὶ βαρύ, τῶν τε σπλάγχνων ὁ σπλήν, καὶ τῶν φλεβῶν ἡ κάτω μοῖρα προαπευθυσμένων. τὰ δὲ τὸ λοιπὸν τὸ τρίτον, οὐρητῆρες, καὶ νεφροί, καὶ κύστις. ἵνα δ' ἐπὶ ταῖς ὁρμαῖς τοῦ ζώου τῶν περιττῶν ἡ ἀπόκρισις ᾖ, μῦς ἐπέστησεν ἡ φύσις ἐπὶ τοῖς πέρασι τῶν περιεχόντων ἀγγείων ταῦτα, κατὰ τρίτον ἤδη λόγον ἐκ τῶν περὶ τὴν τροφὴν ὀργάνων γιγνομένους. ἀναγκαῖον οὖν ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις τὰ τρία ταῦτα γένη τῶν ὀργάνων εἰς τὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν παρασκευάσθαι τῇ φύσει, καὶ τοῦτ' εἶναι τὸ κοινόν τε καὶ ταὐτὸν ἐν ἅπασιν, ἔντερα μέν, καὶ γαστέρα, καὶ φλέβας, καὶ ἧπαρ ἐκ τῶν κατὰ τὸν πρῶτον λόγον γεγονότων. τὰ δ' ἕνεκα τῆς διακρίσεώς τε καὶ καθάρσεως τῶν περιττῶν, ἀγγεῖα χοληδόχα, καὶ τὴν ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστιν, ἔτι τε σπλῆνα, καὶ νεφροὺς ἐκ τῶν δευτέρων. τοὺς δὲ ταῖς τῶν περιττωμάτων ἐκκρίσεσιν ὑπηρετοῦντας μῦς, ἐκ τῶν τρίτων. ἐπεὶ δ' ἔνια μὲν τῶν ζώων ἰσχυραῖς τρέφεται τροφαῖς, ἔνια δ' ἀσθενέσι, πρὸς ταῦθ' ἡ φύσις ἀποβλέπουσα, τὰς κατὰ μέρος εἰργάσατο διαφορὰς τῆς κοιλίας. ἐὰν οὖν ποτ' ἴδῃς ζῶον, εἴτ' ἐξ Ἰνδίας, ἢ καὶ Λιβύης, εἴτε Σκυθίας ἧκον, ὃ μὴ πρόσθεν ἐθεάσω, προσφερόμενον τροφὴν φρυγανώδη, μεγάλην τούτῳ καὶ τραχεῖαν, ἴσθι παρεσκευασμένην κοιλίαν. εἰ δὲ καὶ τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας οὐκ ἔχοι, γαστέρας ἐξ ἀνάγκης τούτῳ πλείους ὑπάρχειν, ὡς εἰς μὲν τὴν πρώτην εὐθέως καταπίνειν τὴν νομήν. αὖθις δ' ἐκ ταύτης ἐπανεμοῦν κατεργάζεσθαι τῷ στόματι, καὶ μετὰ ταῦτα καταπίνειν αὖθις εἰς ἑτέραν γαστέρα, κἄπειτ' ἐκ ταύτης πάλιν εἰς ἑτέραν μεταβάλλειν. εἶτ' ἐξ ἐκείνης τὰ τῆς τροφῆς ὄργανα κατὰ πρῶτον λόγον γέγονεν, οἷον γαστήρ, ἧπαρ, φλέβες, ἔντερα. κατὰ δεύτερον λόγον, οἷον νεφροί, σπλήν, χοληδόχος κύστις, οὐρητῆρες. κατὰ τρίτον λόγον οἱ κατὰ

τὴν

τὴν ὕαιναν καὶ τὸν ἔφυδρον μῦν. πρῶτον πίθηκοι, δεύτερον πιθηκοειδῆ, τρίτον ἄρκτος, τέταρτον καρχαρόδοντα μετὰ σύων, πέμπτον μονώνυχα, ἕκτον μηρυκάζοντα, αὖθις εἰς ἄλλην. προμεμαθηκὼς γὰρ ἐξ ὧν ἐθεάσω τῆς φύσεως ἔργων, καὶ τέχνην αὐτῆς ἐλπιεῖς κἀπὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων εἶναι τὴν αὐτήν. οὕτως γοῦν ἀποφαινόμεθα καὶ περὶ τῶν ἐν ἀνθρώποις τεχνῶν, οὐκ ἀναμείνοντες ἅπαντας ἰδεῖν, οὓς ἐποίησεν ἀνδριάντας ὁ Φειδίας καὶ ὁ Πολύκλειτος, ἀλλ' ἐξ ὧν ἑωράκαμεν, ἐκ τούτων ἤδη καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐλπίζοντες, ὥστε καὶ ὅστις ἐμπείρως ἔχει τῶν ἔργων τῆς φύσεως, ἐξ ὧν εἶδεν, ἤδη τι τεκμαίροιτ' ἂν καὶ περὶ τῶν ἄλλων. τὰ γοῦν κατεργαζόμενα τὴν τροφὴν ὄργανα, καὶ κατασκευάζει αὐτήν, τηλικαῦτα τε τὸ μέγεθος, καὶ τοιαῦτα τὴν ἰδέαν, οἷα μάλιστα πρέπει τῇ ληφθησομένῃ τροφῇ, πεπείσμεθα πάντες ὅσοι τοῖς ἔργοις αὐτῆς ἐπὶ πλέον ὡμιλήσαμεν. ἐγὼ γοῦν σοι φημὶ πᾶν ζῶον, ὅ, τι περ ἂν ἴδῃς οὐκ ἔχον τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας, ἴσθι τοῦτο καὶ πολλὰς γαστέρας ἔχον, καὶ πάντως μηρυκάζον, ὥσπερ γε πάλιν, ἐφ' ὧν ἐστιν ὁ τῶν ἄνωθεν ὀδόντων στοῖχος, οὐκ ἐνδέχεται τοῦτο τὸ ζῶον, οὔτε μηρυκάζειν, οὔτε μὴν πολλὰς ἔχειν γαστέρας, ἀλλὰ μίαν μὲν ἔχειν, οὕτω τε κατεσκευασμένην, ὡς τοῖς σαρκοφάγοις. ὑπάρχει δ' ὡς τὸ πολὺ τοῖς κερασφόροις, οὐκ ἔχειν τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας, εἰς τὰ κέρατα τοῦ γεώδους περιττώματος αὐτοῖς ἐν τοῖς κατὰ τὴν κεφαλὴν μορίοις ἀναλισκομένου. ἀλλ' οὐ διότι κερασφόρα, διὰ τοῦτο πλείονας ἔχει γαστέρας, ἢ μηρυκάζει διὰ φρυγανώδη δίαιταν τροφὴν οὐ δεῖται τῶν ἄνωθεν ὀδόντων, ἀμέλει καὶ κάμηλος οὐκ ἔχουσα κέρατα, ὅμως καὶ μηρυκάζει, καὶ πολλὰς ἔχει γαστέρας, ὅτι καὶ τροφῇ χρῆται φρυγανώδει. διὰ τοῦτο δ' αὐτῇ, καὶ ὁ τοῦ στόματος ἔνδον χιτὼν ἅπας τραχύς ἐστι, καὶ ὁ τῶν κοιλιῶν ὡσαύτως. ἐπὶ πλέον δ' ἄν σοι δηλώσαιμι, ὁπόση τίς ἐστιν ἡ τέχνη τῆς φύσεως ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις, εἰ τῆς προκειμένης πραγματείας ὁ λόγος ἦν οἰκεῖος. ἐπὶ τοσοῦτον γε μὴν ἐνδείξασθαι περὶ αὐτῆς, εἰς ὅσον ἀναγκαῖον ὑπὸ τῆς τοῦ λόγου χρείας, ἀρκέσει. τὰ γάρ τοι τῆς τροφῆς ὄργανα, καθότι περ ἂν ἐθέλῃς ἐπισκέπτεσθαι ζῶον, οὕτως ἔχοντα εὑρήσεις, ὡς ἐν τῷ τετάρτῳ καὶ πέμπτῳ κατὰ τὴν περὶ χρείας μορίων πραγματείαν εἴρηται. οἷον εὐθὺς εἰς τὰς πύλας τοῦ ἥπατος ἀναφερομένας ἁπάσας θεάσῃ τὰς φλέβας, ὅσαι κατ' ἔντερά τε καὶ γαστέρα καὶ σπλῆνα καὶ πρὸς τούτοις τὸ καλούμενον ἐπίπλοον ὑπάρχουσιν. ἔστι γὰρ δὴ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῦτο τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων ἐν τοῖς κατὰ πρῶτόν τε λόγον γεγονόσι, καὶ κατεργαζομένοις αὐτὴν παρεσκευασμένον, οἷον ἐπίβλημα σύμφυτον ἕνεκα θάλψεως. ἐάσας οὖν ἐν τῷ παρόντι λόγῳ σκοπεῖσθαι τὰς διαφορὰς τῶν ἐντέρων τε καὶ τῆς κοιλίας, ἅπαντα ὅσα μέλλω λέγειν, ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις εὑρήσεις, ἐφ' ὧν γυμνάζεσθαί σε καὶ κατὰ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ἠξίωσα. πιθήκους μὲν πρώτους, καὶ μάλιστα, καὶ τούτων αὐτῶν ὅσοι μάλιστα τ' ἐοίκασιν ἀνθρώπῳ, καθάπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται. δεύτερα δ' ἐπ' αὐτοῖς, ὅσα καλεῖν ἔχεις ζῶα. γένος δὲ ἐστι ταῦτα πάντα τίθει, καὶ καλεῖ πιθηκοειδῆ ζῶα. τούτων δ' ἐφεξῆς ἄρκτους, εἶθ' ἑξῆς τά τε καρχαρόδοντα, καὶ τοὺς μῦς, καὶ τὰ μονώνυχα προσαγορευόμενα. καὶ πρὸς τούτοις ἅπασιν ἕκτον τι γένος τὰ μηρυκάζοντα. ταῦτα γὰρ αὐτὰ τὰ γένη τῶν ζώων αἰνίττεσθαί μοι δοκοῦσιν οἱ παλαιοί, κελεύοντες ἑκάστοτε τοὺς ἀνατομικοὺς λόγους, οὓς αὐτοὶ γεγράφασιν, ἐπ' ἐκείνων ἐξετάζεσθαι τῶν ζώων, ὅσα μὴ πολὺ διεστῶσαν ἀνθρώπων ἔχει τὴν φύσιν. ἀλλ' ἐπί γε τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων, οὐ μόνον αὐτὰ τὰ ζῶα ἅπαντ' ἔχει τὰ λελεγμένα κατὰ τὴν περὶ χρείας μορίων πραγματείαν. πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ἐπὶ πλέον ἀφεστώτων ἀνθρώπου φύσεως ἐστιν. ὅτε διχῶς ἐνδέχεται τὰ τῆς τροφῆς ἀνατέμνειν ὄργανα ἀπὸ τῶν ὑστέρων, οἷον τῶν κατ' ἐπιγάστριον μυῶν, ἢ ἀπὸ τῶν προτέρων, οἷον τοῦ περιτοναίου. ὥσπερ ὅσα τ' εἰλυσπᾶται, καὶ πέτεται καὶ νήχεται. τί δεῖ λέγειν ὅτι πρὸ τούτων ἐλέφαντές τε καὶ κάμηλοι καὶ οἱ ὄνοι τῶν ἵππων, ὅσα τἆλλα τοιαῦτα. ἅπασι γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει πάνθ' ὅσα λέλεκται κατ' ἐκείνην τὴν πραγματείαν ἐπὶ τῶν τῆς τροφῆς ἀγγείων. ὅτι περ ἂν οὖν αὐτῶν ἔχῃς ἀνατέμνειν, ἐγχείρει τρόπῳ διττῷ, ποτὲ μὲν ἀπὸ τῶν κατ' ἐπιγάστριον ἀρχόμενος μυῶν, οἳ καὶ τοῦ τρίτου γένους εἰσὶ τῶν τροφικῶν ὀνομαζομένων ὀργάνων. ἐνίοτε δ' ἀπ' αὐτῶν τῶν πρώτων. ἀπὸ τούτων μέν, ὅτι πρῶτα τοῖς ἀξιώμασιν ἐστιν, ἀπὸ δὲ τῶν ἔξωθεν μυῶν, ὅτι πρῶτοι τῇ τάξει. λεχθήσεται δέ μοι νῦν πρότερα τὰ καὶ τῷ λόγῳ τῆς κατασκευῆς πρότερα. δῆλον οὖν ἀπὸ τοῦ ξιφοειδοῦς μέχρι τῶν τῆς ἥβης ὀστέων ἅπαντας τοὺς καθ' ὑπογάστριον μῦς, ἐντεύξει τινὶ σώματι λεπτῷ καθάπερ ἀραχνίῳ πλατεῖ τῷ καλουμένῳ περιτοναίῳ. προσαγορεύσεται δ' οὐχ οὕτω μόνον ἁπλῶς περιτόναιον, ἀλλ' ὑπὸ μὲν ἐνίων ὅλον τοῦτο περιτόναιος ὑμήν. ὑπ' ἐνίων δ' ὅλον τοῦτο περιτόναιος χιτών. εἰσὶ δὲ οἳ καὶ περιτόναιον σκέπασμα καλοῦσιν αὐτό. λεπτότατος δ' ὁ ὑμὴν ἐστι κατὰ τὴν οὐσίαν τὸ μόριον τοῦτο, τῶν ἁπλῶν καὶ πρώτων σωμάτων ἐν ὑπάρχον, ἃ δὴ καὶ προσαγορεύειν ἔθος ἡμῖν ἐστιν ὁμοιομερῆ. κέκληταί γε μὴν περιτόναιον ἀπὸ τοῦ περιτετάσθαι πᾶσι μὲν τοῖς σπλάγχνοις, πᾶσι δὲ τοῖς ἐντέροις, ἔτι δὲ τοῖς ἀγγείοις, ὅσα μεταξὺ φρενῶν τ' ἐστι καὶ σκελῶν. οὕτω δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις, ὅσα τούτων κεῖται μεταξὺ περιτέταται πᾶσιν, ἐν οἷς ἐστι καὶ μήτρα, καὶ κύστις. ἐννοήσας δὴ κείμενον ὕπτιον τὸ ζῶον, ἐφ' οὗ τὴν ἀνατομὴν ποιούμεθα, ταπεινὰ μὲν ἀκούσεις αὐτοῦ μόρια, κατὰ μὲν τὸ βάθος, ὅσα κατὰ τὴν ῥάχιν ἐστί, κατὰ δὲ τὸ μῆκος, ὅσα κατὰ τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν, ἄχρι τῶν ἰσχίων τε καὶ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν. ἔμπαλιν δ' ὑψηλά, κατὰ μὲν τὸ βάθος ὅσα περί τε τὸν ὀμφαλόν ἐστι καὶ τὸ συνεχὲς αὐτῷ δέρμα, κατὰ δὲ τὸ μῆκος ὅσα πρὸς ὑποχονδρίῳ. τούτοις μὲν οὖν ἅπασι καὶ προσέτι τοῖς πλαγίοις αὐτῶν, ὅσα μεταξὺ τῶν εἰρημένων ἐστί, περιτέταταί τις ὑμὴν λεπτότατος, ὃν οὐδὲ ἀποδεῖραι ῥᾴδιον ἄνευ τοῦ διασπᾶσθαι, καὶ μάλιστά τε τὰς φρένας, καὶ τοὺς ὁμιλοῦντας αὐτῷ δύο μῦς τῶν κατ' ἐπιγάστριον, ἕνα μὲν καθ' ἑκάτερον μέρος, ἀριστερόν τε καὶ δεξιόν. ἔνθα γὰρ οὗτοι πλατεῖς καὶ λεπτοὶ γενόμενοι, τὴν ἐξ αὐτῶν ἀπονεύρωσιν ἴσχωσι, συμπέφυκεν αὐτοῖς δυσλύτως ὁ περιτόναιος ὑμήν, ὥστε τὴν καλουμένην γαστρορραφίαν, ἣν οἷόν τε τοῦ περιτοναίου μόνου ποιεῖσθαι μετὰ τῆς ἀπονευρώσεως, ἣν λέγω, γιγνομένην ἰδεῖν. δυνηθέντι μέντοι χωρὶς τῶν ψαυόντων ἁπάντων τὸ περιτόναιον, ἐν ἰδέᾳ φαίνεται σφαίρας τινὸς ἐχούσης, ἐν τισι μετὰ αὐτῆς μέρεσιν ἀποφύσεις χαλαρὰς ἐν τισὶ δὲ τρήματα μόνον. ἄρξαι δ' αὐτὸ χωρίζειν ἐξ οὐρῶν πρότερον, ὅπου μόνον ἐστὶ μηδενὶ τῶν ἐπικειμένων μυῶν συμπεφυκός. εἷς δ' ἐστιν οὗτος ὁ τόπος οὐ μετὰ πολὺ τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων, ἐν ᾧ πρῶτον χωρίζεται

τῶν ἐγκαρσίων μυῶν, καὶ μόνον ἀπολείπεται. ὥσπερ οὖν ἐν τούτοις τοῖς χωρίοις ἑτοίμως αὐτὸ διασώσεις, μόνον ἀπὸ τῶν πέριξ ἁπάντων γυμνώσας, οὕτω δὲ καὶ χαλεπῶς, ὅταν πρῶτον αὐτῶν ἐντύχοις τοῖς ἐγκαρσίοις μυσί. καὶ μέν τοι καὶ γνώσει σαφῶς αὐτῶν τὴν οὐσίαν, ἐν οἷς ἐγύμνωσας μέρεσι μόνον ἀκριβῶς ἐστὶ θεασάμενος. ἔστι τε ὅτι καὶ κακῶς ἐγνώκασιν οἱ μετὰ τῆς ἀπονευρώσεως αὐτὸ διαῤῥάπτοντες ἐν ταῖς γαστροῤῥαφίαις, ὡς περιτόναιον μόνον. ἐναργῶς γὰρ ὁρᾶται κατὰ τὴν ἄνοδον, ἡνίκ' ἂν ἐγγὺς ᾖ τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων τῷ λεπτῷ τένοντι τῶν ἐγκαρσίων μυῶν συμφυόμενον, ὥστ' ἔφην αὐτὸ μὴ ῥαδίως ἀπολελύσθαι χωρὶς τοῦ μὴ διασπασθῆναι κατά τι. μεγάλου δ' ὄντος τοῦ ζώου δυνατόν σοι τυχεῖν τοῦ σκοποῦ, καὶ διασῶσαι συνεχὲς αὐτὸ τὸ περιτόναιον, ἄχρι τῶν νόθων πλευρῶν, ἐν ᾗ χώρᾳ παυομένων τῶν ἐγκαρσίων μυῶν, ἕτερος ἐκδέχεται μῦς ὁ τῶν φρενῶν αὐτῶν. καὶ γάρ τοι καὶ τούτων ἡ οὐσία μῦς ἀκριβής ἐστι κυκλοτερὴς τῷ σχήματι, τὸ μέσον μὲν αὐτοῦ πᾶν ἔχων νευρῶδες. ὅσον δ' ἐν κύκλῳ τοῦ δὲ σαρκῶδες ἅπαν ἄχρι τῶν πρώτων ἐκφύσεων, ὑπὲρ ὧν ἤδη πλέον ἐν τοῖς οἰκείοις αὐτοῦ διερχόμεθα λόγοις. ὁ δὲ νῦν ἐστηκὼς, ὅσον δεῖται πρὸς τὴν τοῦ περιτοναίου κοινωνίαν, ἤδη λέλεκται. παυσαμένων γὰρ τῶν ἐγκαρσίων μυῶν, ἀποφύεται τῷ σαρκώδει τῶν φρενῶν ὁ περιτόναιος ὑμὴν, ἀφ' οὗ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀποδέρειν αὐτὸν προσήκει, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μυῶν ἀπέδειρας, ἀλλ' ἐπ' ἐκείνων μὲν, ἀνέβαινες κατὰ τὸ τοῦ ζώου μῆκος ὡς ἤδη τὸν θώρακα. νῦν δ' εἰς τὸ βάθος καταβαίνειν σε δεήσει μέχρι τῆς ῥάχεως, ἐπειδὴ ταύτῃ συμπεφύκασιν αἱ φρένες, οὐ μὴν πάνυ γε δυσλυτός ἐστιν ἡ πρὸς τὸ σαρκῶδες αὐτῶν ὁμιλία τοῦ περιτοναίου, καθάπερ ἡ πρὸς τὸ νευρῶδες. ἀλλ' ὅμως ἀπολύεται φιλοπονούντων περὶ τοὔργον ἄχρι περ ἂν ἤδη τὴν κοίλην ἀφίκηται φλέβα, καθ' ἣν ἐγκεῖταί τε καὶ συμφύεται τῷ διαφράγματι τὰ κυρτὰ τοῦ ἥπατος. ὅτι δὲ φρένας ἢ διάφραγμα λέγειν οὐ διαφέρει, πρόδηλον δήπου. καὶ μέν τοι καὶ τῆσδε τῆς συμφύσεως ἐξ ἀριστερῶν ἐστιν ἑτέρα σύμφυσις ταπεινοτέρα τοῦ περιτοναίου πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς γαστρός. ὅ, περ δὴ καλοῦσιν αὐτῆς στόμα παυομένου τοῦ στομάχου κατὰ ταύτας τὰς φρένας. ἐνταῦθ' οὖν τὸ περιτόναιον ἐπεκτείνεται, πρῶτον μὲν τῷ στόματι τῆς γαστρὸς, εἶτ' ἐφεξῆς τῷ κύτει παντὶ, παχύτερον ἑαυτοῦ γιγνόμενον, ὡς οὐδ' ἀποδεῖραι χαλεπὸν αὐτὸ τῆς κοιλίας. ὅσῳ δ' ἐνταῦθα παχύτερον ἑαυτοῦ ἐστι, τοσούτῳ λεπτότερον ἐπεκτεινόμενόν τε τῷ ἥπατι, καὶ παντὶ αὐτοῦ σκεπὸν τὰ μόρια, καθάπερ τις χιτὼν ἴδιος. ἀμέλει διὰ τοῦτο καλοῦσιν ἔνιοι περιτόναιον αὐτὸ χιτῶνα, διότι καὶ γαστρὸς, καὶ ἥπατος, καὶ σπληνὸς καὶ νεφρῶν, ἐντέρων τε, καὶ κύστεως, καὶ μήτρας ἀμφίεσμά ἐστιν. οὐδὲν γὰρ οἷόν τε διαφέρειν ἀμφίεσμα εἰπεῖν, ἢ χιτῶνα. τὸ μὲν οὖν ἧπαρ ἐν τῷ τέως κατάλιπε. συνακολούθει δὲ τῷ περιτοναίῳ περιλαμβάνοντι τὴν γαστέρα, μέχρι περ ἂν ἐπὶ τὸ κυρτότατον αὐτῆς ἀποδέρον, ἀφίκῃ, καθ' ὃ μετέωρον ὄψει φλέβα μεγάλην ἐποχουμένην παντὶ τῷ μήκει τῆς γαστρός. καί τινας ἀπὸ τῆς μετεώρου φλεβὸς ἐκείνης, εἰς τὴν γαστέρα θεάσῃ καταφυομένας φλέβας λεπτὰς παμπόλλας ἐφεξῆς ἀλλήλων, κατά τε στοῖχον ἕνα, καὶ γραμμὴν μίαν, ἥτις ἐστὶν, ὡς εἴρηται τὸ κυρτότατον τῆς γαστρός. ὅταν οὖν ἐπιτεινόμενον αὐτῇ τὸ περιτόναιον ἐντύχῃ ταῖς καταφυομέναις φλεψὶν, ὄρθιον αὐταῖς αὐτίκα παραφυόμενον, ἀνατείνεται μέχρι τῆς μεγάλης φλεβὸς, ἀφ' ἧς αὗται πεφύκασιν, ἀμφίεσμά τε ἅμα γιγνόμενον αὐτῶν, καὶ πρόβλημα, καὶ στήριγμα. καὶ γάρ τοι καὶ διπλοῦν ἐνταῦθα ἐστὶ, διότι περιερχόμενον ἐν κύκλῳ τὴν γαστέρα, καὶ πᾶσαν αὐτὴν σκέπον, ὅταν ἐν τῇ τοιαύτῃ περιόδῳ κατὰ τὸ πρόσω μέρος αὐτῆς γιγνόμενον, ἐντεῦθεν πάλιν ἀναφέρηται πρὸς τὸ κυρτότατον, ἐντυγχάνῃ κατὰ τοῦτο τὸ μέρος τοῖς αὐτοῖς ἀγγείοις, οἷς καὶ ἐκ τῶν ἄνω καταβαῖνον ἐνέτυχεν. ὁμοίως τε οὖν αὐτὰ περιλαμβάνει καὶ στηρίζει τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀναφερόμενον, κἂν τούτῳ τῷ μεταξὺ τῶν μορίων ἀμφοτέρων τοῦ περιτοναίου τὰ τῆς γαστρὸς ἀγγεῖα, μέσον δ' οὐδὲν ἧττον αὐτῶν, καὶ τὸ μετέωρον τὸ μέγα, παρακειμένης τινὸς ἀρτηρίας αὐτῷ, καὶ συγκατασχιζομένης ὁμοίως. ὥσπερ δ' εἰς τὴν γαστέρα καταδύεται μικρὰ τῶν μεγάλων ἀγγείων ἀποβλαστήματα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον εἰς τὸ κάταντες, ὡς ἤδη τὸν ὀμφαλὸν, ἕτερα μικρὰ τῶν μεγάλων ἀποφυόμενα καταφέρεται μετέωρα περιλαμβανόμενα ταῖς δύο μοίραις τοῦ περιτοναίου. καὶ προσέρχεταί γε τοῦτο τὸ σῶμα τὸ συγκείμενον ἐκ δυοῖν, οἷον πτυχῶν τοῦ περιτοναίου. μέσον δ' ἐν αὐταῖς περιεχομένων τῶν ἀγγείων, ἐπὶ μὲν τῶν ἐνίων ζώων, οὐ πολὺ κατωτέρω τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων, ἐπ' ἐνίων δ' ἄχρι τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν, ὀνομαζόμενον ὑπὸ τῶν παλαιῶν Ἑλλήνων διττῶς, ἐπίπλοόν τε, καὶ ἐπίπλουν. μέγιστον δ' ἔχουσιν αὐτὸ, τῶν ζώων ἄνθρωποί τε καὶ πίθηκοι. καὶ διὰ τοῦτ' ἄνθρωποι μὲν πολλοὶ συνεχῶς ἐπιπλοοκομῆται λέγονται. καλοῦσι γὰρ οὕτω τὴν κήλην, ὅταν ἐπίπλους ἐμπέσῃ τῷ καθήκοντι πόρῳ πρὸς τὸν ὄρχιν, ὅ, περ οὐ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. τῶν δ' ἄλλων ζώων οὐδὲν, ὅτι μὴ πίθηκος ἐν τῷ τοιούτῳ πάθει καθίσταται. λέλεκται δὲ τὸ ἐπίπλοον τοῦτο, προσφάτως, ἐπειδήπερ ἐπὶ τοῖς ἐντέροις οὐδενὶ συμφυόμενον αὐτῶν, ὅτι μὴ δεσμοῖς τισὶν οὐ πολλοῖς κατὰ τὰ δεξιὰ μέρη τῷ κώλῳ συναπτόμενον. ἡ μὲν οὖν ὑψηλοτέρα μοῖρα κατὰ τὸ ἐπίπλοον, ὁποίαν τινὰ ἔχει τὴν γένεσιν, εἴρηται. περὶ δὲ τῶν ἄλλων αὐτοῦ μερῶν, ἐφεξῆς λεκτέον, ὅταν ἀκριβῶς θεάσῃ τὰς ἐκ τοῦ κυρτοῦ τῆς γαστρὸς ἐπὶ τὰ κάτω φερομένας φλέβας ὑπὸ διπλοῦ τοῦ περιτοναίου περιλαμβανομένας, οὐ δεῖ παύεσθαι τῆς θέας, ἀλλ' ἀκολουθεῖν ἑκατέρωσε τῇ κατὰ τὸ κυρτὸν αὐτῆς φλεβί. προάξει γάρ σε κατὰ μὲν τὰ δεξιὰ τοῦ ζώου μέρη, πρὸς τὴν ἔκφυσιν, ἣν ἐκποιεῖται τὸ λεπτὸν ἔντερον ἐκ τῆς γαστρός. κατὰ δὲ τὸ ἕτερον, ἤδη τὰ σιμὰ τοῦ σπληνός. ἐν ἀριστεροῖς δὲ κειμένου τοῦ σπλάγχνου τούτου, τὸ μὲν κυρτὸν αὐτοῦ μέρος ἐστράπται πρός τε τὰ τῶν νόθων πλευρῶν πέρατα, καὶ ὅσον τούτοις συνεχές ἐστι κατὰ τὴν ἀριστερὰν λαγόνα. τὸ δὲ σιμὸν ἤδη τὰ δεξιὰ μέρη νεύει κατ' ἀντικρὺ τεταγμένον ἥπατός τε, καὶ τῶν ἐνταῦθα μορίων. ἡ τοίνυν φλὲψ ἡ ἀπὸ τοῦ κυρτοῦ τῆς κοιλίας ἤδη τὸ σιμὸν τοῦ σπληνὸς ἐκτεινομένη, κατὰ μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπιφύεται τῷ σπληνὶ, καθ' ὃν καὶ τῇ κοιλίᾳ μετέωρος ὑπὸ διπλοῦ στηριζομένη τοῦ περιτοναίου. πέμπει δ' ἐξ αὐτῆς ἀποβλαστήματά τινα, καθάπερ ἤδη τῆς γαστρὸς, ἀριθμῷ μὲν πολλὰ, μεγέθει δὲ σμικρά. τὰ μὲν εἰς τὸν σπλῆνα, τὰ δ' εἰς τὸ ἐπίπλοον. οὐ μὴν οὐδ' ἀναλίσκεται κατὰ τὸν σπλῆνα τὸ ἀγγεῖον. ὅσον δ' αὐτοῦ περιττὸν ἅμα τῷ τῆς ἐζευγμένης ἀρτηρίας λειψάνῳ φέρεται κάτω διὰ τῆς ἀριστερᾶς λαγόνος, ἀρχὴ τῆς γενέσεως τῷ κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἐπιπλόῳ γιγνόμενον, καὶ συμπεριέρχεταί γε τοῖς ἀγγείοις τὸ ἐπίπλοον ἄχρι τοσούτου γεννώμενον, ἄχρις ἂν ἐκεῖνα

κατανα-

καταναλωθῇ, σχιζόμενα δίκην κλάδων εἰς ἀκρεμόνας τε καὶ βλαστήματα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἡ κατὰ τὴν δεξιὰν λαγόνα μοῖρα τοῦ ἐπιπλόου καθέρχεται σὺν τοῖς κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος ἀγγείοις, ἃ συνεχῆ τε κατὰ τὸ κυρτόν ἐστι τῆς γαστρὸς, ὥς τε ἐνταῦθα ποδηγούμενος ὑπ' ἐκείνου ἀκριβῶς, κατόψει τὴν γένεσιν αὐτοῦ. ταυτὶ μὲν οὖν τὰ κατὰ τὰς λαγόνας μέρη μεταξὺ κεῖται τῆς ἄνωθεν μοίρας, ἣν ἔκ τε τοῦ κυρτοῦ τῆς γαστρὸς ἔφην γεννᾶσθαι, καὶ τῆς κάτωθεν, ἣν οὔπω διῆλθον τῷ λόγῳ. τούτων δ' αὐτῶν ἑκατέρα συνεχής ἐστι τῇ κατὰ τὰς λαγόνας. οὐ τούτῳ δὲ διαφέρουσι μόνῳ, τῷ τὴν μὲν ἐπικεῖσθαι, τὴν δ' ὑποκεῖσθαι. πρόσεστι γάρ τις αὐτοῖς οὐ σμικρὰ, καὶ ἄλλη διαφορὰ κατά τε τὸ τῶν ἀγγείων μέγεθος. ἡ γὰρ ὑποβεβλημένη μοῖρα τοῦ ἐπιπλόου κατά τε τὸν ἀριθμὸν, καὶ τὸ μέγεθος, ἐλάττους ἔχει τὰς φλέβας, ἐκφύεται δ' ἐκ τῶν σιμῶν τῆς κοιλίας, ἐξ ὧνπερ ἔχει καὶ τὰ ἀγγεῖα τῶν ἐνταῦθα καταχιζομένων εἰς τὴν γαστέρα λείψανά τινα συναπάγοντα αὐτῷ κάτω. συνεχῆ δ' ἐστὶ ταῦτα πάντα ἀλλήλοις τὰ μόρια, καὶ συνίστησιν ἓν σῶμα τὸν ἐπίπλουν, ἐν σχήματι μάλιστα φασκωλίου τε καὶ θυλάκου καὶ σάκκου, τὸ στόμα μὲν ἔχοντος τὴν ἐκ τῆς γαστρὸς ἔκφυσιν ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν. ὅλον δὲ τὸ κύτος ἑαυτοῦ μέχρι τοῦ πυθμένος, ὅσον ἐκ τῶν εἰρημένων ἀρχῶν ἀποτείνεται κάτω. μαθήσῃ δ' ἐναργέστερον οὕτως αὐτὸ ἔχον, ἐὰν ἀποτεμὼν ἐνταῦθα αὐτὸ, καὶ κατὰ μηδὲν ἄλλο μέρος, ἢ τρήσας, ἢ διασπάσας, ἐμπιπλάναι βουληθῇς, ἤτοι ὑγρᾶς οὐσίας, ἢ στερεᾶς. πληρωθήσεται γὰρ ὑπ' αὐτῆς ὅλον ὑπάρχον ὑγιές τε καὶ συνεχὲς αὐτῷ, καθάπερ τὰ φασκώλια. ῥᾷστον δ' ἐστὶ καὶ τελέως ἐξελεῖν τοῦ ζώου. βραχεῖαι γὰρ ἔτι συμφύσεις ὑπολείπονται πρός τε τὸν σπλῆνα, καὶ τὸ κῶλον αὐτὸ, μετὰ τὸ τῶν πρώτων ἐκφύσεων ὅλων χωρισθῆναι. προσφύεται μὲν οὖν ποτε σπανίως καὶ λοβῷ τοῦ ἥπατος ἄλλοτ' ἄλλῳ, καί τινι νόθῳ πλευρᾷ, μὴ δὲ ταύτῃ μιᾷ διαπαντὸς, ἀλλ' ὡς ἂν τύχῃ. τοὐπίπαν δ' ἀπολύεταί τε καὶ κεχώρισται πάντων τῶν ἄλλων, ὅτι μὴ τριῶν τῶνδε, γαστρὸς, καὶ σπληνὸς, καὶ κώλου. τούτοις γὰρ ἀεὶ συνῆπται. τὸ μὲν οὖν ἐπίπλοον ὁποῖόν τ' ἐστὶν αὐτὸ, καὶ ἥτις ἡ γένεσις αὐτοῦ κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον ἐγχειρῶν ἀνατέμνειν, εὑρήσεις οὐ χαλεπῶς. ἐξαιρεθέντων δ' αὐτοῦ τῶν λοιπῶν ἁπάντων, ἀποδέρειν πειρῶ τὸ περιτόναιον, ἀπὸ μὲν τοῦ κυρτοῦ τῆς γαστρὸς αὖθις ἀρχόμενος, ἄχρι τοῦ πυλωροῦ τε καὶ τῆς τῶν ἐντέρων γενέσεως. ἀπὸ δὲ τοῦ κάτω πέρατος ἔνθα μόνον ὑπάρχειν ἔφην αὐτὸ, χωρὶς τῆς τῶν ἐγκαρσίων μυῶν ἀπονευρώσεως, ἐπὶ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ προσερχόμενος. ἐντεῦθεν γὰρ ἐπεκτεινόμενον αὐτὸ θεάσῃ κύστει τε, καὶ μήτρᾳ. καὶ εἰ προσαναβαίνοις αὖθις ἀνωτέρω διὰ τῶν ταπεινῶν κατὰ βάθος μερῶν, ὅπου τὸ μεσεντέριον, καὶ μεσάραιον καλεῖται, τοῖς κατ' ὀσφὺν ἅπασιν, ἐν οἷς εἰσὶ καὶ νεφροὶ, παραγενήσῃ δ' ἐπὶ ταῦτα, κἂν ἄνωθεν κατίῃς. ὡς γὰρ εἴρηται κατ' ἀρχὰς, ἓν ὑπάρχον ἑαυτῷ συνεχὲς τὸ περιτόναιον, ἔν τε τοῖς πρόσω μέρεσι τῆς γαστρὸς ἅπασι τοῖς τῆς τροφῆς ὀργάνοις περιτέταται, καὶ κατὰ τὴν ῥάχιν ὑπεστήρικται ἅμα καὶ περιβέβληται. οὐ μὴν ἴσον ταὐτῷ τὸ πάχος ἐστὶν ἐν ἅπασιν οἷς περιτείνεται, καθάπερ εἶπον. ἀλλ' ἐπί τινων μὲν αὐτοῦ ἐστι παχύτερον, ἐπί τινων δὲ λεπτότερον. ἐπὶ μέν γε τοῦ ἥπατος ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη, λεπτότατόν ἐστιν. οὕτως δὲ καὶ περὶ τὸν σπλῆνα. τούτων δ' ἧττον ἐπὶ τοῖς νεφροῖς. παχύτερον δ' αὐτοῦ ἐστι κατά τε τὴν γαστέρα, καὶ τὰ ἔντερα, κύστιν, καὶ μήτραν, ὥστε τινὰς ἐξηπάτησεν ὡς αὐτῶν τῶν εἰρημένων μορίων ἴδιον ὑπάρχον μέρος. εἰκότως δ' οἶμαι πιστὸν ἐγένετο πως εἰ τοῖς ὀργάνοις, ὅσα πληρούμενα κατά τινα χρόνον, ἐξαίρεται τοῖς ὄγκοις. ἄμεινον γὰρ ἦν αὐτῷ συνεπεκτείνεσθαι τούτοις. ὅπερ εἰ πάνυ λεπτὸν ἦν, οὐκ ἂν ἀλύπως ὑπέμενεν. ὅτι δ' ὑπὸ περιτοναίου σκέπεται ταῦτα πάντα, κατὰ τὴν εἰρημένην ἐγχείρησιν ἀποδέρων αὐτὸ, μαθήσῃ καὶ μέντοι καὶ τὸ μεσεντέριον. ὅπως δ' ὑπ' αὐτοῦ γεννᾶται δυνήσῃ γνῶναι, πρῶτα μὲν ἀποδείρας τὰ περὶ τὸν πυλωρόν τε καὶ τὴν ἔκφυσιν, εἶθ' ἑξῆς κατὰ τὸ συνεχὲς, τήν νῆστίν τε, καὶ τὸ λεπτὸν ἔντερον ὅλον, εἶθ' ἑξῆς τὸ παχύ. περιείληφε γὰρ ἅπαντα μὲν ταῦτα ἐν κύκλῳ τὸ περιτόναιον. ὄντων δ' ἑλίκων παμπόλλων ἐν αὐτοῖς, ἀνάγκη δήπου τὸ μὲν κυρτὸν εἶναι τῆς ἕλικος, τὸ δὲ σιμὸν αὐτῶν. εἰς μὲν δὴ τὸ σιμὸν αὐτῶν ἐμφύεται τὰ διὰ τοῦ μεσεντερίου φερόμενα πρὸς ἕκαστον τῶν ἐντέρων ἀγγεῖα. κατὰ δὲ τὸ κυρτὸν, οὔτ' ἀγγεῖόν τι καταφύεται τοῖς ἐντέροις, οὔτ' ἄλλη τις σύμφυσίς ἐστι, ἢ πρὸς ἕτερον ὄργανον, ἢ πρὸς ἄλληλα. κατὰ ταῦτ' οὖν εἰκότως ἀποδέρεταί τε καὶ γυμνοῦται τοῦ περιτοναίου ῥᾳδίως πάντα. κατὰ δὲ τὸ σιμὸν, ἀποσπᾶσθαι μᾶλλον, οὐ δέρεσθαι τοῖς ἀγγείοις ἀναγκαῖόν ἐστι. καὶ διὰ τοῦτ' ἐφ' ὧν ζώων ὑγρόν τ' ἐστὶ φύσει τὸ αἷμα, καὶ τὸ περιέχον θερμὸν, ὅτε θάνατος οὐ πρὸ πολλοῦ γέγονεν, ἅμα τῷ σφαγῆναι τὸ ζῶον, αἷμα προχεῖται κατὰ τὰ στόματα τῶν ἀπορρηγνυμένων ἀγγείων. εἰ δ' ἤτοι πρὸ πολλοῦ τεθνεὸς εἴη τὸ ζῶον, ἢ εὐσφαγμένον, ἢ παχύχυμον, ὥσπερ ὁ κύων τε καὶ ὁ λέων, ἢ καὶ τὸ περιέχον ψυχρὸν, οὐκ ἐκχεῖται τῶν ἀγγείων τὸ αἷμα. καὶ δ' ἀναγκαῖόν ἐστι κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον ἐνεργοῦντι, τὰ μὲν ἔντερα πάντ' ἐξελεῖν, ἀπολείπειν δ' ἐν τῷ ζώῳ τὸ μεσεντέριον, ὃ καὶ μεσάραιον ὀνομάζουσιν, ἀπὸ τῶν συμβεβηκότων αὐτῷ τὰς προσηγορίας ἀμφοτέρας θεασάμενοι. μεσεντέριον μὲν ἀπὸ τῆς θέσεως, μεσάραιον δὲ ἀπὸ τῆς οἰκείας οὐσίας. μέσον τε γὰρ τέτακται τῶν ἐντέρων, καὶ πάσας τὰς ἐξ ἥπατος εἰς αὐτὸ καταφερομένας φλέβας, ἅμα ταῖς παρακειμέναις ἀρτηρίαις τε καὶ νεύροις, ἐν κύκλῳ περιλαμβάνει, καθάπερ ἕκαστον τῶν ἐντέρων. ἔνθα μὲν οὖν περιτείνεται τοῖς ἀγγείοις τε καὶ τοῖς ἐντέροις, ἁπλοῦν ἐστιν. ἔνθα δὲ μέσον ἐστὶν αὐτῶν σύνδεσμον κείμενον, οὐ τὴν ἀμφιέσματος ἔτι χρείαν, ἀλλὰ τὴν συνόδου παρέχον. διπλοῦν γάρ ἐστι, καὶ τοῦτ' ἐνέσται καὶ χωρὶς τῆς εἰρημένης ἁπάσης κατὰ τὴν ἀνατομὴν ἀκολουθίας, αὐτίκα μετὰ τὴν διαίρεσιν τῶν καθ' ὑπογάστριον, αὐτόν τε γνῶναι καὶ δεικνύειν ἑτέρῳ. τέμνων γὰρ ὀξείᾳ σμίλῃ τὸ κυρτότατον μέρος οὑτινοσοῦν ἕλικος ἐντέρου συμμέτρως, ὥστε μὲν ἔξωθεν, εἴθ' ὑμένα ἐθέλεις καλεῖν, εἴτε χιτῶνα, διελεῖν, ἄτρωτον δὲ φυλάξαι, τῶν ἐντέρων ἀποδέρειν αὐτὸ, πειρῶ καθ' ἑκάτερον τὸ χεῖλος τῆς τομῆς, ἄχρι περ ἂν ἐπὶ τὸ σιμώτερον ἔλθῃς ἐκείνης τῆς ἕλικος, ἔνθα μάλιστα προσέχων τὸν νοῦν, ἑκατέρῳ τῶν ἀποδερομένων ἀκολούθει μερῶν. ὄψει γὰρ ὅταν πρῶτον ἀλλήλοις ἐντύχῃς, μηδὲ ἕτερον αὐτῶν παυόμενον. δεύτερον δὲ ἐν αὐταῖς ἐκ δυοῖν τινῶν σύγκειται σωμάτων. τρίτον δὲ, ὅτι ἡ κύστις τε καὶ ἡ μήτρα ἐξ ἑνός ἐστι σώματος, χιτὼν ἐστὶν ὁ περιτόναιον. ἐνταῦθα κατ' ἀλλήλων δὴ ἐπιβαίνοντα καὶ διπλοῦν ἐργαζόμενα σῶμα, ἕτερον ἐν τῷ μεταξὺ κειμένων ἕκαστον αὐτῶν ἑκάστῃ τῶν καταφερομένων φλεβῶν εἰς τὴν ἕλικα. λέλεκται δ' ὅτι καὶ ἀρτηρία τις αὐτῇ παράκειται καὶ νεῦρον πάνυ μικρὸν, ὥσπερ οὖν ἕκαστον τῶν ἐντέρων ὑπὸ τοῦ περιτοναίου κατὰ κύκλον ἐξω-

θεν οὐκέτι περιλαμβανόμενον ὅλον, οὕτω καὶ τὸ συγκείμενον ἐκ τῶν τριῶν ὀργάνων, τῆς τ' ἀρτηρίας, καὶ τῆς φλεβός, καὶ τοῦ νεύρου, καθάπερ ἕν τι σῶμα περιβέβληται πρὸς τοῦ περιτοναίου. πολλῶν δ' οὐσῶν συζυγιῶν ἐξ ἀρτηρίας καὶ φλεβὸς καὶ νεύρου καθ' ἑκάστην ἕλικα, πολλῶν δὲ καὶ τῶν μεταξὺ χωρῶν ἐν οἷς διπλοῦν ἐστι τὸ περιτόναιον, ἡ τοῦ μεσαραίου σύστασις ἐξ αὐτῶν ἀποτελεῖται, παραπλησίαν ἔχον τὴν οὐσίαν ἐπιπλόῳ, καὶ γὰρ κἀκεῖνο καθὸ μὲν ἀρτηρίαν ἔχει, καὶ φλέβα, καὶ νεῦρον, ὡς ἓν σῶμα, κατὰ κύκλον ἀμφιέννυται. τὸ δ' ἐν τῷ μεταξὺ τούτων οὐδὲν ἄλλο ἢ περιτόναιόν ἐστι διπλοῦν, οὐ μὴν φαίνεταί γε σαφῶς ἡ τῆς οὐσίας ὁμοιότης. ἄμεινον δ' εἰπεῖν ἐστι ταὐτότης ἐπιπλόου τε καὶ περιτοναίου διὰ τὸ πλῆθος τῆς πιμελῆς, ἣν περιβέβληται κατὰ τὰς μεταξὺ χώρας τῶν ἀγγείων ἅπαν τὸ ἐπίπλοον, εἰ δ' ἱκανῶς πῖον εἴη τὸ ζῷον, εἰς τοσοῦτον αὐξάνεσθαι συμβαίνει τὴν πιμελήν, ὡς ἐνίοτε τοῖς ἀγγείοις ἐπιβαίνειν. ὁρᾶται γε μὴν ἐπὶ τῶν τοιούτων ζῴων, καὶ κατ' ἄλλα πολλὰ μέρη τοῦ περιτοναίου πιμελή, καὶ μάλισθ' ἐν οἷς οὐκέτ' ἀγγεῖα μεγάλα, καὶ πόρρω τὰ σπλάγχνα. φαίνεται γὰρ ὑπὸ μὲν τῆς θερμασίας τηκομένη, φυλαττομένη δ' ὑπὸ τῆς ψύξεως. καὶ διὰ τοῦτο τ' ἀεὶ περί τε τὰ νευρώδη σώματα συνισταμένη, καὶ τοῖς ἀργότερον βιοῦσι πλεονάζουσα. τοιαύτη μὲν τίς ἐστι τοῦ περιτοναίου τε καὶ τῶν ἐξ αὐτοῦ γεννωμένων ἡ φύσις. αἱ δὲ κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, ὥσπερ τινὰς ῥίζας εἰς τὸ σιμὸν τῶν ἑλίκων καταφύεσθαι, συνιοῦσαι πρὸς ἀλλήλας, ὥσπερ ἐπὶ τῶν δένδρων αἱ ῥίζαι πρὸς μίαν ἀρχὴν ἀνήκουσιν ἑκάτεραι. τὰς μὲν οὖν φλέβας οὐ χαλεπῶς εὑρήσεις ἁπάσας εἰς μίαν ἀθροιζομένας, τὴν ἐπὶ ταῖς πύλαις τοῦ ἥπατος, τὰς δ' ἀρτηρίας οὐκέθ' οὕτως ἑτοίμως. ἀναιμότεραί τε γὰρ οὖσαι, καὶ παχύτεραι τὸν χιτῶνα ψαύουσαν ἔχουσι τὴν ἀρχὴν ἀναίμου σώματος, ἐφ' οὗ σύμπαν ἔχει τὸ μεσεντέριον τοῖς ἐντέροις. ὃ δὲ καὶ καλοῦσιν ἄρτημα μεσεντερίου, συνδέσμου φύσιν ἔχον. ἀνατείνεται δὲ ἄχρι παρακειμένας ἔχον αὐτῷ τὰς ἀρτηρίας εἰς ἐκεῖνο τῆς ῥάχεως τὸ μέρος, ὃ μεταξὺ τῶν τε φρενῶν ἐστι, καὶ τῶν νεφρῶν. ἐνταῦθα δὲ ἀνήκει καὶ ἡ τῶν κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηριῶν ἀρχή, ποτὲ μὲν ἐκ μιᾶς ῥίζης αὐτίκα διχιδὴς γιγνομένη, ποτὲ δ' εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς διπλῆ φαινομένη. τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα, κατὰ τὴν τῶν ἀγγείων ἀνατομὴν ἀκριβέστερον εἰρήσεται. σοὶ δ' ἐπισκεπτέον ἐστίν, ἐξῃρημένων ἁπάντων τῶν ἐντέρων, τήν τε τῆς γαστρὸς ὅλην φύσιν, ἥπατός τε, καὶ σπληνός, καὶ νεφρῶν, καὶ κύστεως, καὶ μήτρας ἐπὶ τῶν θηλειῶν. ἔνεστι δέ σοι καὶ τῶν ἐντέρων αὐτῶν τὴν οὐσίαν, ὁποία τίς ἐστι, μεταχειριζομένῳ ἕκαστον αὐτῶν καταμανθάνειν. καὶ μᾶλλόν γ' ἐστὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ μόνας ἐπισκέπτεσθαι, τοῦ παντὸς σώματος ἐξαιροῦντα. στρέφειν τε γὰρ αὐτὰ πρὸς τὴν αὐγήν, ὡς ἂν ἐθέλῃς, ὑπάρξει σοι, καὶ πολυειδῶς, ἄλλο τε εἰς ἄλλο σχῆμα μεταβάλλοντι, πάντων τῶν κατ' αὐτὰ μερῶν ἀκριβῶς τὴν διάγνωσιν ἴσχειν. ἄμεινον δ' ἴσως ἐστὶ περικειμένων αὐτῶν ἐπισκέπτεσθαι τοὺς κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀδένας, ἐς οὓς ἐκ τῶν ἐντέρων ἀναφερόμενά τινα σαφῶς ἐστιν ἰδεῖν ἀγγεῖα. ἔνεστι γε μὴν καὶ μετὰ τὴν τῶν ἐντέρων ἐξαίρεσιν ὁρᾶν αὐτοὺς κατὰ τὸ μεσεντέριον ἅμα τοῖς οἰκείοις ἀγγείοις, ὑπὲρ ὧν τῆς φύσεως ἐν τῇ τῶν ἀδένων ἀνατομῇ λεχθήσεται. ἅπερ οὖν ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἴρηται, πάντα εὑρήσεις ἀληθῆ κατά τε τὴν γαστέρα, καὶ τὰ ἔντερα, καὶ τἄλλα, ὅσα περὶ τὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν ὄργανα παρεσκεύασται τῇ φύσει, δύο μὲν τῆς τε κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων ἑκάστου, χιτῶνας. οὕτως γὰρ ὀνομάζουσι τὰς συμπτύχας, ἐξ ὧν γεγόνασιν, οὐ πάνυ τι κυρίως. ἀμφίεσμα γὰρ καὶ περίβλημα δηλοῦται πρὸς τοῦ χιτῶνος ὀνόματος. ἕνα δὲ τῆς κύστεως, ὥσπερ γε καὶ τῶν μητρῶν. ὃν γὰρ ἔνιοι δεύτερον μὲν ἐπὶ τούτων, τρίτον δ' ἐπὶ τῶν ἐντέρων τε καὶ τῆς κοιλίας διανομίζουσι, τὸ περιτόναιόν ἐστιν ἐπεκτεινόμενον τούτοις, ὡς προείρηται, καὶ χιτὼν ὄντως γιγνόμενον. αὕτη δ' ἡ γαστὴρ ἐκ δυοῖν σύγκειταί τε πλατέων καὶ λεπτῶν σωμάτων, οἷον περ πτυχῶν ἐπ' ἀλλήλαις κειμένων. ἔχει δ' ἡ μὲν ἔνδον αὐτῆς μοῖρα τὰς ἶνας εὐθείας, ἡ δ' ἔξω, κυκλοτερεῖς. οὐδετέρας ἔχοντες τοῦ περιτοναίου, καθάπερ οὐδ' ἄλλος οὐδεὶς ὑμήν. ἁπλοῦν γὰρ ἀκριβῶς ἐστι σῶμα πᾶν. οὐ μὴν ἀράχνιον τὸ μή πω διυφασμένον. ἐν γε μὴν τοῖς ἐντέροις αἱ πλεῖσται κυκλοτερεῖς εἰσιν ἶνες, ὀλιγοστῶν ἐπικειμένων αὐταῖς εὐθειῶν. ἅπαντ' οὖν ταῦτα πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ὑπάρχει ζῴοις, οὐ μόνοις τοῖς ἓξ γένεσιν. ὑπάρχει δ' αὐτοῖς καὶ τὸ ἧπαρ ἅπασιν. οἷς δ' ἧπαρ ἐστί, τούτοις καὶ σπλήν ἐστι πάντως, καὶ πόροι χοληδόχοι. κύστις δ' οὐ πᾶσιν ἐπ' αὐτοῦ πέφυκεν ἀθροίζουσα τὴν πικρὰν χολήν. οὐ μὴν οὐδὲ ἀληθεύουσιν οἱ γράψαντες ἐπὶ πάντων, οἷς οὐκ εἶναι φασὶν αὐτήν, ὥσπερ καὶ Μνησίθεος περὶ ἐλέφαντος. ἔστι γὰρ καὶ τούτῳ κύστις ἐπὶ τοῦ ἥπατος ἀνάλογον ἔχουσα τὸ μέγεθος ὅλῳ τῷ σπλάγχνῳ. καὶ θέσις γε μία τοῖς ἔχουσιν αὐτὴν ζῴοις ἐστὶ διαπαντός, ἡ κατὰ τὸν μέγιστον τῶν λοβῶν τοῦ ἥπατος. οὐ μὴν τό γε πλῆθος ἴσῳ ἀριθμῷ τῶν λοβῶν τοῦ ἥπατος ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις ἐστίν, οὔτε κατὰ τὸ γένος, οὔτε κατ' εἶδος. ὥσπερ οὐδὲ τὸ μέγεθος ἴσον, οὐδὲ τῶν λοβῶν, οὐθ' ὅλου τοῦ σπλάγχνου. τοῖς μέν τοι λίχνοις καὶ δειλοῖς μέγα τ' ἐστὶ καὶ πολυσχιδὲς ἧπαρ ἐντέρον, πρὸς δὲ τοῖς ἐναντίοις οἷς δ' ἐστὶ μέγα, εἰς πλείους τε καὶ μείζους ἔσχισται λοβούς, ἤπερ ἀνθρώποις. οὐ μὴν οὐδ' αὐτοῖς τοῖς ἀνθρώποις ὁμοίως ἅπασιν ἔχει κατά τε μέγεθος καὶ πλῆθος λοβῶν. ἀκριβέστατα γοῦν ὑπὲρ αὐτοῦ γράφων Ἡρόφιλος αὐτοῖς ὀνόμασι, τάδε φησίν. ἔστι δ' εὐμέγεθες τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἧπαρ καὶ μέγα τοῦ ἐν τισιν ἑτέροις ζῴοις ἰσοπαλέσιν ἀνθρώπῳ, καὶ καθὸ μὲν ταῖς φρεσὶ προσψαύει, κυρτοῦται, καὶ λεῖόν ἐστι. καθὸ δὲ τῇ κοιλίᾳ καὶ πρὸς τὸ κυρτὸν τῆς κοιλίας προσψαύει, σιμόν καὶ ἀνώμαλον. ἀφομοιοῦται δὲ κατὰ τοῦτο διασφαγῇ τινι, καθὸ καὶ τοῖς ἐμβρύοις ἡ ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ φλὲψ εἰς αὐτὸ ἐμπέφυκεν. οὐχ ὅμοιον δ' ἐστὶν ἐν ἅπασιν, ἀλλὰ καὶ πλάτει, καὶ μήκει, καὶ πάχει, καὶ ὕψει, καὶ λοβῶν πλήθει, καὶ ἀνωμαλίᾳ τῇ ἐκ τοῦ ἔμπροσθεν, καθὸ παχύτατόν ἐστι, καὶ τοῖς ἄκροις τοῖς κύκλῳ κατὰ τὴν λεπτότητα, ἀλλήλοις ἀλλοῖον. λοβοὺς γὰρ τισὶ μὲν οὐδ' ἔχει, ἀλλ' ἔστιν ὅλον στρόγγυλον, καὶ ἄναρθρον. τοῖς δὲ δύο, τοῖς δὲ καὶ πλείους, καὶ πολλοὺς, καὶ τέσσαρας ἔχει. ταῦτ' οὖν ὀρθῶς εἶπεν ὁ Ἡρόφιλος, ἔτι τε καὶ πρὸς τούτοις ὀλίγων μὲν ἐπ' ἀνθρώπων, οὐκ ὀλίγων δ' ἐπ' ἄλλων ζῴων, ἐπιλαμβάνειν αὐτὸ τῶν ἀριστερῶν μερῶν ἀληθῶς ἔγραψεν, ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ βιβλίῳ τῷ δευτέρῳ τῶν ἀνατομικῶν, αὐτὸς μὲν μόνου τοῦ λαγωοῦ μνημονεύσας, ἡμῖν καταλιπὼν ἐπισκέψασθαι καὶ περὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὑπὲρ ὧν ἐπὶ τῇ προηκούσῃ πραγματείᾳ διελθεῖν ἔγνωκα. νῦν γὰρ ὅσον ἐστί μοι χρήσιμον εἰς τὰ περὶ χρείας μορίων ὑπομνήματα μόνον, ὅτι ἡ ἐπὶ πύλαις φλέψ, καὶ στελεχιαία καλεῖται, ἐξ ἧς ἀποφύονται πᾶσαι τοῖς ἐναίμοις

ἐναίμοις τε καὶ πεζοῖς, * ὧν ὑπαρχόντων ἡ γνῶσις γίγνεται. κατὰ δὲ τὸ πάρεργον, οὐκ ὀλίγων ἀναγκάζομαι διαφορῶν διαμνημονεύειν, ὥσπερ ἀμέλει, καὶ νῦν ἐπὶ τοῦ ἥπατος· οὗ πλεῖστον μὲν ἐπὶ τοῖς δεξιοῖς ἐστιν μόριον κατὰ πάντα τὰ ζῶα. προσεπιλαμβάνει δέ τι καὶ τῶν ἀριστερῶν οὐκ ἴσον ἐν ἅπασιν, ἀλλ' ὥσπερ ὁ μὲν Ἡρόφιλος ἔγραψεν, ἐπὶ λαγωοῦ πλεῖστον. ἐγὼ δέ φημι καὶ τοῖς ἕρπουσι ἅπασι, καὶ οἷς ἐστὶ μέγιστον, ἐστὶν δ' ἴσον αὐτὸ τοῖς δ' ἄλλοις τε καὶ λίχνοις μέγιστον. ὅτι δὲ καὶ τῶν ἐντέρων ἡ φύσις, ἢ μὴν ἔντερα, πάντων ἐστὶν ἡ αὐτή, διαφέρει δὲ μεγέθει καὶ ἀριθμῷ τῶν ἑλικῶν, ἅπαντες ἤδη γιγνώσκουσιν. ἐλέφαντι γοῦν ἐστιν ἔντερον εὐρύτατον ὁμοιότατον ἵππῳ, πολυέλικτον δὲ καὶ μήκιστον ὑΐ, καὶ διαφορὰς ἔχον οὐ σμικρὰς περὶ τὰ μόρια, τὰς αὐτὰς ἔχει διαφορὰς ἐπ' ἀνθρώπου τε καὶ πιθήκου. πρῶτον μὲν οὖν ἡ ἔκφυσις ἅπασι τοῖς τοιούτοις, ἣν ἐκ τοῦ πυλωροῦ λαμβάνει τὸ ἔντερον, ἱκανῶς ἐστι στενή. μετὰ δὲ ταύτην δώδεκα δακτύλων οὖσα τὸ μῆκος, ὡς Ἡρόφιλος ἀληθῶς ἔφη, κατακάμπτεται πολυειδῶς εἰς ἕλικα ἀγγείων παμπόλλων πλῆθος ἔχουσαν, ὅ, τὸ ὀνομάζουσι νῆστιν, ὅτι κενὸν ἀεὶ τροφῆς εὑρίσκεται. τούτῳ δ' ἑξῆς ἐστι τὸ λεπτὸν, ἐπὶ μὲν τὴν οὐσίαν, ταὐτὸν τῷδε. διαφέρον δὲ τῷ τε μήτε κενὸν εὑρίσκεσθαι, μήτε τοσούτων ἔχειν ἀγγείων πλῆθος. ἐπὶ τούτῳ δ' ἐστὶ τὸ τυφλὸν καλούμενον, εἶτα τὸ κῶλον, ἐφ' ᾧ περὶ τὰς ἕδρας ἄχρι τῆς ἕδρας ἐκτέταται τὸ ἀπευθυσμένον ὀνομαζόμενον ἔντερον. οὕτω δὲ καὶ ὁ σπλὴν, ἐν μὲν τοῖς ἀριστεροῖς κεῖται τὸ σιμὸν ἑαυτοῦ μέρος ἐστραμμένον ἔχον εἰς τὰ δεξιά, καί τις εἰς αὐτὸν φλὲψ ἐξ ἥπατος ἥκει, καὶ ταύτης ἀπόφυσις εἰς τὴν γαστέρα γίγνεται. καὶ μετὰ τὸ πᾶσι τοῖς μέρεσι τοῦ σπληνὸς ἀποφύσεις πέμψαι, τὸ μέν τι πρὸς τὸ κυρτὸν τῆς γαστρὸς ἄνω φέρεται τῆς φλεβὸς τῆσδε, τὸ δὲ εἰς τὴν ἀριστερὰν χώραν τοῦ ἐπιπλόου. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα κοινὰ πάντων ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζώων. οὐ μὴν τὸ μέγεθος τοῦ σπληνὸς, οὐδὲ ἡ χρόα. μέλας μὲν γὰρ ἱκανῶς ἐστι λέοντί τε καὶ κυνὶ, καὶ πᾶσι τοῖς ἀλκίμοις τε καὶ θερμοῖς ζώοις. ὑῒ δὲ καὶ τοῖς ὑγροτέροις τε καὶ ψυχροτέροις, λευκότερος. ἁπάσας οὖν τὰς τοιαύτας τῶν ζώων διαφορὰς ἐπὶ προσηκούσῃ τῇ πραγματείᾳ πειράσομαι διελθεῖν, ἕνεκα τοῦ τελέως ἐπιστήμονα γενέσθαι τῶν τῆς φύσεως ἔργων, ὅστις ἂν σπουδάζῃ. νυνὶ δ' ὡς ἐξ ἀρχῆς προὐθέμην ἐπὶ τὸ λοιπὸν ἀφίξομαι τῆς τῶν τροφίμων καλουμένων ὀργάνων ἀνατομῆς. ἐκδαρέντος γὰρ ὡς εἴρηται τοῦ περιτοναίου, καὶ τῆς κοινωνίας, ἣν τόδ' ἔχει πρὸς ἅπαντα κατὰ τῶν φρενῶν ὄργανα, κἀκεῖνα πρὸς ἄλληλα, φανείσης, ἐναργῶς ἕκαστον αὐτῶν ἀνάτεμνε, διεμβάλλων ἔλασμα χαλκοῦν, ἢ σιδηροῦν, ἢ ἀργυροῦν, ἢ ξύλινον. ὀνομάζειν δ' ἔθος ἐστὶ τοῖς ἀνατομικοῖς ἐλάσματα πάντα, κοινῇ προσηγορίᾳ τὰ τοιαῦτα, σμίλας, σπαθομίλας, ἀμφισμίλας, διπύρηνα, μηλωτίδας· οἷς ὅμοια δυνατόν ἐστι κατασκευάζειν ἐκ ξύλου πυκνοῦ, καθάπερ ἡμῖν ἐστιν ἐκ πύξου. πρὸς γὰρ τὸ μὴ θραυσθῆναι ποτὲ τὴν σμίλην, ἐπιτηδειότερα ταῦτα. χρῶμαι δ' αὐτοῖς, ὡς εἶπον, ἐμβάλλων τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων, ἐφ' ἥπατος μὲν, κατὰ τὴν ἐπὶ πύλαις φλέβα, τὴν στελεχιαίαν ὀνομαζομένην ὑπὸ τῶν νεωτέρων ἀνατομικῶν, καὶ τὴν διττὴν τῶν κυρτῶν ἄνω τε καὶ κάτω φερομένην. ἐπὶ νεφρῶν δὲ κατά τε τὰς ἀπὸ τῶν ἐπὶ τῇ ῥάχει κειμένων ἀγγείων τῶν μεγάλων ἀποφύσεις ἐπὶ τοὺς οὐρητῆρας, ἐπί τε τῶν ἄλλων ὡς ἐρῶ. πρότερον δ' ἐφ' ἥπατος ὁ λόγος μοι περαινέσθω. τουτὶ γάρ τοι τὸ σπλάγχνον εἰς τὸ σιμώτατον ἑαυτοῦ μέρος ἀνηκούσας ἔχει τὰς ἐκ τοῦ μεσεντερίου φλέβας. ὀνομάζουσι δὲ τὸν τόπον τοῦτον εἰς ὃν ἀθροίζονται πᾶσαι, πύλας ἥπατος. ἐνταῦθα οὖν εὑρήσεις στόμα μέγιστον φλεβὸς ἐπὶ πάντων τῶν ἐναίμων ζώων, εἰς ὃ καθεὶς ἕν τι τῶν προεσκευασμένων ἐλασμάτων. ἔστω δὲ πλείω, τὰ μὲν ἰσχνότερα, τὰ δὲ παχύτερα, πρὸς τὸ χρήσασθαι ᾧ μάλιστα ἁρμόττοντι, καθ' ἕκαστον τῶν λοβῶν, ἀτρέμα προωθῶν αὐτὸ, τέμνε σμίλῃ τὴν ἐπικειμένην οὐσίαν, ἄχρις ἂν ἐπὶ ταύτην τὴν φλέβα παραγένῃ, ἐν ᾗ περιέχεται τὸ διὰ τῶν πυλῶν εἴσω τοῦ σπλάγχνου καθιέμενον ὄργανον. ἐναργῶς δὲ ὁρᾶται τοῦτο διανοιγόμενον ὑπὸ λεπτῷ τῷ χιτῶνι. καλεῖν γὰρ ἔθος ἐστὶ τοῖς ἀνατομικοῖς, καὶ τὰ τῶν ἀγγείων σώματα χιτῶνας, ὥσπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν ἔφην ἐπὶ τῆς κοιλίας. ἐκείνης μὲν οὖν δύο χιτῶνας ὑπάρχειν εἶπον, ὥσπερ τινὰς πτύχας ἀλλήλαις ἐπιβεβλημένας. ἑκάστης δὲ τῶν καθ' ἧπαρ φλεβῶν χιτὼν ἐστὶ πάνυ λεπτὸς, οἷος οὐκ ἄλλος οὐδὲ μιᾶς τῶν καθ' ὅλον τὸ ζῶον. ὁπόταν δὲ γυμνώσῃς αὐτὴν σὺν τῷ τέμνειν ἀφαιρεῖν τὴν πέριξ σάρκα κατὰ τοῦ σπλάγχνου, μεταξὺ κειμένην τῶν ἀποφυομένων ἀγγείων. ἀπὸ γὰρ τῶν πυλῶν εἰς ἕκαστον λοβὸν, ὥσπερ αὖ ὦσι, μίαν εὑρήσεις ἀφικνουμένην μεγάλην φλέβα, ἧς σχισθείσης εἰς πολλὰς μικρὰς, ὥσπερ στέλεχος εἰς κλάδους, εἶτ' αὖθις ἐκείνων, οἷον εἰς ἀκρέμονας τινὰς σχιζομένων εἶτ' ἐκείνων, ὥσπερ εἰς βλαστήματα τινὰ λεπτὰ τελευτώντων, ὅσον ἐστὶ μεταξὺ τῶν ἀγγείων ἅπαν, πεπλήρωται τῇ τοῦ σπλάγχνου σαρκί. καλοῦσι δ' αὐτὴν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον, παρέγχυμα. ταύτην οὖν τὴν οὐσίαν, ἣν εἴτε σάρκα βούλει καλεῖν, εἴτε παρέγχυμα δίκην στιβῆς ἐκκεχυμένην ἁπάσαις ταῖς μεταξὺ χώραις τῶν σχιζομένων ἀγγείων, ἐξαιρεῖν οἷόν τέ σοι τοῖς σαυτοῦ δακτύλοις, ὥς τε γυμνὰ καταλειφθῆναι τὰ διαπλέκοντα τὸν ἕνα λοβὸν ἐκεῖνον ἀγγεῖα, καθ' ὃν αὖ πρῶτον ἐμβάλῃς τὸ προεσκευασμένον ὄργανον. ὃ γὰρ αὖ ἐφ' ἑνὸς ὀφθῇ σοι λοβοῦ, τοῦτ' ἐπὶ πάντων εὑρήσεις. ἐὰν μὲν οὖν ἀξιόλογον ᾖ τῷ μεγέθει τὸ ζῶον, ἅμα ταῖς φλεψὶ καὶ τοὺς χοληδόχους πόρους, καὶ τὰς ἀρτηρίας αὐτοῦ διασῶσαι δυνήσῃ, κατὰ τὸ ἧπαρ, ὡς εἴρηται, γυμνῶν. εἰ δὲ μικρὸν, οὐ πάνυ τι μέχρι πέρατος ἑκάστου λοβοῦ, διασῶσαι δυνήσῃ τὰ τρία γένη τῶν ἀγγείων. ἄμεινον οὖν ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ζώων ταῖς τοιαύταις ἐγχειρεῖν ἀνατομαῖς, ἐφ' ὧν κἂν ᾖ καὶ τοῦ παντὸς σώματος ἐξῃρημένον τὸ ἧπαρ, ἐναργῶς ὁρᾶται κατὰ τὰς πύλας ἥ τ' ἀρτηρία καὶ τὸ χολῶδες ἀγγεῖον, ὡς καὶ πρὶν ἐξαιρεθῆναι παρατεταμένα φλεβί. κατὰ δὲ τὰ μικρὰ τῶν ζώων, ἐξῃρημένου μὲν, οὐδ' ὅλως φαίνεται. μηδέπω δ' ἐξῃρημένου, τὴν μὲν πρώτην ἔκφυσιν εἰς αὐτὸ τῆς ἀρτηρίας ἔνεστί σοι σαφῶς θεάσασθαι. λεπτότερον γάρ πως ἐστὶν ἢ κατὰ τὴν φλέβα τὸ τῆς ἀρτηρίας ἀγγεῖον. ἀκολουθῆσαι δ' οὐκέτι δυνήσῃ μέχρι πέρατος αὐτῇ κατασχιζομένῃ. ὄψει δ' εὐθέως αὖ ἀκριβῶς ἔχειν τοῖς κατὰ τὰς πύλας χωρίοις. καὶ τὸν ἐκ τῆς χοληδόχου κύστεως πόρον εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς τῶν ἐντέρων ἐκφύσεως ἀφικνούμενον, οὐ πολλῷ κατωτέρω τοῦ πυλωροῦ καλουμένου. τοῦτον δ' αὐτὸν τὸν πυλωρὸν ἐπί τινων ζώων θεάσῃ πεπαχυσμένην ἔχοντα κατὰ περιγραφὴν ἰδίαν, τὴν οὐσίαν τῆς γαστρὸς, ἔνθα πρῶτον αὐτῆς ἐκφύεται τὸ λεπτὸν ἔντερον. ἔνιοι δ' οὕτω καλεῖν ἀξιοῦσιν ἔντερον αὐτὸ, πρὶν εἰς ἕλικας ἑλίττεσθαι. καὶ διὰ τοῦτο προσαγορεύουσιν οἱ μὲν ἁπλῶς ἔκφυσιν, οἱ δὲ μετὰ τοῦ προσθεῖναι δώδεκα δάκτυλον. ἔστι δ' ὅτι κατὰ τὴν εἰς τοῦτ' ἔμφυσιν ὁ χολώ-

δης πόρος ἀποσχίδα ἑαυτῆς τινὰ πέμπει μικρὸν ἀνωτέρω τοῦ πυλωροῦ. καὶ μὲν δὴ καὶ μόριον πάνυ τι μικρὸν ἅμα τῇ πρὸς τὸ σπλάγχνον ἀναφερομένῃ θεάσῃ φλεβὶ καταφερόμενον εἰς τὸν περικείμενον ἔξωθεν ὑμένα, χωρὶς τοῦ κατασχίζεσθαι σὺν αὐτῇ διὰ βάθους, ἅπαντα οὖν ταῦτα κατασκεψάμενος ἀκριβῶς, ἑξῆς ἐπὶ τὸ κυρτότατον ἴθι τοῦ ἥπατος, ἀνατέμνων ἐκεῖνον αὐτοῦ τὸν λοβὸν, οὗ κατὰ σιμὸν μέρος ἐγύμνωσας τὰς φλέβας. ὄψει γὰρ ὡσαύτως κατασχιζομένας τὰς ἐν τοῖς κυρτοῖς φλέβας ἄνευ τῶν ἀρτηριῶν. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον, οὐδ᾽ οἱ χολώδεις πόροι κατὰ τοῦτο τὸ μέρος εἰσὶ τοῦ σπλάγχνου. καλοῦσι δ᾽ αὐτοὺς οὐχ οὕτως μόνον, ἀλλὰ καὶ χοληδόχους, ἤτοι διὰ τοῦ ο γράμματος, ἢ διὰ τοῦ η τὴν δευτέραν συλλαβὴν προφερόμενοι, καθάπερ καὶ αὐτὴν ὀνομάζουσι τὴν ἐπὶ τοῦ μεγάλου λοβοῦ τοῦ ἥπατος κύστιν. τὰς μέντοι φλέβας ὄψει κἀνταῦθα λεπτάς τε ἅμα καὶ γυμνὰς παντὸς περιβλήματος ὑμενώδους, ὁποῖον ταῖς ἐπὶ τὸ μεσεντέριον ἁπάσαις ἐστὶν, ἃς καὶ διὰ τοῦτο νομίζουσιν ἔνιοι δύο ἔχειν χιτῶνας. ἵνας μὲν οὖν ἔχει ποικίλως αὐτὴν διαπλεκούσας ἅπασα φλέψ, χιτῶνα δ᾽ ἕνα. τὸν γοῦν ἴδιον ἀεὶ, πλὴν εἴπου μετέωρός τε καὶ ἀστήρικτος φερομένη, σκεπάσμασί τε ἅμα καὶ στηρίγμασιν ἐδεήθη χρῆσθαι τισὶν ὑμέσι. περὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς ἀρτηρίας χιτώνων ἐν τῇ τῆς καρδίας ἀνατομῇ κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον ὑφηγήσομαι. νῦν δ᾽ ἐπὶ τοὺς νεφροὺς μεταβῆναι καιρὸς, ὧν ὁ μὲν δεξιὸς ἐπὶ πάντων ζώων ἀνωτέρω κεῖται, ψαύων ἐστὶν ὅτε τοῦ μεγάλου τῶν καθ᾽ ἧπαρ λοβῶν. ἐμφύεται δ᾽ εἰς αὐτοὺς ἀπὸ τῶν κατὰ ῥάχιν ἀγγείων τῆς τε ἀρτηρίας καὶ τῆς φλεβὸς οὐ μικρὰ τὸ μέγεθος ἀγγεῖα, τοῖς μὲν πιθήκοις ἓν ἑκατέρωθεν ἐπ᾽ ἄλλων δέ τινων ζώων, ὡς αὖθις εἰρήσεται διττά. καὶ μέντοι καὶ τὰ σιμὰ μὲν εἰς ἀλλήλους ἔχουσιν ἐστραμμένα. τὰ κυρτὰ δ᾽ ἀπεστραμμένα πρὸς τὰ πλάγια τοῦ ζώου μέρη. καθιέναι δ᾽ ἐπὶ τῶν οὐ μεγάλων ζώων ἔλασμα, μέχρι τῶν σιμοτάτων ἑκατέρου δυνήσῃ μερῶν, οὐ μὴν εἰς αὐτὴν ἐμβαλεῖν τὴν κοιλίαν αὐτῶν. ἐπὶ μέντοι τῶν μεγίστων ζώων ἐὰν παράχρημα μετὰ τὸν θάνατον ἐμβάλῃς, θεάσῃ σαφῶς εἰς τὴν κοιλίαν τοῦ νεφροῦ διεξερχόμενον. ὄψει δὲ κατὰ τὴν ἔμφυσιν ἑκάτερον τῶν ἀγγείων σχιζόμενον, εἰς πλείω σαφῶς, ἐναργῶς μέντοι τὴν τοῦ νεφροῦ τὴν κοιλίαν θεάσῃ, κἂν μὴ μέγα τὸ ζῷον ᾖ, περιαλειφομένην μὲν ὑμενώδει τινὶ σώματι, καθ᾽ ἓν δέ τι μέρος αὐτῆς, οὐ πόρρω τῆς τῶν ἀγγείων ἐμφύσεως ἕτερον ἔχουσαν τι σῶμα πρόμηκές τε καὶ κοῖλον ἐμφυόμενον. ὅπερ ἔνιοι μὲν ἀγγεῖον ὀνομάζουσι κατὰ τὴν κοινὴν μὲν προσηγορίαν ἁπάντων τῶν κοίλων τε καὶ προμήκων σωμάτων. ἔνιοι δὲ πόρον, ἄλλοι δέ τινες ἀρτηρίαν. εἰσὶ δ᾽ οἳ φλέβα καλοῦσιν, ἀλλὰ σύ γε πειθόμενος ἐμοί καὶ Πλάτωνι, τῶν μὲν ὀνομάτων καταφρονήσεις ἀεὶ, σπουδάσεις δὲ πρότερον μὲν καὶ μάλιστα τὴν ἐπιστήμην τῶν πραγμάτων. εἶθ᾽ ἑξῆς, ὅταν ἕτερον τινὰ διδάσκῃς, τὴν σαφήνειαν, ἧς καὶ τὸν Πλάτωνα καὶ ἡμᾶς ὅσῃ δύναμις ἡμῖν ἐστι, φροντίζοντας ὁρᾷς. αἰσθητὸν δ᾽ ἐστι τὸ στόμα τοῦ πόρου τούτου, κἂν μὴ πάνυ τι μέγα ζῷον ᾖ. καί σοι δίχοθεν ἐστὶ διεμβάλλειν αὐτοῦ τι τῶν παρεσκευασμένων λεπτὸν, εἴτε ἀμφίμηλον, εἴτε διπύρηνον ὀνομάζειν ἐθέλεις. εἰ δέ τι λεπτότερον δέῃ, καὶ μηλωτίδα, ποτὲ μὲν ἐκ τῆς τοῦ νεφροῦ κοιλίας ὅταν ἀναπτύξῃς αὐτὸν ὡς ἐπὶ τὸν πόρον, αὖθις δ᾽ ἐκ τοῦ πόρου καθιέντι διὰ τοῦ στόματος εἰς τὸν νεφρόν. ὀνομάζεται δ᾽ ὁ πόρος οὗτος οὐρητὴρ, ἕνα μὲν ἔχων τὸν ἴδιον χιτῶνα, περιλαμβανόμενον δ᾽ ὡσαύτως τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, ὅσα μετέωρα καὶ τοῦ περιτοναίου. μάτην δ᾽ ἐρίζουσιν περὶ τὸν οὐρητῆρα τοῦτον ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν, εἴτ᾽ ἀρτηρίαν ἄμεινον, εἴτε φλέβα προσαγορεύειν αὐτόν ἐστι. μὲν γὰρ ἐξ ἑνὸς χιτῶνος, ὥσπερ αἱ φλέβες, οὐ μὴν οὕτω γ᾽ ἰσχνοῦ καθάπερ ἐκεῖναι. σὺ δ᾽ εἰ βουληθείης ἀφελὼν αὐτοῦ τὸν ἔξωθεν ὑμένα διατέμνειν ἐπὶ τὸ μῆκος ἄχρι τῆς κύστεως, ἅμα μὲν ὅμοιός σοι φανεῖται τῇ τῆς κύστεως οὐσίᾳ, περιῃρημένου δηλονότι κἀκείνου τοῦ σκεπάσματος. ἅμα δ᾽ ὄψει τὴν φύσιν τοῦ κατ᾽ αὐτὴν πόρου λοξοῦ τε ἅμα καθήκοντος εἰς αὐτὴν, ἐπίβλημά τέ τι κατὰ τὴν ἔνδον αὐτῆς χώραν ἔχοντος τοιοῦτον, οἷον ἐπὶ τῶν περιστερεῶν οἱ καλούμενοι σκυφῶνες. ἔστι δ᾽ οὐχ ἕτερόν τι τῆς κατὰ τὴν κύστιν οὐσίας τουτὶ τὸ ἐπίβλημα. τοῦ σώματος δ᾽ αὐτῆς ἕν τι μέρος, ἅμα τῇ κατ᾽ αὐτὸν ἰδέᾳ ῥυθμιζόμενον οὕτω σαφῶς, ὡς ὑπὸ μόνων ἀνοίγνυσθαι τῶν διὰ τοῦ πόρου φερομένων. θεάσῃ δ᾽ εὐθέως, ὅταν γυμνώσῃς τοὺς οὐρητῆρας τοῦ περιτοναίου καὶ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας ὁμοίως μετεώρους ἐπὶ τὰ τρήματα τοῦ περιτοναίου φερομένας λοξάς. ἄρχονται μὲν οὖν ἀπὸ τῶν κάτω χωρίων, ἔνθα τοῖς μεγάλοις ἀγγείοις ἐπιβέβληται τὸ περιτόναιον. ἀποφύντων δὲ τῶν ἐπὶ τοὺς ὄρχεις φερομένων, καὶ καταλιπόντων μὲν τὴν ἐπὶ τῆς ὀσφύος ἕδραν, προϊόντων δὲ ἀεὶ μετεώρων ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῶν βουβώνων, συνανατεινόμενον αὐτοῖς τὸ περιτόναιον ἐν κύκλῳ περιλαμβάνει, παραπέμπον αὐτὰς ἄχρι τῶν ὑψηλῶν μερῶν τοῦ περιτοναίου, καθὸ μέρος ἑκατέρωθεν τέτρηται. τὸ μὲν γὰρ τοῖς ἀγγείοις αὐτοῦ συμπροερχόμενον ἀποβλάστημα μακρόν ἐστι. τέτρηται δ᾽ ἐν οἷς εἶπον μέρεσι τὸ μέγα περιτόναιον, ὃ καθάπερ τινὰ σφαῖραν ἔλεγον ὑπάρχειν. ὁ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν ὄρχιν καθήκων πόρος, μικρὸν ἀποβλάστημά ἐστι τοῦ μεγάλου περιτοναίου τοῦ κατ᾽ ἐπιγάστριον. ὁ δ᾽ ἀμφιεννὺς τὰς ἐπὶ τοὺς ὄρχεις καταφερομένας ἀρτηρίας, καὶ φλέβας, οὐ μὴν ἑτέρου μεγάλου περιτοναίου τοῦ κατ᾽ ὀσφὺν ἀποφύεται. περιλαμβάνων μὲν, ὡς εἴρηται, τὰ τρέφοντα τοὺς ὄρχεις ἀγγεῖα, συγκαταφερόμενος δ᾽ αὐτῶν διὰ τοῦ πόρου. διπλοῦν οὖν ἐνταῦθα γίγνεται τὸ ἀποβλάστημα τοῦ περιτοναίου, τὸ μὲν ἕτερον εἰς τὴν τοῦ πόρου γένεσιν, ὡς εἰ καὶ μηδὲν ἔμελλεν ἀγγεῖον ὁδοιπορήσειν. διὰ τοῦτο δ᾽ ἕτερον ἀμφίεσμα τῶν τρεφόντων τὸν ὄρχιν ἀγγείων, ὡς εἰ καὶ μὴ διὰ πόρου τινὸς ἐφέρετο. ταυτὶ μὲν οὖν διὰ τὴν τοῦ περιτοναίου κοινωνίαν εἴρηταί μοι, καίτοι γ᾽ οὐκ ὄντα τοῦ προκειμένου λόγου. καταλείπεται δὲ τὴν τρίτην διαφορὰν ἐξηγήσασθαι τῶν ὀργάνων τῆς τροφῆς, ἅπερ οἱ μύες εἰσὶν, οἱ μὲν κατ᾽ ἐπιγάστριον, οὐκ εἰς ἀπόκρισιν μόνην τῶν περιττῶν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰς ἐκφυσήσεις τε καὶ φωνὰς οὐ μικρὰν ἔχοντες δύναμιν. οἱ δὲ κατὰ τὴν ἕδραν, εἴς τε τὸ σφίγγειν τε καὶ κλείειν τοῦ πόρου τὸ πέρας, ἀνασπῶντες αὖθις ὅταν ἐν ταῖς διαχωρήσεσιν ἐκτραπῇ, ἐπὶ δὲ τὴν κύστιν ἕνεκα τοῦ κλείειν μόνον. τοὺς μὲν οὖν κατ᾽ ἐπιγάστριον εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ τῶν ζώων ἀνατομῇ κάλλιον ἐγχειρεῖν, εἴπερ ὅλως μέλλοις ἐπ᾽ αὐτοῦ τοῦ ζώου διακρίνειν αὐτούς. ὅσοι δὲ περὶ τὴν ἕδραν εἰσὶν, εἰ μὴ πρότερον τ᾽ ἐξέλοις τὰ ἔντερα, διαστήσεις τε τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ, θεάσασθαι σαφῶς αὐτοὺς ἀδύνατον. ὅπως οὖν χρὴ τοῦτο πράττειν, ἐμοὶ μὲν ἤδη λέγειν, σοὶ δ᾽ ἀκούειν, καιρὸς, ἐπειδὴ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ συμπέφυκεν ἀλλήλοις διὰ χόνδρου, κατὰ τὸ πρόσω μέρος αὐτῶν ἐξευρεῖν ἀκριβῶς πειρῶ τὴν γραμμὴν τῆς συμφύσεως. ἐὰν γὰρ κατ᾽ ἐκείνης τέμῃς ἰσχυρᾷ καὶ μεγάλῃ σμίλῃ, ῥᾳδίως αὐτὰ χωρίσεις ἀλλήλοις,

λοις. εἰ δὲ ταῦτα χωρισθείη, χωρίσεις ἑτοίμως αὐτίκα καὶ τὸ κατὰ τὴν βάσιν αὐτῶν ὑποκείμενον δέρμα, χωρὶς τοῦ διατέμνειν τὴν ἕδραν, εἶθ' ἑξῆς ἑκάτερον τῶν ὀστῶν λαβόμενος, ὃ καλεῖται λαγὼν, ἀνάκλα πρὸς τὸ ἐκτὸς ἄχρι τοῦ καὶ ταῦτα λυθῆναι τῆς πρὸς τὸ πλατὺ συμφύσεως, ὃ δὴ καὶ ἱερὸν ὀνομάζεται. καταφανῆ γὰρ οὕτως ἔσται σοι τὰ κατὰ τὴν χώραν ἐκείνην ἅπαντα, ἣν τό, τε πλατὺ καὶ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ περιλαμβάνει. αὕτη μὲν οὖν ἡ ἐγχείρησις ἁπάντων ἐστὶ κοινὴ τῶν ἐνταῦθα κειμένων ὀργάνων. καὶ γὰρ ἐὰν τὰς ἀρτηρίας, ἢ τὰς φλέβας, ἢ τὰ νεῦρα θεάσασθαι βουληθείης, ἢ τὴν κύστιν, ἢ τὴν μήτραν, ἢ τοὺς ἐπὶ τὸν τοῦ μηροῦ μέγαν τροχαντῆρα παραγιγνομένους μῦς, ἀπ' ἀλλήλων μὲν πρότερον χωρίσεις τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ. μετὰ ταῦτα δ' ἀνακλάσεις ἐπὶ τὸ ἐκτὸς ἑκάτερον τῶν κατὰ τὰς λαγόνας ὀστῶν, χωρίζων τῆς πρὸς τὸ πλατὺ συμφύσεως, ὅπερ ἐστὶ τὸ προκείμενον ἱερόν. ἑκατέρωθεν δὲ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν θεάσῃ παμπόλλην ὑποκειμένην σάρκα, καλυπτομένην ὑμενώδει συνδέσμῳ τῶν ὀστῶν αὐτῶν ἐκπεφυκότι κυκλοτερῶς. ὅσον δ' αὐτῆς συνεχές ἐστι τῇ καθ' ἱερὸν ὀστοῦ χώρᾳ, τοῦτο συνεκφυόμενον ἔχει σύνδεσμον ἐξ ἐκείνου συνεχῆ τῷ προειρημένῳ. οὗτος οὖν ὁ πᾶς σύνδεσμος, ὅ, τε ἐκ τοῦ πλατέος ὀστοῦ, καὶ ὁ τοῦ κατὰ τὴν ἥβην ἐκφυόμενος, εἷς ἀποτελεῖται, κεφαλὴ μυὸς γιγνόμενος. οὐ μεγάλου μὲν, ὑμενώδους δὲ ὅλου καὶ πλατέος ἐπὶ τὴν ἕδραν ἀφικνουμένου καθ' ἑκάτερον μέρος, ὃν ἐὰν ἀκριβῶς διασώσῃς ἐξ αὐτῆς τῆς θέσεως διδαχθήσῃ τὴν ἐνέργειαν. ἔτι δὲ μᾶλλον, ἐὰν ὡς εἴρηται γυμνώσας τῶν πέριξ ὅλον τε τὸν μῦν καὶ τὴν ἕδραν, εἶτα λαβόμενος τῆς εἰρημένης κεφαλῆς ἕλκῃς ἐπ' ἐκείνην διὰ τοῦ μυὸς τὴν ἕδραν, ὄψει ὅπως ἀνασπᾶται. κατασπᾷ δ' οὐδεὶς αὐτὴν ἄλλος ἀντιτεταγμένος μῦς, ὥσπερ ἐπὶ τῶν πλείστων ἔχει μορίων, ἀλλ' ὑπὸ τῶν κατ' ἐπιγάστριον μυῶν ἅμα ταῖς φρεσὶ θλιβόντων τά τε ἔντερα, καὶ δι' ἐκείνων ὅτι περ ἐν αὐτοῖς περιέχηται, προωθεῖσθαι τε συμβαίνει τὴν ἕδραν, ἐκτρέπεσθαί τε πολλάκις εἰς τοσοῦτον, ὡς μὴ δ' ὑπὸ τῶν εἰρημένων δυοῖν μυῶν ἑτοίμως ἀνασπᾶσθαι. κατὰ τοῦτον μὲν οὖν τὸν χρόνον ἐν ᾧ περ ἂν ἀποπατῇ τὸ ζῶον, οἱ μὲν ὀκτὼ μύες, οἱ καθ' ὑπογάστριον, ἅμα ταῖς φρεσὶ ἐπὶ τὴν κοινὴν ἐνέργειαν ἁπάντων μυῶν τείνονται, κεχαλασμένου τοῦ κυκλοτεροῦς μυὸς, ὃς ἐν κύκλῳ τὴν ἕδραν περιλαμβάνει. κατὰ δὲ τὸν λοιπὸν ἅπαντα χρόνον ἐντεταμένος ὁ κυκλοτερὴς οὗτος μῦς κλείει τὸ στόμα τῆς ἕδρας, ὃν καὶ αὐτὸν ὄψει ῥᾳδίως, ἀποτεμὼν μὲν πρῶτον ἅπαν τὸ περικείμενον τοῖς χωρίοις τούτοις δέρμα. μετὰ δὲ ταῦτα, καὶ τὴν πρὸς τὸν κόκκυγα σύμφυσιν τῶν ὑμενωδῶν σωμάτων μιγνυμένην τῷ δέρματι, τὸ πέρας γυμνώσας τῆς ἕδρας, ὅθεν ἐκτός ἐστι τοῦ κυκλοτεροῦς μυός. αὐτὸς δ' οὗτος ὁ μῦς, ἐκ μὲν τῶν ὀπίσω μερῶν ὑποβεβλημένην ἑαυτῷ τὴν ἀρχὴν ἔχει τοῦ κόκκυγος. ἐκ δὲ τῶν πρόσω διὰ μυὸς ἑτέρου συνῆπται τῷ καυλῷ, περὶ οὗ ἐπὶ τὴν τῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἀνατομὴν, αὖθις ἐπισκέψῃ. νυνὶ δὲ τὸν ἐπὶ τῷ πέρατι τῆς κύστεως μῦν, ἔνθα πρῶτον ὁ καλούμενος αὐχὴν αὐτῆς ἀποφύεται, γεγυμνωμένον ἔχων, ἤδη θεάσῃ σαφῶς ὅμοιον ὄντα τῷ περὶ τὴν ἕδραν κυκλοτερεῖ, κατά τε τὴν ἐνέργειαν καὶ χρείαν. σφίγγει γοῦν καὶ οὗτος ὥσπερ κἀκεῖνος τὸ στόμιον οὗ προτέτακται, διὸ καὶ προσαγορεύουσιν, ὥσπερ ἐκεῖνον, οὕτω καὶ τοῦτον ἔνιοι σφιγκτῆρα. κατάλοιποι δ' εἰσὶν οἱ κατειληφότες ἅπασαν τὴν κάτω χώραν τῶν φρενῶν ὀκτὼ μύες, οἱ μᾶλλόν τι τοῖς τῆς τροφῆς ὀργάνοις, ἢ τοῖς τοῦ πνεύματος ὑπὸ τῆς φύσεως παρασκευασμένοι εἰσί, περὶ ὧν οὐδὲν ἔτι δέομαι λέγειν, εἰρημένων ἔμπροσθεν ἐν τῇ τῶν ἐκτὸς μορίων ἀνατομῇ ἐπὶ τὸ ε γράμμα.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ζ΄.

π Ρόκειται μὲν ἐν τῷδε τῷ γράμματι διελθεῖν, ὅπως ἄν τις ἐγχειρήσαιτο τῇ τῶν πνευματικῶν ὀργάνων ἀνατομῇ. κοινοῦ δ' ὄντος λόγου κἀπὶ τούτοις, ὃν ἐν τῷ πρὸ τούτου βιβλίῳ διῆλθον ἐν ἀρχῇ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ἀγγείων, ἐμοὶ μὲν οὐκέτι προσήκει γράφειν αὐτόν. ἑκάστῳ δὲ τῶν ἀναγιγνωσκόντων, ἀναγκαῖον ἐστὶν εἰς τὰ παρόντα μεμνῆσθαι. πνεύμων μὲν οὖν καὶ καρδία, καὶ θώραξ τὰ κυριώτατα τῶν τοῦ πνεύματος ὀργάνων ἐστὶν, ἐφεξῆς δὲ αὐτοῖς, ἀρτηριῶν γένος διττόν. ἓν μὲν ἀπὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας εἰς ὅλον τὸ σῶμα νενεμημένον, αἳ καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν ῥυθμὸν πᾶσαι σφύζουσι τῇ καρδίᾳ. πασῶν αὐτῶν ἐστιν ἓν κοινὸν οἷόν τι πρέμνον ἡ ἀρτηρία μεγίστη. καλοῦσι δ' αὐτὴν οἱ μὲν αὐτὸ δὴ τοῦτο, μεγίστην, οἱ δ' ἁπλῶς μεγάλην, οἱ δὲ παχεῖαν, οἱ δὲ ὀρθήν. ἕτερον δὲ γένος ἀρτηριῶν, ἃς ὀνομάζουσι τραχείας, ἐν τραχήλῳ μὲν, μία μεγίστη, καθ' ὅλον δὲ τὸν πνεύμονα ταύτης ἀπονεμήσεις πολλαί. τῷ δ' ἄνω πέρατι τῆς εἰρημένης ἐν τραχήλῳ μεγάλης ἀρτηρίας, οἷον κεφαλή τις ἐπίκειται μόριον, ὁ προσαγορευόμενος λάρυγξ. ὀνομάζεται δὲ καὶ τοῦτο πρὸς τῶν νεωτέρων ἀνατομικῶν, βρόγχου κεφαλὴ, διότι καὶ αὐτὴν ὅλην τὴν τραχεῖαν οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ βρόγχον καλοῦσι. ταυτὶ μὲν οὖν ἅπαντα κατὰ πρῶτον λόγον ἡ φύσις ἐποίησε. τὰ μὲν ἀναγκαίων ἕνεκα χρειῶν, εἰς τὸ ζῆν αὐτό, τὰ δ' ὠφελίμων μὲν, οὐ μὴν ἀναγκαίων γε τοῖς ζώοις. εἴρηται δ' ὑπὲρ αὐτῶν ἐν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ κατὰ τὸ ἕκτον καὶ ἕβδομον βιβλίον. ἐπ' αὐτοῖς δ' ἄλλό τι κατεσκεύασε μόριον, οὐσίαν τε τὴν αὐτὴν ἔχον τῷ περιτοναίῳ, καὶ χρείας τὰς αὐτὰς παρέχον ἅπασι τοῖς τοῦ πνεύματος ὀργάνοις, ὥσπερ ἐκεῖνο τοῖς τῆς τροφῆς. ὀνομάζεται δ' ὥσπερ ἐκεῖνο περιτόναιον, ἀπὸ τοῦ περιτετάσθαι τοῖς τῆς τροφῆς ἀγγείοις, οὕτω τοῦθ' ὑπεζωκὼς, ἐπειδὴ τὰς πλευρὰς ὅλας ἔσωθεν ὑπέζωκεν. ὡσαύτως δ' ἐκείνῳ καὶ τὰς ἄλλας ἔχει δύο προσηγορίας, ὑπ' ἐνίων μὲν ὑμὴν, ὑπ' ἐνίων δὲ χιτὼν ὀνομαζόμενος. ὑμὴν μὲν ἀπὸ τῆς οὐσίας, χιτὼν δ' ἀπὸ τῆς χρείας. λεπτότατος γὰρ ὢν, ὥσπερ ἀράχνιον, ὁμοιομερής τε κατὰ πᾶν ἑαυτῷ, τὰς μὲν πλευρὰς ὑπέζωκεν, ἀμφίεσμα δ' ἐστὶν, οἷον χιτών τις, ἁπάντων τῶν πνευματικῶν ὀργάνων. ἀκριβῶς μὲν οὖν ὑμήν ἐστι καὶ ὁ περιτόναιος, ὥσπερ ἐρρέθη κατὰ τὸν πρὸ τούτου λόγον, ἀκριβῶς δὲ καὶ οὗτος ὁ ὑπεζωκὼς ὀνομαζόμενος. ἀκριβῶς δὲ καὶ ἡ λεπτὴ μῆνιγξ, οἵ τε περιόστιοι, καὶ οἱ τῶν μυῶν αὐτῶν ἴδιοι, καὶ τὸ τῆς καρδίας ἀμφίεσμα. σώματα δ' ὑμενώδη πολλαχόθι χωρὶς τούτων ἐστὶ, τὰ μὲν ἐξ ὀστῶν ἐκφυόμενα κατὰ τὴν τῶν συνδέσμων οὐσίαν, τὰ δ' ἐκ τῆς τῶν μυῶν ἀπονευρώσεως γιγνόμενα κατὰ τὴν τῶν τενόντων. ἀλλ' ὁ ὑπεζωκὼς οὗτος ὑποτείνεται πᾶσι τοῖς ἔνδον τοῦ θώρακος ὀργάνοις,

ὡς ὁ περιτόναιος ἐλέχθη, καὶ ἐλέχθη τοῖς κάτω τῶν φρενῶν. ἐξ αὐτοῦ δὲ καὶ οἱ διαφράττοντες ὑμένες τὸν θώρακα γεννῶνται, καὶ κατὰ τοῦτ᾽ ἂν ἔχοι μόνον ἡ κατασκευὴ διαφερόντως αὐτῷ πρὸς τὸ περιτόναιον, ὅτι διπλοῦς ἀκριβῶς ἐστιν, οὐχ εἷς ὥσπερ ἐκεῖνος. καταμαθήσῃ δ᾽ αὐτοῦ τὴν φύσιν ἀκριβῶς, ἐὰν διακόψῃς τὸ πρόσθιον ὀστοῦν τοῦ θώρακος μέσον, ὃ προσαγορεύουσιν οἱ ἀνατομικοὶ στέρνον. ἔχεις δ᾽ εἰς τοῦτο παρεσκευασμένους τοὺς καλουμένους ἐκκοπεῖς ἰσχυρούς τε ἅμα καὶ ὀξεῖς, ἐγχειρῶν δ᾽ ἅμα τῷ ἔργῳ, πρότερον ἀφαιρήσεις δηλονότι τὰ περικείμενα σώματα παντὶ τῷ στέρνῳ. γυμνωθέντος γὰρ αὐτοῦ στοχάσῃ τῆς μέσης γραμμῆς ἀκριβέστερον, ᾗ προσέχων τὸν νοῦν, εἰς δύο τε μέρη διελών, ἄχρι τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου τὸ πᾶν ὀστοῦν τοῦ στέρνου, κατάβαινε πρὸς τὸ βάθος ἕως τῆς ῥάχεως, ἀφιστὰς ἀλλήλων τοὺς ὑμένας. ἑτοιμότερον δὲ αὐτὸ πράξεις, ἐὰν ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ στέρνου πρὸς τὴν ἐκτὸς χώραν ἀπάγῃς ἀνακλῶν ἀτρέμα. καὶ τοίνυν πράττοντί σοι τοῦτο, τὰ μὲν ἄλλα πάντα μέρη ῥαδίως ὑπακούσει, κατὰ δὲ τὴν τῆς καρδίας χώραν, οὐκέθ᾽ ὁμοίως. ὁ γάρ τοι περικάρδιος ὀνομαζόμενος ὑμὴν καὶ χιτών, ἄμφω γὰρ καὶ τοῦτον ἐγχωρεῖ καλεῖν, ὑμένα μὲν ἀπὸ τῆς οὐσίας, χιτῶνα δ᾽ ἀπὸ τῆς χρείας, προσήρτηται τῷ στέρνῳ, κατά τε τὴν κορυφὴν ἑαυτοῦ μάλιστα, καί τινα τῶν ἐφ᾽ ἑκάτερον τῆς κορυφῆς μερῶν. ἐντεῦθεν δὴ καὶ τούτῳ κατ᾽ ἐκεῖνον μὲν τὸν χρόνον ἡνίκα διακόπτεις τὸ στέρνον, οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ κατὰ τὸν ἐφεξῆς ὁπότε χωρίζεις ἀλλήλων τοὺς διαφράττοντας ὑμένας ὅλον τὸν θώρακα. κάλλιστον μὲν οὖν ἐστιν ἄτρωτον αὐτὸν φυλάξαι. διαφθαρήσεται γε μὴν οὐδ᾽ ἂν τρωθῇ σοι τὸ προκείμενον κατὰ τήνδε τὴν ἀνατομήν. εἰ μὲν γὰρ καρδία μὴ φανεῖται, συντρωθήσονται δ᾽ οὐδ᾽ οὕτως αἱ τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαι. καὶ γάρ τι πολλάκις ἐκόντες αὐτοὶ ζῶντος τοῦ ζώου γυμνοῦμεν ὅλην τὴν καρδίαν, ἄνευ τοῦ συντρῆσαι τινὰς τῶν τοῦ θώρακος εὐρυχωριῶν. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνης τῆς ἀνατομῆς ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. περὶ δὲ τῆς νῦν ἡμῖν προκειμένης ἀναλαβόντες λέγομεν, ὡς χρὴ πειρᾶσθαι μὲν εἰ οἷόν τε, μὴ τρῶσαι τὸν περικάρδιον. εἰ δὲ καὶ τρωθείη, μένουσιν ἀπαθεῖς οἱ διαφράττοντες ὑμένες τὸν θώρακα. τοῦτο δ᾽ ἐστὶ τὸ προκείμενον ἐπὶ τῆς ἐνεστώσης ἀνατομῆς. ἑκάτερος γάρ τοι τῶν ὑμένων φανεῖταί σοι συνεχὴς ἑαυτῷ κατὰ πᾶν μέρος, ὅ τ᾽ ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ θώρακος, ὅ τ᾽ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ὑπαλείφων ἅπασαν μὲν τῶν πλευρῶν τὴν ἔνδον χώραν, ἅπασαν δὲ τὴν καθ᾽ ἑαυτὸν ἄνω τῶν φρενῶν. ἐπεκτεινόμενος δὲ καὶ τῷ πνεύμονι, καθάπερ ἐλέχθη τὸ περιτόναιον ἅπασι τοῖς κάτω τοῦ διαφράγματος, ἔτι δ᾽ ὥσπερ ἐκεῖνος τὰ μετέωρα τῶν ἀγγείων, οὕτω καὶ τοῦτο περιλαμβάνει κατὰ κύκλον, ὑποτέτατάι τε τοῖς ἐπὶ ῥάχιν ὁμοίως ἐκείνῳ καὶ τῇ μεγίστῃ τῶν ἀρτηριῶν ἐνταῦθ᾽ ὑποκειμένῃ, καὶ τῇ παρατεταμένῃ ταύτῃ φλεβί, τῇ τὰ ἄνω τοῦ θώρακος τρεφούσῃ, καὶ προσέτι τῷ στομάχῳ. ἐντεῦθεν δὲ ἀνατεινόμενος ὁ ὑμὴν ἄχρι τοῦ στέρνου, παραγίγνεται διπλοῦς ὑπάρχων, ὡς εἶπον. ὅ γε μὴν τῆς καρδίας χιτὼν ἴδιος, ὁ περικάρδιος ὀνομαζόμενος, ἕτερος ἐστὶν ἑκατέρου τούτων ἐν τῷ μέσῳ κείμενος, ἀμφοτέρων περιλαμβανόμενός τε καθ᾽ ἑκάτερον ἑαυτοῦ μέρος ὁμοίως ὑπ᾽ αὐτῶν. θεάσῃ δ᾽ ἀκριβῶς τοῦτο κατὰ ταύτην τὴν νῦν λεγομένην ἀνατομήν, ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου γιγνομένην. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄνω μέρεσιν ὄντας πρὸς τὰς κλεῖς ἀνήκειν ψαύοντας ἀλλήλων, ὄψει τοὺς διαφράττοντας ὑμένας. ἔνθα δ᾽ ἐστὶν ἡ βάσις τῆς καρδίας, ἣν ἔνιοι κεφαλὴν ὀνομάζουσι τοῦ σπλάγχνου, προστυγχάνοντες τῷ περικαρδίῳ χιτῶνι, περιφύονταί τε τούτῳ, καὶ συμπροέρχονται, μέχρι τῆς κορυφῆς αὐτοῦ κωνοειδοῦς ὄντος τὸ σχῆμα, καθάπερ ἡ καρδία. ἥ τε οὖν βάσις αὐτοῦ, κύκλος οὖσα τὴν τῆς καρδίας ἐστεφάνωκε βάσιν, ἥ τε κορυφὴ τοῦ κώνου ἐπὶ τὴν τῆς καρδίας κορυφὴν τεταγμένη, συμφύεται τοῦ στέρνου τοῖς κάτω μέρεσιν, ὧν ἐπὶ τοῦ πέρατος ὁ ξιφοειδής ἐστι χόνδρος. οὐ μὴν αὐτῷ γε τῷ σώματι τῆς καρδίας ὁ περικάρδιος οὗτος χιτὼν συμπέφυκεν, ἀλλ᾽ ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν οὐ μικρά τίς ἐστιν ἡ μεταξὺ χώρα τῆς καρδίας ἀνακειμένη κινήσει. κατὰ δὲ τὴν ἑαυτοῦ βάσιν, ἥτις ὡς ἐρρέθη κύκλος ἐστί, τοῖς ἐκφυομένοις αὐτῆς ἀγγείοις συμπέφυκεν. ἃ καταμαθήσῃ σαφέστερον, ὅταν ἤτοι γ᾽ ὅλον ἀναπτύξῃς τὸν θώρακα πανταχόθεν, ἢ τὴν καρδίαν ἐξῃρημένην αὐτοῦ μόνην ἐφ᾽ ἑαυτῆς ἀνατέμῃς. ὅπως δ᾽ ὁ λόγος ᾖ σαφής, ἐξηγήσομαι πρότερον ἕκαστον τῶν ὀνομάτων, οἷς ἀναγκαῖόν ἐστι χρῆσθαι, τὴν ἀρχὴν ἐνθένδε ποιησάμενος, ὥσπερ αὐτὸ τὸ σφύζον σπλάγχνον ὀνομάζουσιν ἅπαντες καρδίαν, οὕτω καὶ τῶν ἀγγείων ἕκαστον τῶν σφυζόντων, ἀρτηρίαν προσαγορεύουσιν. ἀλλὰ τὰς μὲν ἄλλας ἁπάσας ἀρτηρίας, ὁπόσαι καθ᾽ ὅλον εἰσὶ τὸ σῶμα, τῇ αἰσθήσει διαγνῶναι σφυζούσας οὐ χαλεπόν ἐστιν, ἥ τε πρὸς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν ἁπασῶν αὐτῶν συνέχεια ταυτὸν τοῦτο ἐνδείκνυται. τὰς δ᾽ ἐν τῷ πνεύμονι διαγνῶναι μὴ πάνυ τι σαφῶς αἰσθήσει δυνατόν ἐστι σφυζούσας. ἐκ δὲ τῆς πρὸς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν συνεχείας αὐτῶν, ὑπονοήσειεν ἄν τις, καίτοι τινὲς οὐχ ὑπόνοιαν μόνην, ἢ πιθανὴν ἐλπίδα νομίζουσιν ἔχειν, ἀλλ᾽ ἐπιστήμην ἀκριβῆ τῆς ἐνεργείας αὐτῶν, οὐ μὴν κατὰ τὸν αὐτόν γε τρόπον ἑκάτεροι, διότι μηδὲ ἀπὸ τῶν αὐτῶν δογμάτων ὅλως ἄρχεται. τινὲς μὲν γὰρ Ἐρασιστράτῳ πειθόμενοι, κενὰς αἵματος, ὥσπερ τὰς ἄλλας ἀρτηρίας, οὕτω καὶ τὰς ἐν τῷ πνεύμονι θέμενοι, καθ᾽ ἑκάστην διαστολὴν τῆς καρδίας ἕλκεσθαι φασὶ δι᾽ αὐτῶν ἐκ τοῦ πνεύμονος πνεῦμα. καὶ τῇ τούτου διόδῳ γίγνεσθαι τὸν σφυγμόν, ἀνάλογον τῷ καθ᾽ ὅλον τὸ σῶμα περὶ πάσας αὐτάς. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸν ἐν ἐκείναις σφυγμόν, οὐ τῇ τοῦ σώματος αὐτῶν ἐνεργείᾳ γίγνεσθαι πεπιστεύκασι, καθάπερ ἐπὶ τῆς καρδίας, ἀλλὰ τῇ πληρώσει τοῦ διαρρέοντος πνεύματος συστελλομένην ἐκπέμπειν αὐταῖς φασὶ τὴν καρδίαν. ἔνιοι δὲ κατὰ μὲν τὴν αὐτὴν δύναμιν τῇ καρδίᾳ συστέλλεσθαί τε καὶ διαστέλλεσθαι τὰς ἄλλας ἀρτηρίας, καὶ τὰς ἐν τῷ πνεύμονι νομίζουσι. διαφέρειν δέ φασι τῷ σύμφυτον εἶναι τῇ καρδίᾳ τὴν δύναμιν, ἐπίρρυτον δ᾽ ἐξ ἐκείνης ταῖς ἀρτηρίαις. κατὰ μὲν οὖν τοὺς προτέρους εἰ ἀθρόως διατεμὼν κατὰ μῆκος, ἤτοι τὰς δεξιὰς ἁπάσας πλευράς, ἢ τὰς ἀριστερὰς ὅλου τοῦ θώρακος ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου, σκοπεῖσθαι βουληθείη τὰ κατὰ τὸν πνεύμονα μόρια, μέχρι μὲν ἂν ἐκ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν αἱ λεῖαι μεταλαμβάνουσι πνεῦμα ἕκασται τῇ καρδίᾳ, ἔσται τις ἐν αὐταῖς σφυγμός, ὁπόταν δ᾽ ἐκκενωθῶσι τελέως, οὐκ ἔσται. κατὰ δὲ τοὺς ἑτέρους, οὐχ αἱ κατὰ κινούμενον μέρος τοῦ πνεύμονος ἀρτηρίαι μόναι σφύζουσαι διαμένουσιν, ἄχρι περ ἂν ζῇ τὸ ζῷον, ἀλλ᾽ οὐδὲν ἧττον αὐτῶν αἱ κατὰ τὸ γεγυμνωμένον. ὅσον μὲν οὖν ἐπὶ τοῖς δόγμασι τῶν ἀνδρῶν, εἴρηται τὸ συμβαῖνον. ἐπεὶ δ᾽ ἐν τῇ προκειμένῃ πραγματείᾳ περὶ τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ὁ λόγος ἐστίν, οὐ τῆς κρίνειν ἀλήθειαν δογμάτων, ἐπ᾽ ἐκεῖνά σε προσηγεῖν ἐπιχειρήσω. τέμνειν μὲν χρὴ κατὰ τὸ

μῆκος

μῆκος ἄνωθεν κάτω τομὴν εὐθεῖαν, ἐν τούτοις μάλιστα τοῦ θώρακος τοῖς μέρεσιν, ἵν' ἐστὶ τὰ τῶν πλευρῶν ὅσα χονδρώδη. δυνήσῃ γὰρ ἐπιβολῇ μιᾷ μεγάλης σμίλης διελεῖν αὐτὰς ἁπάσας, ὅσαι μετὰ τὴν πρώτην εἰσίν. ἐκείνης δὲ φείδου μόνης διὰ τὴν αἱμοῤῥαγίαν, ἣν ἐκ τοῦ τρῶσαι τι τῶν ὑποκειμένων ἀγγείων αὐτῇ κίνδυνος γενέσθαι. εἰ δὲ δὴ τοῦτό σοι καλῶς πραχθείη, τοῦ πνεύμονος ἀποδείρας ὅτι τάχιστα τὸν ὑμένα, κἄπειτα τοῖς αὐτοῦ δακτύλοις ἀφελὼν τὴν μεταξὺ τῶν ἀγγείων σάρκα, καὶ γυμνώσας αὐτὰ πειρῶ κατασκέπτεσθαι, διά τε τῆς ὄψεως, καὶ τῆς ἁφῆς, εἰ σφύζει τι τῶν κατ' αὐτὸν ἀγγείων. ὅ, τι δὲ ἂν εὕρῃς σφύζον, ἀρτηρίαν ἐκεῖνο κάλει. πρὶν δ' ὑποπεσεῖν ἐναργῶς σοι τὴν κίνησιν αὐτῶν, οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστιν, οὔτε τὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον, οὔτε τὸ τῆς δεξιᾶς οὕτω μὲν ἀγορεύειν, ὥσπερ ἐποίησαν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν, διενεχθέντων μὲν ἀλλήλοις καὶ περὶ ταύτας τὰς προσηγορίας, ὅμως γε μὴν ἀποφαινόμενοι τινὲς μὲν αὐτῶν τὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον, ἀρτηρίαν, ἢ φλέβα, ἔνιοι δὲ τὸ τῆς δεξιᾶς. ἀμείνους δὲ τούτων, ὅσοι μὴ δ' ἕτερον αὐτῶν ἁπλῶς ὠνόμασαν ἀρτηρίαν ἢ φλέβα, προσθήκῃ δέ τινι τὸ προπετὲς τῆς ἀποφάσεως ἐκόλασαν, ἤτοι γ' ἀρτηριώδη φλέβα, προσαγορευσάντων, ἢ ἀρτηρίαν φλεβώδη. τέτταρα γὰρ ὀνόματα τῶν ἀγγείων ἑκάτερον ἔσχηκε παρὰ τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν. ἠκολουθήσαμεν δ' ἡμεῖς ὡς ἄμεινον τιθεμένοις, ὅσοι τὸ μὲν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον ὠνόμασαν ἀρτηρίαν φλεβώδη, τὸ δ' ἐκ τῆς δεξιᾶς ἀρτηριώδη φλέβα, βέλτιον εἶναι νομίζοντες, ἐπειδὴ τὸ σφύζειν οὐκ ἐναργῶς αὐτὰ διαγιγνώσκομεν, ὡς ἀρτηρίαν μὴ ὀνομάσαι τὸ πνευμονικὸν ἀγγεῖον, ἀλλ' ἐπεὶ φλεβὸς ἔχει τὸν χιτῶνα, προσθεῖναι τὸ φλεβῶδες. φλέβα δ' αὖ πάλιν θάτερον, ἀπὸ τῆς χρείας προσαγορευσάντων. ἐπειδὴ δὲ καὶ τοῦτο τὸ σῶμα ἐστὶν ἀρτηρίας, ἀρτηριώδη προσθέντων. ἄριστον μὲν γὰρ ὡς ἔφην περὶ σφύζειν τε καὶ μὴ σφύζειν, αὐτὰ διακρίνεσθαι. τοῦτο δ' οὐ πάνυ τι ταῖς αἰσθήσεσι διαγιγνωσκόμενον σαφῶς, ἀπὸ μὲν τῆς πρὸς τὰς κοιλίας τῆς καρδίας ἑκατέρας κοινωνίας θέσθαι τοὔνομα, προσθήκην δ' ἀπὸ τῆς σωματικῆς οὐσίας ποιήσασθαι. τῶν δ' ἄνευ προσθήκης ὀνομασάντων αὐτὰ, τινὲς μὲν τῇ σώματος προσέχον οὐσίᾳ μόνῃ, τινὲς δὲ τῇ χρείᾳ. κατὰ μὲν οὖν τὴν σωματικὴν οὐσίαν, ἀρτηρία μέν ἐστι τὸ τῆς δεξιᾶς κοιλίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον, φλὲψ δὲ τὸ τῆς ἀριστερᾶς. κατὰ δὲ τὴν χρείαν, ἔμπαλιν ἀρτηρία μὲν τὸ τῆς ἀριστερᾶς, φλὲψ δὲ τὸ τῆς δεξιᾶς. ἥτις δ' ἐστὶν ἡ σωματικὴ τῶν ἀγγείων οὐσία, καιρὸς ἤδη λέγειν, ἀρχὴν τῷ λόγῳ τήνδε θεμένους. αἱ καθ' ὅλον τὸ σῶμα φλέβες, ἐξ ἑνὸς ἰδίου γεγόνασι χιτῶνος. ὁ γὰρ ἔξωθεν αὐταῖς ἐνίοτε περιφυόμενος ὑμὴν ἔνθα συνδεῖσθαι τισὶν, ἢ στηρίζεσθαί τε καὶ σκέπεσθαι δέονται, κατ' ἐκεῖνα μόνα προσέρχεται. δύο δ' εἰσὶν οἱ τῆς ἀρτηρίας ἴδιοι χιτῶνες. ὁ μὲν ἔξωθεν, οἷόσπερ ὁ τῆς φλεβὸς, ὁ δ' ἔνδον πενταπλάσιός που τὸ πάχει τοῦδε. καὶ μέντοι καὶ σκληρότερος, εἰς ἐγκαρσίας ἶνας διαλυόμενος, ὅ γε μὴν ἔξωθεν ὁ καὶ ταῖς φλεψὶν ὑπάρχων, εὐθείας τε καὶ ἐνίας μετρίως λοξὰς, ἔχει τῶν ἰνῶν, ἐγκαρσίαν δ' οὐδὲ μίαν. ὁ δ' ἔνδον χιτὼν τῆς ἀρτηρίας, ὁ παχὺς καὶ σκληρὸς, οἷον δέρμα τι περὶ τὴν ἐντὸς ἐπιφάνειαν ἔχει. παραπλήσιον ἀραχνίῳ σαφῶς, φαινόμενον μὲν ἐπὶ τῶν μεγάλων ἀρτηριῶν, ὃν ἔνιοι τρίτον ἀρτηρίας τίθενται χιτῶνα. τέταρτος δ' ἄλλος ἴδιος αὐτῆς οὐδείς ἐστιν, ἀλλ' ὥσπερ ἐνίαις τῶν φλεβῶν, οὕτως καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐπιφύεταί τε καὶ περιφύεται κατά τινα μέρη λεπτὸς ὑμὴν σκέπων, ἢ στηρίζων, ἢ συνδεσμῶν αὐτὰ τοῖς πλησιάζουσι μορίοις, καὶ μάλιστά γε τοῦτο γίγνεται ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ ταῖς φλεψὶν, ἐν μὲν τοῖς κάτω φρενῶν χωρίοις ὑπὸ τοῦ περιτοναίου, καθάπερ εἴρηται πρόσθεν. ἐν δὲ τοῖς ἄνωθεν, τοῖς ἔνδον τοῦ θώρακος, ὑπὸ τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος. ὁποῖαι μὲν οὖν καθ' ὅλον τὸ σῶμα εἰσὶν αἱ ἀρτηρίαι, τοιοῦτον ἐκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυόμενον ἀγγεῖον εἰς ὅλον τὸν πνεύμονα κατασχίζεται. ὁποῖαι δ' αἱ φλέβες, τοιοῦτον ἐκ τῆς ἀριστερᾶς, ὥστε τριῶν ἀγγείων διαπλεκόντων τὸν πνεύμονα, τὸ μὲν ἀπὸ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ὁρμώμενον ἀρτηρίαν φλεβώδη καλεῖσθαι, τὸ δ' ἀπὸ τῆς δεξιᾶς, ἀρτηριώδη φλέβα, τὸ δὲ τρίτον, ἀρτηρίαν τραχεῖαν ἐκ χόνδρων συγκειμένην σιγμοειδῶν τὸ σχῆμα. τὸ μὲν οὖν κυκλοτερὲς τοῦ χόνδρου κατά τε τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν τὴν ἐν τῷ τραχήλῳ πρέμνου λόγον ἔχουσαν, ὡς πρὸς τὰς ἐν τῷ πνεύμονι, καὶ κατ' αὐτὰς ἐκείνας ὥσπερ τινὰς κλάδους ἀπ' αὐτῆς πεφυκυίας, ἐν τοῖς πρόσω τέτακται μέρεσιν, κατὰ μὲν τὸν τράχηλον ὁμιλοῦν τῷ στομάχῳ, περὶ δὲ τὸν πνεύμονα τῇ κληθείσῃ πρὸς ἡμῶν ὀλίγον ἔμπροσθεν, ἀρτηριώδει φλεβί. ἀναπληροῦνται δὲ τὰ μεταξὺ τῶν ἀγγείων ὑπὸ τῆς τοῦ πνεύμονος ἰδίας οὐσίας, ἣν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον ὀνομάζουσι παρέγχυμα. τοῦτον μὲν δὴ τὸν τοῦ θώρακος ἐξῃρημένον ἀνατέμνειν ἐστὶν, ὥσπερ καὶ τὴν καρδίαν αὐτήν, οὐ μὴν τήν γε πρὸς τοὺς ὑμένας οἷόν τε κοινωνίαν αὐτῶν ἐπιγνῶναι τοῦ θώρακος, ἐξελόντα, ἀλλ' ὡς ἀρτίως εἶπον. ἵνα μὲν γὰρ ἀπ' ἀλλήλων χωρίσῃς τοὺς διαφράττοντας ὑμένας, ὅλον τὸν θώρακα διατέμνειν χρὴ κατὰ μῆκος τὸ στέρνον ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου, κἄπειτ' ἀνακλᾶν πρὸς τὰ πλάγια τὸ μέρος ἑκάτερον. ἵνα δὲ τὸν περικάρδιον ἀκριβῶς καταμάθῃς, ὅλον ἐκτέμνειν τὸ στέρνον ἐγχειρήσει τῇδε. τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου τὸ πέρας, ἤτοι διὰ τῶν σαυτοῦ δακτύλων, ἢ δι' ἀγκίστρου, σφοδρῶς ἀνατείνων τε καὶ ἀνακλῶν, τέμνε τὰ πέριξ πάντα, καθ' ἃ συνέχεται τοῖς ὁμιλοῦσι σώμασιν. ὅταν δ' οὕτω πράττων ἐντύχῃς τῷ πέρατι τοῦ στέρνου, καὶ περὶ τοῦτο ὁμοίως ἐνέργει, τὸ μὲν ἑκατέρωθεν αὐτοῦ τέμνων ἀφειδῶς, ἀποξύων δ' ἀτρέμα τῶν ὑποκειμένων ὑμένα τὸν περικάρδιον, οὕτω τε πράττων ἀνάβαινε μέχρι ἂν ἐντύχῃς τοῦ καλουμένου θυμοῦ τοῖς κάτω πέρασιν, ὧν ἀνώτερον προερχόμενος ἀγγείοις ἐντεύξῃ. τεθνεῶτος μὲν οὖν ἤδη πρὸ πολλοῦ χρόνου τοῦ ζώου, κἂν τέμῃς τι τῶν κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἀγγείων, οὐ πολλὴν αἵματος ἕξεις ῥύσιν. ἔτι δὲ μᾶλλον εἰ μὴ κατ' ἄλλον τινὰ τρόπον εἴη τεθνεὸς, ἀλλ' ἀπεσφαγμένον. εἰ δ' εἴη τε πρόσφατον, ἢ πολύαιμον ὑπάρχει, καταῤῥυήσεταί τι καὶ πρὸς τὴν τοῦ περικαρδίου ῥίζαν ἐκ τῶν τρωθέντων ἀγγείων αἷμα. δυνήσῃ μὲν οὖν αὐτὸ καὶ διὰ σπόγγου καθήρας ἐπισκέπτεσθαι τὸ προκείμενον. ἄμεινον δ' ἀναιμωτὶ γενέσθαι τοὔργον. ὑπάρξει γάρ σοι τἄλλα σαφέστερον ὁρᾶν, καὶ τοῦ περικαρδίου τὴν ῥίζαν, οὐκ ἐξ αὐτοῦ τῆς καρδίας τοῦ σώματος ὁρμωμένην, ἀλλ' ἐκ τῶν φυομένων ἀγγείων αὐτῆς, ὧν τὸ μέν ἐστιν ἡ μεγίστη τῶν ἀρτηριῶν ἐν ἀριστεροῖς δηλονότι μέρεσι, τὸ δ' ἕτερον ἐν τοῖς δεξιοῖς ἡ ἀφ' ἥπατος ἀναφερομένη φλέψ. ἄλλα δὲ δύο περὶ ὧν ἀρτίως εἶπον, ὧν τὸ μὲν ἀρτηρίαν φλεβώδη, τὸ δὲ ἀρτηριώδη φλέβα καλῶ, γυμνῶσαι. θεάσῃ δὲ ταῦτα σαφῶς μὲν ἤδη

καὶ πρὶν γυμνῶσαι τοῦ χιτῶνος τὴν καρδίαν, ἔτι δὲ σαφέστερον, εἰ γυμνώσαις. οὕτως γάρ σοι καὶ ἡ τῶν καλυμμένων φύσις ὀστῶν ὀφθήσεται, βλεπομένη μὲν ἐναργῶς καὶ ἐπὶ τῆς ἐξῃρημένης τοῦ ζώου καρδίας, ὁρωμένη δὲ καὶ περιεχομένης ἔτι σαφῶς. ὄψει δὲ κατὰ τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν ἔτι καὶ ταῦτα πρὸς τοῖς εἰρημένοις, ὡς ἥτε καρδία μέση τέτακται τῶν τοῦ θώρακος εὐρυχωριῶν ἑκατέρας. διασημαίνει δ᾽ ἡ κίνησις αὐτῆς, ὡς ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον κειμένης, διὰ διττὴν αἰτίαν, ὅτι τε κατὰ ταῦτα τέτακται τοῦ ζώου τὸ μέρος ἡ πνευματικὴ κοιλία, καὶ ὅτι κέκλιταί πως ὅλη πρὸς ταῦτα μᾶλλον. οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ βάσις αὐτῆς ἀκριβῶς ἐστι μέση τῶν τοῦ θώρακος ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν, οὕτω καὶ ἡ κορυφή. διότι μὴ δὲ ἀκριβῶς κατ᾽ αὐτῆς ἀπὸ τῆς ἰδίας βάσεως ἐπὶ τὸ κάτω πέρας ἐκτέταται, παρεγκλίνει δὲ ὡς ἔφην ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν χώραν. καὶ κατὰ τὴν εἰρημένην μὲν οὖν ἐγχείρησιν ἕκαστον τούτων φαίνεταί σοι, πολὺ δ᾽ ἐναργέστερον ἐὰν μὴ μόνον ἐκτέμῃς τὸ στέρνον, ἀλλὰ σὺν τοῖς χονδρώδεσι τῶν πλευρῶν. ἔχε δὲ καὶ πρὸς τοῦτο τοὔργον ἰσχυρὰν καὶ μεγάλην σμίλην, ὅπως ὑπὸ βολῇ μιᾷ διακόψῃς ἁπάσας αὐτὰς ἐφεξῆς, στοχαζόμενος ἐν ἐκείνῳ μάλιστα τέμνειν, ἔνθα πρῶτον ἑκάστης τῶν πλευρῶν, ἡ μὲν ὀστώδης οὐσία παύεται, γεννᾶται δ᾽ ἡ χονδρώδης, ἣν προκατανοήσας ἐφ᾽ ἑτέρου ζώου καθ᾽ ὅ τι μέρος ἐστὶ τῶν πλευρῶν, ἐπ᾽ ἄλλου ποιήσει τὴν ἐνέργειαν. ἑρμηνευθῆναι γὰρ αὐτὴν ἀκριβῶς διὰ λόγου, τῶν πάνυ χαλεπῶν ἐστιν. ὡς δ᾽ ἄν τις μάλιστα δύναιτο πρὸς τὴν πεῖραν ἑτοιμότερον ἐλθεῖν ἐκ τοῦ λόγου ποδηγούμενος, ἤδη σοι δίειμι. τῶν πλευρῶν ἑκάστη κάτω τε ἅμα καὶ πρόσω φέρεται λοξὴ, τὴν ἀρχὴν ἑαυτῆς ἔχουσα πρὸς τῇ ῥάχει. διήρθρωται γὰρ ἄρθροις ἐνταῦθα διττοῖς ἑκάστῳ τῶν κατὰ τὸν νῶτον σπονδύλων. ἐπειδὰν δὲ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἴουσα, λοξή τε ἅμα καὶ κυρτὴ, τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν, ὅθεν τοῦ θώρακος ἔξω φαίνεται κυρτότατον ἅπαν ἀνύσῃ, καμπὴν τινα τὸ ἐντεῦθεν ἴσχει, μηκέτ᾽ ὡς ἐξ ἀρχῆς ὡρμημένη, κάτω φερομένη. πρὸς γὰρ τὸ στέρνον ἀνατείνεται λοξή. κατὰ τοῦτο οὖν αὐτὸ καὶ τὴν οὐσίαν ἑτεροίαν ἴσχει, χόνδρος ἀντ᾽ ὀστοῦ γιγνομένη, καὶ τέμνεσθαι δύναται ῥᾳδίως ὀξείᾳ τε ἅμα καὶ ἰσχυρᾷ σμίλῃ. τοιαῦται δέ εἰσιν ἐν ταῖς κεφαλικαῖς ὀνομαζομέναις δέλτοις ταῖς ἀρχαίαις. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ τῶν ἵππων ἰατροὶ τοιαύτας σμίλας. ἔχε τοίνυν καὶ σὺ πρὸς τὴν τῶν χόνδρων τομὴν ἑτοίμας τοιαύτας, ὥσπερ ὁρᾷς κἀμοὶ παρεσκευασμένας, καὶ τέμνε νῦν μὲν ὡς εἴρηται τὸν θώρακα. τῶν δὲ ἄλλων ἕκαστον μορίων ἀνάλογον, ὡς ἔμπροσθέν τε περὶ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν εἶπον, ἔν τε τῷ μετὰ ταῦτα λόγῳ πάλιν ἐφ᾽ ἑτέρων εἰρήσεται. τέμνων οὖν ἑκατέρωθεν εὐθεῖαν τομὴν ἄνωθεν κάτω, δι᾽ ὅλου μὲν τοῦ θώρακος τὸ μέρος, ὡς ὁρίζουσιν ἑκατέρωθεν αἱ γενόμεναι τομαί, τὴν δ᾽ ἐγχείρησιν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον, ἀπὸ τοῦ ξιφοειδοῦς ἄρχεσθαι κελεύων χόνδρου. πολὺ δ᾽ αὖ ἔτι μᾶλλον ἐναργὴς ἡ θέσις ἁπάντων τῶν ἔνδον τοῦ θώρακος ἐπὶ τεθνεῶτος δηλονότι τοῦ ζώου γίγνοιτο, μετὰ τὸ πᾶν ἐκκόψαι τὸ περὶ τὸ στέρνον αὐτοῦ μέρος, ἅμα τοῖς τῶν πλευρῶν χονδρώδεσι μορίοις, ἐὰν τὰ συνεχῆ τοῖς σπονδύλοις μέρη τῶν πλευρῶν ἀνακλάσῃ τις σφοδρῶς. ὁρᾶται γὰρ δήπου καὶ ἐμὲ ταῦτα πράττοντα βιαίως οὕτως, ὥστε πολλάκις ἢ κατάγνυσθαί τινα τῶν ὀστῶν, ἢ διασπᾶσθαι τοὺς πρὸς τὴν ῥάχιν αὐτῶν δεσμούς. ἐὰν οὖν ὡσαύτως καὶ σὺ πράξῃς, πάνθ᾽ ὁρᾶν ὑπάρξει σοι κατὰ τὸν θώρακα μόρια σαφῶς, καὶ μᾶλλον γ᾽ ἔτι τοῦ διαφράγματος ἀποτμηθέντος τῶν πλευρῶν. ἔτι τε μᾶλλον εἰ δύο πλευρὰς ἀπ᾽ ἀλλήλων διαστήσαις τέμνων τὴν ἐν τῷ μέσῳ σάρκα πᾶσαν. ἀλλὰ τοῦτο μέν σοι δεήσει πάντως, ὅταν ἀποτέμνῃς τὰ τοῦ θώρακος αὐτοῦ μόρια. πρὸς δὲ τὰ περὶ τὴν καρδίαν ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἐστὶν, οὐδέπω χρεία τῆς τοιαύτης ἐστὶ τομῆς. μόνον γὰρ ἀρκεῖ τὸ στέρνον ἐκκοπτόμενον ἅμα τοῖς προκειμένοις αὐτῷ μέρεσι τῶν πλευρῶν. χονδρώδη δ᾽ ἐστὶ καὶ θέσιν ἐναντίαν ἔχει τοῖς ὀστώδεσιν. ἐκεῖνα μὲν γὰρ ἀπὸ τῆς ῥάχεως ἐπὶ τὰ πρόσω καὶ κάτω φέρεται λοξά. ταῦτα δ᾽ ἀρξάμενα καθ᾽ ὃν ἔτι τρόπον ἐδήλωσα, πρὸς τὸ στέρνον ἀναφέρεται λοξά. τήν τε οὖν κοίλην φλέβα θεάσῃ σαφῶς ἄχρι τῆς σφαγῆς ἀνατεινομένην ὀρθίαν, τάς τε τῆς κεφαλῆς ἀποφύσεις, ἃς ὀνομάζουσιν ὦτα, φύσεως οὐσίαν ἰδίαν ἐχούσας, οὐδαμόθι κατ᾽ ἄλλο μόριον ὑπάρχουσαν, ὥσπερ ἀμέλει καὶ τὴν τῆς καρδίας αὐτῆς. παραπλήσια γάρ ἐστι τῶν ὁμοιομερῶν ὀνομαζομένων ἀλλήλοις ἔνια, τὴν δ᾽ οὐσίαν ἀκριβῶς οὐκ ἔχει τὴν αὐτὴν, ἀλλ᾽ ἔστι καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ἰδιότης τις, ἣν ὑπογράψαι μὲν οἷόν τε διὰ λόγου, δηλῶσαι δ᾽ ἐναργῶς ἀμήχανον. ἃ γὰρ ἰδόντι μόνον ἢ ψαύσαντι σαφῶς διαγιγνώσκεται, ταῦτα ἀδύνατον ἀκριβῶς διδαχθῆναι λόγῳ. ποδηγῆσαι μέντοι τινὰ πρὸς τὴν ἀκριβεστέραν αὐτῶν ἐπίσκεψιν οἷόν τε τὴν μὲν καρδίαν ἐξ ἰνῶν ποικίλων τῇ θέσει συγκεῖσθαι λέγοντα, περιφυομένης αὐτῶν ἑκάστῃ σαρκὸς ἁπλῶς. κοινὸν γὰρ τοῦτο καὶ τοῖς μυσὶν ἅπασι, καὶ τῇ γαστρὶ, καὶ τοῖς ἐντέροις, κύστει τε καὶ μήτρᾳ. οὐ μὴν οὔθ᾽ οἱ ἶνες ἴσην ἰσχὺν ἢ πάχος ἔχουσιν ἐν ἅπασιν. οὔθ᾽ ἡ σὰρξ τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἰδέαν. ἀλλ᾽ ἡ μὲν ἐν τοῖς μυσὶν ἐρυθροτέρα τ᾽ ἐστὶ καὶ μαλακωτέρα τῆς κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ μήτραν, καὶ κύστιν ἅπασάν τε τὴν τῶν ἐντέρων οὐσίαν, ἡ δὲ τῆς καρδίας σκληροτέρα ἅμα καὶ ποικιλωτέρα ταῖς ἰσίν, ἁπλῶς μὲν γὰρ ἔχουσι τῇ θέσει τὰς ἶνας οἱ μύες, οὐχ ἁπλῶς δὲ ἡ καρδία. καθάπερ οὐδ᾽ ὁ τῆς μήτρας ἴδιος χιτὼν, οὐδ᾽ ὁ τῆς κύστεως. ὅστις δ᾽ ἀμελῶς ὁρᾷ, δόξει τούτῳ μηδ᾽ ἓν διαφέρειν οὐσίαν μυὸς καὶ καρδίας, ὥσπερ οὐδὲ νεύρου καὶ συνδέσμου καὶ τένοντος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἐν τοῖς ἁπλοῖς καὶ πρώτοις σώμασι διαφορᾶς, εἴρηται μὲν ἤδη καὶ δι᾽ ἄλλων, εἰρήσεται δ᾽ αὖ δεήσῃ καὶ κατὰ τὸν ἐνεστῶτα λόγον αὖθις. ὅτι δ᾽ ἡ τοῦ σώματος τῆς καρδίας οὐσία πάμπολλα διαφέρει μυὸς, αὐτάρκως ὑποδέδεικται, μαρτυρούσης αὐτῇ καὶ τῆς ἐνεργείας. ἀβούλητος μὲν γάρ ἐστι καὶ ἄπαυστος ἕως ἂν περιῇ τὸ ζῶον, ἡ τῆς καρδίας κίνησις. ἡσυχάζει δὲ πολλάκις, ἐπεγείρεταί τε πάλιν ἡ τῶν μυῶν ταῖς ὁρμαῖς τοῦ ζώου δουλεύουσα. καὶ μὴν ὁμολογοῦσί γε πάντες οἱ περὶ φύσιν δεινοὶ φιλόσοφοί τε καὶ ἰατροὶ ταῖς τῆς οὐσίας ἰδιότησι τὰς ἐνεργείας ἕπεσθαι. διὰ τοῦτο γοῦν ὅσα μὲν ἔχει μόρια ταὐτὸν εἶδος οὐσίας, ὡσαύτως ἐνεργεῖ, κἂν ἐν διαφέρουσιν ᾖ πάμπολλα ζώοις. ὅσα δ᾽ οὐκ ἔχει, διάφορος ἐστὶ τούτων ἡ ἐνέργεια, κἂν ἑνὸς ὑπάρχῃ ζώου μόρια. καρδία μὲν γὰρ ἅπασα καρδίᾳ πάσῃ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχει, καὶ θώραξ θώρακι, καὶ πνεύμων πνεύμονι. νεφροὶ δὲ καὶ κύστις, οὔτε τούτων τινὶ τὴν αὐτὴν, οὔθ᾽ ἥπατι καὶ γαστρί. διὰ τοῦτ᾽ οὖν οὐδ᾽ οἱ μύες ἔχουσι τῇ καρδίᾳ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν, ὅτι μὴ δὲ τὴν οὐσίαν. ἀμέλει κἂν ἑψήσας τις ἅμα καρδίαν τε καὶ μυῶν ὁντιναοῦν ἑκατέρου γεύσασθαι βουληθῇ, διαφορὰν εὑρήσει κατὰ τὴν γεῦσιν αὐτῶν οὐ σμικρὰν, ὥσπερ σπληνὸς, ἢ νεφρῶν, ἢ πνεύμονος,

ἢ κοιλίας

τῆς κοιλίας, ἢ ἥπατός τε καὶ γλώττης, ἢ τινος ἄλλου γεύσαιτο μορίων. οὐ ταύτῃ γὰρ ὥσπερ ἁπτομένῳ τε καὶ θεωμένῳ, καὶ σκληρότητι, καὶ μαλακότητι, καὶ πυκνότητι, καὶ ταῖς κατὰ χρόαν διαφοραῖς, οὕτω δὲ καὶ τῇ γεύσει διαφέρει. ὅσοι δὲ διατείνονται φασὶ τὴν καρδίαν οὐκ ἔχειν τοῖς μυσὶ τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν, ὅτι νεύρων οὐ μετέσχηκε κινητικῶν, ἀλλ' ὡς ἐκεῖνοι νομίζουσιν, αἰσθητικῶν, ἀθρόα πολλὰ κατὰ τὸν λόγον ἁμαρτάνουσι. πρῶτον μὲν ἐν αὐτῇ τῇ τῆς οὐσίας ἀγνοίᾳ. καὶ γὰρ σκληροτέρα μυὸς παντὸς ἡ καρδία, καὶ τῇ τῶν ἰνῶν ποικιλίᾳ διαφέρει σαφῶς, ὥσπερ γε καὶ τῇ χρόᾳ. καὶ πρὸς τούτοις ἅπασιν ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον τῇ γεύσει. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο μέγιστον ἐστὶ γνώρισμα διαφορᾶς οὐσιῶν. ἀλλά μοι δοκοῦσιν οὐδέποτε καρδίας ἑψημένης φαγεῖν, ἢ πάντως ἔγνωσαν ἂν ὁπόσον διαλλάττει τῶν σαρκῶν, ἢ μήτε ἄρα ἀγνοοῦσι καὶ ταῦτα, ὡς αἱ σάρκες ἅπασαι μυῶν εἰσι μόρια. ταῦτα μὲν οὖν ἁμαρτάνουσι περὶ τὴν τῆς καρδίας οὐσίαν αἰσθήσει διαλαχθῆναι δυνάμενοι, καὶ πρὸς τούτοις ἅπασιν ἄλλα ἁμαρτάνουσι περὶ τὴν τῶν νεύρων φύσιν, καὶ νομίζουσι τὸν ἐγκέφαλον ὅμοιον ἑαυτῷ κατὰ πάνθ' ὑπάρχοντα τὰ μέρη, πλὴν ὅσον ἔνια μὲν αὐτῶν εἰσὶ μᾶλλον, ἔνια δ' ἧττον μαλακά. διὰ μὲν ἑτέρων νεύρων αἰσθητικὴν δύναμιν ἐπιπέμπει τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς, δι' ἄλλων δὲ κίνησιν καθ' ὁρμήν. ἅπαντα μὲν γὰρ εὔλογον ἔχειν τὰ νεῦρα τὰς δυνάμεις ἀμφοτέρας, ἐπιτηδειότερα δὲ εἰσι, πρὸς μὲν τὴν αἴσθησιν τὰ μαλακά, πρὸς δὲ τὴν κίνησιν τὰ σκληρά. φαίνεται γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς ῥίζης εἰς πλείω σχιζούσης, ἔνια μὲν τῶν νεύρων εἰς μῦς, ἔνια δ' εἰς ἄλλα τὰ καταφυόμενα μόρια, καθάπερ ἐπί τε τῆς τρίτης ἔχει συζυγίας αὐτῆς καὶ τῆς ἕκτης οὐδὲν ἧττον, ἀφ' ἧς ἡ καρδία λαμβάνει μικρόν τι νεῦρον. ἀπὸ ταύτης γὰρ οὐ μόνον ἡ καρδία, καὶ πνεύμων, ἧπάρ τε, καὶ γαστήρ, ἔτι τὸ μεσεντέριον ἅπαν ἅμα τοῖς ἐντέροις, ἀλλὰ καὶ οἱ τοῦ λάρυγγος μύες ἅπαντες, ἄλλοι τέ τινες ἀποβλαστήματα λαμβάνουσιν. ἀλλ' οὔτε τί βλέπουσιν οἱ τὴν καρδίαν εἰπόντες εἶναι μῦν, οὐδ' ὅτι νεύρων ἀπορήσασα, καθάπερ αὐτοὶ νομίζουσι κινητικῶν, ἐστέρηται μὲν ἂν διὰ τοῦτο τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως, οὐ μὴν τήν γε διὰ τῶν σφυγμῶν ἐπεκτήσατο. χρὴ μὲν γὰρ δήπου καὶ ταύτης τῆς ἐνεργείας εἶναί τινα αἰτίαν. ἤτοι δὲ ἐκ τῆς τῶν νεύρων οὐσίας αὐτὴν χορηγεῖσθαι, λεκτέον αὐτοῖς ἐστιν, ἢ σύμφυτον ὑπάρχειν ἐν τῷ σπλάγχνῳ, ἀλλὰ μὴν οὐκ ἔστιν ἐκ τῆς τῶν νεύρων. ἅπαντά τε γὰρ ἂν αὐτῆς μετεῖχεν, ὅσα καὶ τῶν νεύρων μετέσχηκε. διακοπέντων τε αὐτῶν οὐκ ἂν ἔσφυζεν ἡ καρδία, φαίνεται δ' οὐδέτερον γιγνόμενον. ὑπολείπεται γοῦν ἐξ αὐτοῦ τοῦ σώματος αὐτῆς ὁρμᾶσθαι τὴν σφυγμικὴν δύναμιν, οὐκ ἂν δ' ὁρμηθῆναι τὴν αὐτὴν τοῖς καθ' ὅλον τὸ ζῶον μυσὶ φύσιν ἔχοντος τοῦ σπλάγχνου, ἀλλὰ καὶ τὸ, τοῦ θώρακος ἐξαιρεθεῖσαν τὴν καρδίαν ἄχρι πολλοῦ φαίνεσθαι κινουμένην, οὐ σμικρὸν τεκμήριον ἐστὶ τοῦ μηδὲν δεῖσθαι τῶν νεύρων αὐτὴν εἰς τὴν οἰκείαν ἐνέργειαν. ταῦτά τε οὖν ἅπαντα δοκοῦσί μοι ἀγνοεῖν οἱ τὴν καρδίαν ὑπολαμβάνοντες εἶναι μῦν, οὐ νενοηκέναι τε τὴν ὑπεροχὴν τῆς κατ' αὐτὴν ἐνεργείας, ὡς ἐξ ἰδιότητος οὐσίας ἀναγκαῖον ὑπάρχειν τῷ σπλάγχνῳ. μέγιστα μὲν οὖν ἡμαρτήκασιν οἱ νομίζοντες μῦν εἶναι τὴν καρδίαν. ἐλάττονα δὲ οἱ τὸν τῆς καρδίας στόμαχον ὑπολαβόντες ἐκ τῆς αὐτῆς οὐσίας ἀκριβῶς εἶναι τοῖς μυσίν. ἐγγύτερον μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστι τῆς οὐσίας, αὐτῆς ἔξωθεν χιτών, ὁ τὰς ἐγκαρσίας ἔχων ἶνας. οὐ μὴν οὐδ' οὕτως ἀκριβὴς ὑπάρχει μῦς. ἐχρῆν δ' εἴπερ ἐκ τῶν νεύρων ἡ καρδία τὴν σφυγμικὴν ἐνέργειαν ἔχει, καὶ τὸν στόμαχον τὴν αὐτὴν ἐσχηκέναι. νυνὶ δὲ συστελλόμενος μὲν ὁρᾶται κατὰ πινόντων καὶ αὖθις ἐμούντων, ὅ, περ ὑπάρχει καὶ τῇ γαστρὶ καὶ τοῖς ἐντέροις. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα περιστέλλεται τοῖς ἔνδον αὐτῶν. οὐ μὴν τήν γε κατὰ τοὺς σφυγμοὺς ἔχει κίνησιν. ἐκεῖνο μὲν οὖν ἥμαρτον μεγάλως, μὴ γνόντες ὅλως ἐνέργειάν τε καὶ δύναμιν, μυῶν τε καὶ καρδίας. ἐμοὶ δ' ὅτι μὲν ἡ καρδία τῆς τε θυμοειδοῦς ἐστὶ δυνάμεως ἀρχή, τῆς τ' ἐμφύτου θερμασίας οἷον πηγή τις, ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ὑπομνήμασι δέδεικται. νυνὶ δ' ἐπὶ τὰ τῆς προκειμένης πραγματείας ἴδια μετέλθωμεν, ἀπὸ τῶν ὤτων ἀρξάμενοι τῆς καρδίας, ἃ καθ' ὁμοιότητά τινα τοῖς κυρίως ὀνομαζομένοις ὠσίν, ἐκάλεσαν οἱ πρόσθεν. ὡς γὰρ ἐκεῖνα παραπέφυκεν ἑκατέρωθεν τῇ κεφαλῇ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ταῦτα τῇ καρδίᾳ, νευρωδέστερά τε καὶ δερματωδέστερα φαινόμενα σαφῶς αὐτοῦ τοῦ τῆς καρδίας σώματος. ἄχρι τοσούτου γὰρ ὑπογράψαι λόγῳ τὴν ἰδέαν αὐτῶν ἐγχωρεῖ. βέλτιον δ' ὡς ἔφην, ὄψει καὶ ἁφῇ τὰ τοιαῦτα ἐπιτρέπειν, αἷς μόναις ἐστὶ διαγνῶναι χρόαν τε καὶ σύστασιν σώματος. ἔστι δέ πως ταῦτα τὰ μόρια καὶ τῇ χρόᾳ μελάντερα, καὶ σαφῶς ἐπιφύσεσι δερματώδεσιν ἔοικεν, ἕνεκα τοῦ κοιλίαν τινὰ πρὸ τῆς καρδίας ἐργάσασθαι. διὰ τοῦτο γοῦν ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο καὶ κοῖλα, καὶ δερματώδη. κοῖλα μὲν ὥστε γεννῆσαι κοιλίας, δερματώδη δ' ὅπως ἑτοίμως ἕποιτο ταῖς κινήσεσι τῆς καρδίας, ὡς ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων λέλεκται. δύο δὲ ταῦτα εἰσίν, ἓν καθ' ἑκάτερον τῶν εἰσαγόντων ἀγγείων τὰς ὕλας. ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι κατὰ τὴν τῆς φλεβὸς ἔμφυσιν εἰς τὴν ἐνταῦθα κοιλίαν τῆς καρδίας. ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ τὴν τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους. ἀναπτύξαντος δέ σου ταυτὶ τὰ ὦτα, τότε σῶμα τῆς καρδίας αὐτὸ φανεῖται, καὶ τῶν εἰρημένων στομάτων ἑκάτερον, εἶθ' ὑμένες οἱ κατὰ τὴν ἔμφυσιν ἐπικείμενοι, τρεῖς μὲν ἐπὶ τῆς δεξιᾶς κοιλίας, δύο δ' ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς, ὧν τὸ σχῆμα τῆς συνθέσεως ἔοικε ταῖς τῶν βελῶν γλωχῖσι. ταῦτά τοι καὶ τριγλώχινας αὐτὰς ὀνόμασαν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἔνεστί σοι κἀπὶ τῆς ἐξῃρημένης τοῦ θώρακος καρδίας ἀκριβῶς ἐπισκέψασθαι, καθάπερ γε καὶ τὰ λοιπὰ δύο στόματα τῶν ἐξαγόντων τὰς ὕλας ἀγγείων, ἐκ μὲν τῆς δεξιᾶς κοιλίας εἰς τὸν πνεύμονα, τὸν τῆς ἀρτηριώδους φλεβός. ἐκ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς ὅλον τοῦ ζώου τὸ σῶμα, τὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας. ἐφ' ὧν αὖ πάλιν ἑκατέρωθεν θεάσῃ τρεῖς ὑμένας σιγμοειδεῖς τὸ σχῆμα, νεύοντας ἔξω τῆς καρδίας, ὥσπερ οἱ τριγλώχινες εἴσω. πρὶν δ' ἐξαιρεῖσθαι τοῦ ζώου τὴν καρδίαν, τά τ' ἀποβλαστήματα τῆς κοίλης ἐπίσκεψαι πάντα, περὶ ὧν αὖθις εἰρήσεται κατὰ τὴν τῶν ἀγγείων ἀνατομήν, τόν τ' ἀδένα τὸν μέγαν, ᾧ θυμὸς ὄνομα, τήν τε ῥίζαν τοῦ χιτῶνος τῆς καρδίας. ἐπίσκεψαι δὲ καὶ ὅπως ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ δεξιὸν οὔσης κοιλότητος ἥκει τις φλὲψ ἐπὶ τὴν ῥάχιν ἀναβαίνουσα τῷ πέμπτῳ τοῦ μεταφρένου σπονδύλῳ, καὶ ὡς ἡ φλὲψ αὐτὴ παραγίγνεται μὲν ἀεὶ πρὸς τοῦτο τὸ χωρίον ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, ἐν οἷς ἐρρέθη γυμνάζεσθαί σε κατὰ τὰς ἀνατομάς, οὐ μὴν ἐπὶ πάντων γ' ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ τῆς καρδίας ὠτός, ἀλλ' ἐπ' ἐνίων, ἐπειδὰν ἡ κοίλη φλὲψ παρέλθῃ τοῦτο, πρὸς τὴν σφαγὴν ἀναφέρεται. τούτων τῶν ζώων εἰσὶ καὶ οἱ πίθηκοι, τὰ μέντοι τὴν καρδίαν αὐτὴν τρέφοντα διαπαντὸς ἐπὶ πάντων τῶν ζώων ἐκ τῆς κοι-

λότητος ἐκείνης ὁρμᾶται. καὶ καλοῦσιν αὐτὰ περιστρέφοντα τὴν καρδίαν, ἐπειδὴ περιέρχεται πᾶσαν αὐτὴν ὄντα δύο, καθάπερ γε καὶ τῶν ἀριστερῶν μερῶν εἰς αὐτὸ τῆς καρδίας τὸ σῶμα δύο καθήκουσιν ἀρτηρίαι τῆς μεγάλης ἀποβλαστάνουσαι μετὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν, ἐξωτέρω τῶν ὑμένων. ἅπερ, ὡς ἔφην, ἄμεινον ἐξῃρημένης τοῦ ζώου τῆς καρδίας ἐπισκέπτεσθαι, καὶ μᾶλλον ἐπὶ μεγάλου ζώου. πᾶσι μὲν γὰρ ὡσαύτως ὑπάρχει μηδεμιᾶς διὰ μέγεθος ἐν αὐτοῖς γιγνομένης διαφορᾶς, ὡς Ἀριστοτέλης οἴεται. σαφεστέρα δ' ἡ θέα κατὰ τὰς μεγάλας ἐστὶ καρδίας. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν, ὃ τοῖς μεγάλοις ζώοις ὑπάρχειν νομίζουσι, καὶ τούτοις οὐ πᾶσιν, ἐν πᾶσι μέν ἐστι, καὶ τοῖς ἄλλοις, οὐ μὴν ὀστοῦν πᾶσί γε ἀκριβῶς, ἀλλὰ χόνδρος. ἔχει γὰρ ὧδε τὸ σύμπαν ἅπασι τοῖς ζώοις, οἷς ὑμένες, οὓς ὀνομάζεσθαι τριγλώχινας ἔφην, ἥ τε τῶν ἀρτηριωδῶν ἀγγείων ῥίζα πρὸς οὐσίαν ἤρτηται σκληρὰν μὲν πάντως, οὐ μὴν ἐν ἅπασί γε ὁμοίως σκληράν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς μικροῖς, ἀτρέμα χονδρώδης ἐστίν. ἐν δὲ τοῖς μείζουσιν, ἀκριβὴς χόνδρος, ἐν δὲ τοῖς ἱκανῶς μεγάλοις, χόνδρος ὀστώδης. καὶ ὅσῳ γ' ἂν ᾖ τοῦ ζώου γένος ἀξιολογώτερον τῷ μεγέθει, τοσούτῳ πλέον ὀστώδους οὐσίας ὁ χόνδρος ἐπικέκτηται. καὶ κατά γε τὰ μέγιστα ὅπου τὸ πλέον αὐτοῦ τῆς ὀστώδους οὐσίας γίγνεται, προσήκει καλεῖν αὐτὸν τηνικαῦτα χονδρῶδες ὀστοῦν, οὐ χόνδρον ὀστώδη. ὃ περιφύεται γὰρ ἐπὶ τούτων τῶν ζώων, οὔτε χόνδρος ἔτι ἀκριβῶς ἐστιν, ἀλλὰ νευροχονδρῶδες σῶμα. θαυμαστὸν δ' οὐδὲν ἐπὶ τῶν μικρῶν ζώων ἀγνοεῖσθαι τελέως αὐτὸ τοῖς ἀγυμνάστοις περὶ τὰς ἀνατομάς, ὅπου γε καὶ κατὰ μεῖζον λανθάνει πολλάκις αὐτούς. καί τι λέγω τὰ μείζω; μεγίστου γοῦν ἐλέφαντος ἔναγχος ἐν Ῥώμῃ σφαγέντος, ἠθροίσθησαν μὲν ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν αὐτοῦ πολλοὶ τῶν ἰατρῶν εἵνεκα τοῦ γνῶναι, πότερον ἔχει δύο κορυφὰς, ἢ μίαν ἡ καρδία, καὶ δύο κοιλίας, ἢ τρεῖς. ἐγὼ δὲ καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς αὐτοῦ διετεινόμην εὑρεθήσεσθαι τὴν αὐτὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας ταῖς ἄλλαις πάσαις τῶν ἐξ ἀέρος ἀναπνεόντων ζώων, ἅπερ ἐφάνη καὶ διαιρεθείσης. εὗρον δὲ ῥᾳδίως καὶ τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν ἅμα τοῖς ἑταίροις ἐπιβαλὼν τοὺς δακτύλους, οἱ δ' ἀγύμναστοι μὲν, ἐλπίζοντες δὲ εὑρίσκειν, ὡς ἐν μεγάλῳ ζώῳ, τὸ μὲν φαινόμενον ἐπὶ τῶν ἄλλων, ὑπέλαβον οὐδὲ τὴν ἐλέφαντος καρδίαν ἔχειν ὀστοῦν. ἐγὼ δ' ἠμέλησα μὲν αὐτοῖς δεικνύειν. τῶν δ' ἑταίρων γελώντων ἐφ' οἷς ἑώρων, ἀναισθήτους ἐκείνους διὰ τὴν ἄγνοιαν τοῦ τόπου, παρακαλεσάντων δὲ μὴ δεικνύειν, ὑπέσχον τὴν δεῖξιν. ἀρθείσης μέντοι τῆς καρδίας ὑπὸ τῶν τοῦ Καίσαρος μαγείρων, ἔπεμψά τινα τῶν γεγυμνασμένων ἑταίρων περὶ τὰ τοιαῦτα παρακαλέσοντα τοὺς μαγείρους ἐπιτρέψαι τὸ κατ' αὐτὴν ὀστοῦν ἐξελεῖν, καὶ οὕτως ἐγένετο. καὶ παρ' ἡμῖν ἐστι νῦν, οὐ σμικρὸν μὲν ὑπάρχον τῷ μεγέθει, θαυμαστὴν δὲ παρέχον ἀπιστίαν τοῖς ὁρῶσιν, εἰ τηλικοῦτον ὀστοῦν ἐλάνθανε τοὺς ἰατρούς. οὕτως ἄρα καὶ τὰ μέγιστα τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων λανθάνει τοὺς ἀγυμνάστους, καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν ἄλλα τε πολλὰ κατὰ τὰς ἀνατομὰς Ἀριστοτέλην διαμαρτεῖν, καὶ ἡγεῖσθαι τρεῖς ἔχειν κοιλίας ἐπὶ τῶν μεγάλων ζώων τὴν καρδίαν. ὅτι μὲν οὖν ἀγύμναστος ὢν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἐσφάλη περὶ τὴν τῶν μορίων εὕρεσιν, οὔτε θαυμάζειν χρὴ, καὶ συγγινώσκειν αὐτῷ προσήκει. ὅπου γὰρ οἱ τὸν ὅλον ἑαυτῶν βίον ἀναθέντες τῇ θεωρίᾳ ταύτῃ, καθάπερ ὁ Μαρῖνος, ἥμαρτον πολλά, τί χρὴ νομίζειν συμβαίνειν τοῖς ἐξαίφνης μετ' ἐπ' αὐτὴν ἐλθοῦσι; παιδευθεῖσιν δ' οἷς πρότερον οὐκ εἶδον, ὡς μηκέτι ἐπιχειρῆσαι δεύτερον ἰδεῖν. ἐγὼ γοῦν ἐπόμνυμι τοὺς θεοὺς πάντας, ὡς πολλὰ τῶν ἔμπροσθεν οὐδ' ὅλως ἑωραμένων μοι κατεῖδον ποθ' ὕστερον, καὶ τοῦτ' ἔστι τὸ κατὰ τὴν καρδίαν ὀστοῦν, ὃ μήθ' ὅπου ὑπόκειται, μήτ' εἰ πᾶσι τοῖς ζώοις ἐστὶ παρὰ τῶν διδασκάλων ἀκούσας, ἐπεχείρησα μετ' αὐτὸ ἐξευρεῖν, εἰς μικρὰ μόρια κατατέμνων τὸ σπλάγχνον. ἀσφαλέστατος γὰρ οὗτος ὁ τρόπος ἐδόκει μοι τῆς ζητήσεως ὑπάρχειν. ἐπεὶ δ' ἅπαξ εὗρον ἀνηρτημένας εἰς ταυτὸ τῶν θ' ὑμένων τὰς ῥίζας, καὶ τῶν ἀρτηριωδῶν ἀγγείων τὰς ἐκφύσεις, πρῶτον μὲν ἐπείσθην ὡς ἀναγκαῖον ἐστιν ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις τὴν τεχνικὴν φύσιν ἐστοχάσθαι τούτου τοῦ σκοποῦ. μετὰ δὲ ταῦτα καὶ δι' αὐτῆς τῆς πείρας ἐπείσθην ἀκολουθεῖν ταῖς πρώταις ἐκφύσεσι τῶν εἰρημένων μορίων, ὑπὸ δὲ λοιπῆς τῆς περὶ ταῦτα τριβῆς ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ πάσης τῆς περικομισθείσης καρδίας ἐξεῦρον αὐτὰ ῥᾳδίως, καὶ τῶν ἑταίρων δ' οὐκ ὀλίγοι τάχιστα εὑρίσκουσι τὴν χώραν τῆς θέσεως τοῦ τῆς καρδίας ὀστοῦ. καὶ ὅς τις οὐκ εἶδεν ἡμᾶς, ἀλλὰ τῷ λόγῳ γε προσδιδαχθεὶς ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν ἦλθε, γυμνώσας μὲν τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, ἀναπτύξας δὲ κατὰ μῆκος ὅλην τὴν ἔκφυσιν τῆς ἀορτῆς. εἰ γὰρ τούτων γενομένων ἀκολουθεῖ φιλοπόνως ταῖς ῥίζαις τῆς τε ἀορτῆς, καὶ τῶν ὑμένων, εὑρήσει ῥᾳδίως αὐτό. καὶ γὰρ ταύτης ἡ ῥίζα καὶ τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς, ἔτι δὲ τῶν ἐν αὐταῖς ὑμένων, ἐν τῷ τῆς καρδίας ἐστὶν ὀστῷ. ταῦτά τε οὖν ὡς ἔφην ἅπαντα δυνατὸν ἐξῃρημένης τοῦ ζώου τῆς καρδίας ἐπισκέπτεσθαι. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τοὺς οἷον βόθρους ἐν ἑκατέρᾳ τῶν κοιλιῶν ἐπὶ πλεῖστον βάθος προήκοντας. ἐὰν δὲ ἐπὶ προσφάτου τοῦ ζώου φιλοπόνως ἀνατέμνῃς, εὑρήσεις ἀκριβῶς. ἔνεστι δὲ καὶ τὰ περιστρέφοντα τὴν καρδίαν ἀγγεῖα θεάσασθαι κατασχιζόμενα πολυειδῶς εἰς αὐτὴν, ἀλλήλοις μὲν παρακείμενα. τὴν δ' οἷον ὁδοιπορίαν ἅπασαν ἴσχοντα κατὰ τὰς συμβολὰς τῶν κοιλιῶν. ὄψει δὲ δήπου γυμνώσας ὅλην τὴν καρδίαν, τὴν μὲν ἀριστερὰν κοιλίαν αὐτῆς ἀνήκουσαν ἐπ' ἄκραν τὴν κορυφήν. τὴν δεξιὰν δὲ πολὺ κατωτέρω παυομένην, καὶ περιγραφὴν δὲ πολλάκις ἰδίαν ἔχουσαν ἐπὶ μὲν τῶν μεγάλων ζώων μᾶλλον, οἷον ἵππων τε καὶ βοῶν καὶ καμήλων, ἔτι δὲ μᾶλλον ἐλεφάντων, ἔστιν ὅτε μὴν κἀπὶ τῶν μικρῶν. ἀλεκτρυόνα γοῦν τις θύων θεοῖς, εὗρε δύο κορυφὰς ἔχουσαν τὴν καρδίαν, εἶθ' ἡγησάμενος οἰώνισμα γεγονέναι τοῦτο, τοὺς περὶ ταῦτα δεινοὺς ἀνεζήτησε. κατὰ τύχην δὲ περιπεσὼν ἐμοὶ, δύο καρδίας εὑρηκέναι καθ' ἓν ζῶον ἔφη θύων τοῖς θεοῖς, ἀλλ' οὐ δύο ἦσαν, ὡς ᾤετο, κἂν τῆς δεξιᾶς ἡ κορυφὴ περιγραφὴν ἰδίαν εἶχεν. εὖ γὰρ εἰδέναι χρή σε κἂν ἐλέφαντος, ἤ τι μεῖζον, ἢ κορυδαλοῦ μικρότερον ἐξ ἀέρος ἀναπνέον ὁμοίαν αὐτοῖς εἶναι τὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας. ἄμεινον δ' οὐχ ὁμοίαν, ἀλλὰ τὴν αὐτὴν κατ' εἶδος εἰπεῖν, ὁποία δέ τις ἐστὶ τοῖς ἰχθύσιν ἡ καρδία, καὶ ὅλως ὅσα καθ' ὕδατος διαιτᾶται, προϊούσης τῆς πραγματείας εἰρήσεται. νῦν δὲ πρότερον ἐπὶ τῶν ἐξ ἀέρος ἀναπνεόντων ζώων ὁ λόγος ἐξεταζέσθω. τούτων οὖν ἁπάντων εὑρήσεις τὴν αὐτὴν κατασκευὴν τῆς καρδίας. ὡσαύτως δὲ καὶ τὴν τοῦ πνεύμονος, ὁποίαν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. ἓν ἔτι μοι δοκεῖ λείπεσθαι τῶν κατ' αὐτά, ὃ κατὰ τὴν τῶν νεύρων ἀνατομὴν εἰρήσεται περί τε τοῦ σπλάγχνου τοῦδε, καὶ περὶ τῆς καρδίας. εἰρήσεται δὲ καὶ ὅτι τὰ τῆς καρδίας ὦτα τῶν κοιλιῶν αὐτῆς ἐκτός ἐστιν. εἰ δέ τις

αὐτὰ

αὐτὰ μέρη τοῦ σπλάγχνου θέμενος, ὥσπερ Ἡρόφιλος, ἐπὶ πλέον ἐξέτεινε τὸν ἀριθμὸν τῶν στομάτων, καὶ ταύτῃ δόξει διαφωνεῖν Ἐρασιστράτῳ τε καὶ ἡμῖν εἰρηκόσι δὲ τὰ πάντα εἶναι στόματα τῶν κατὰ τὴν καρδίαν ἀγγείων τέτταρων, ἐκ τῶν γεγραμμένων ὑπομνημάτων μοι περὶ τῆς ἀνατομικῆς διαφωνίας μαθήσεται τὸν ἀκριβῆ τρόπον τῆς διαγνώσεως, ὧν τε ἐν τοῖς φαινομένοις αὐτῶν τέσσαρσι διαφέρονται κατὰ ἀλλήλους οἱ ἀνατομικοὶ τῶν ἀνδρῶν, ὧν τε ἐν τοῖς περὶ αὐτῶν δόγμασιν ἐν τῷ πρώτῳ τῆς διδασκαλίας. ἓν μὲν γάρ ἐστι τὸ στόμα τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, ἐφ' ὃ καὶ οἱ ὑμένες ἔξωθεν ἔσω νεύοντες, οὐ μὴν μένει γε ἓν ἄχρι πλείονος, ἀλλ' εὐθέως ἐν τῇ κάτω οὔσῃ εὐρυχωρίᾳ σχισθὲν εἰς τέτταρα μόρια, ὧν εἰς ἕκαστον ἓν ἀφικνεῖται τῶν τοῦ πνεύμονος λοβῶν. ὅτι δ' οὐχ ὡς ἐφ' ἥπατος οἱ λοβοὶ τοῦ πνεύμονος ἄνισοι τὸν ἀριθμόν εἰσιν, ἀλλ' ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἡμῖν, ἔνεισι μὲν δύο ἐν τοῖς δεξιοῖς αὐτοῦ μέρεσι, δύο δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ὡμολόγηται πᾶσιν. ὡμολόγηται δ' εἰ καὶ μὴ πᾶσι, ἀλλὰ τοῖς ἀκριβέστερα ἀνατέμνουσιν, ὡς ἐν τῷ δεξιῷ μέρει τοῦ θώρακος ἐστί τις καὶ πέμπτος λοβὸς μικρός, οἷον ἀποβλάστημά τι θατέρου τοῖν δυοῖν. εὑρήσεις δ' αὐτὸν ῥᾷστα τῇ κοίλῃ φλεβὶ προσέχων τὸν νοῦν. ἐκείνῃ γὰρ ὑποβέβληται καθὸ πρῶτον ἐμπίπτει τῷ θώρακι καταλιποῦσα τὰς φρένας. ἔστι δ' ὅτε καὶ κοιλότητά τινα κατὰ τὸ τῆς ἐπιπολῆς αὐτῆς σαφῶς ἰδεῖν ἐστιν, ἐφ' ἧς ἡ φλὲψ στηρίζεται ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου. μετὰ γάρ τοι τὸν θάνατον ὁ πνεύμων ἀεὶ συμπεπτωκὼς ὁρᾶται καὶ μικρός, οὐκ ὀλίγης γιγνομένης τῆς μεταξὺ χώρας αὐτῆς τε καὶ τοῦ θώρακος, ἔμπαλιν ἢ ὡς ζῶντος εἶχε τοῦ ζώου. καὶ λεχθήσεταί γε περὶ τούτου διὰ τῶν ἐφεξῆς ἤδη συμπληρωθέντι τῷ περὶ τῆς καρδίας λόγῳ παντί. λείπεται γὰρ εἰπεῖν ὅπως ἄν τις αὐτὴν ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου γυμνώσειεν ἄνευ τοῦ τρῶσαι τὰς κοιλίας τοῦ θώρακος. ἀναμνησθεὶς οὖν ὧν εἶπον οὐ πρὸ πολλοῦ περὶ τῆς συμφύσεως ἐν μὲν τῷ στέρνῳ τοῦ περικαρδίου χιτῶνος, οὐ χαλεπῶς εὑρήσεις ὅπως χρή σε γυμνῶσαι τὴν καρδίαν. εὔδηλον γὰρ ὡς οὐδ' ἄλλως, ἢ ὡς ἤδη τεθνεῶτος ἐγυμνοῦτο τοῦ ζώου, καθὰ προείρηται. βέλτιον δ' ἴσως ἅπαντα τὸν λόγον ἀναλαβεῖν ἕνεκα σαφηνείας. ἔστω τοιγαροῦν ἔτι νέον τὸ ζῶον, ὅπως ἀνύηταί σοι διὰ σμίλης ἡ τομὴ χωρὶς ἐκκοπέων. σχηματιζέσθω δ' ὕπτιον ἤδη σανίδος, ὁποίας ὁρᾶται πολλὰς ἐμοὶ παρεσκευασμένας, ἐλάττους τε καὶ μείζους, ὡς εὑρίσκεσθαί τινα μίαν ἀεὶ τῷ μέλλοντι κατ' αὐτῆς ἐκτεθήσεσθαι ζώῳ σύμμετρον. ἐχέτω δ' ἡ σανὶς αὕτη τρήματα δύο μόνον σχοινίων λεπτῶν, ἀλλὰ καί τι τῶν παχυτέρων σωμάτων διεκβληθήσεται ῥᾷστα. διδάχθω δέ τις τῶν ὑπηρετῶν ὅταν ὕπτιον ἤδη τῆς σανίδος κατακλίνει τὸ ζῶον, δεσμοὺς αὐτῷ περιβάλλειν τέσσαρας, ἑκάστῳ τῶν σκελῶν ἕνα, διεκβάλλειν τε κάτω τὰ πέρατα τῶν δεσμῶν, ἀλλήλοις τε συνδεῖν ἐκεῖ. τρίχας δὲ εἴπερ ἔχει μείζους περὶ τὸ στέρνον τὸ ζῶον, ἀφῃρήσθω καὶ ταύτας. παρασκευὴ μὲν ἥδε τοῦ μέλλοντος ἀνατμηθήσεσθαι, σὺ δ' ὡς εἴρηται, μεγάλῃ σμίλῃ τέμνε παρ' αὐτὸ τὸ στέρνον ἄνωθεν κάτω τομῇ εὐθείᾳ, ἄχρι τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου. κἄπειτ' ἐντεῦθεν ἐπιστρέφων προσέχεις τὴν σμίλην ἐγκαρσίᾳ τομῇ χώριζε τῶν ὑποκειμένων τὸ στέρνον, ὁποτέρως ἂν θέλῃς, εἴτ' οὖν μετὰ ξιφοειδοῦς, εἴτε καὶ μόνον ἐντεῦθέν τε πάλιν ὡς εἶχες κατὰ τὴν αὐτοῦ ἐπιβολὴν τῆς σμίλης ἀνέρχου, τέμνων ὁμοίως παρὰ τὸ στέρνον ἄχρι τοῦ μέρους ἐκείνου, καθ' ὃ τεθνεῶτος ἑώρακας τοῦ ζώου τὸν περικάρδιον ὑποφυόμενον αὐτῷ. ταῦτα μὲν οὖν ἐκέλευόν σε κἀπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου πράττειν. ἤδη δὲ τοῦ ζῶντος ὁ μὲν τῆς ἐγχειρήσεως τρόπος ὁ αὐτός, ὅσον ἐπὶ τῇ τομῇ. προσέρχεται δέ τι περιττότερον, ὑπὲρ οὗ τοῖς μὲν ἑωρακόσιν, ἐμὲ τέμνοντα, οὐ μακρῶν δεήσει λόγων. ὅσοι δ' οὐκ εἶδον, ἐκείνοις εἰπεῖν ἀναγκαῖον, ὡς ἐκ τοῦ θώρακος ἀρτηρίαι καὶ φλέβες εἰς ὑποχόνδρια διεκπίπτουσι παρὰ τὴν τοῦ ξιφοειδοῦς ῥίζαν ἑκατέρωθεν ἓν ζεῦγος, ὧν διατεμνομένων ἐξ ἀνάγκης ἤδη τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς αἱμορραγία γίγνεται, καὶ μάλιστ' ἐκ τῶν ἀρτηριῶν. οὐδὲν δ' οὕτως χειρουργίαν ἅπασαν ἐν ζώου σώματι ταράττειν εἴωθεν, ὡς αἱμορραγία. προγινώσκοντας οὖν ἡμᾶς χρή, καθότι περ ἂν πρῶτον ἐξακοντιζόμενον ὑπὸ τῆς ἀρτηρίας ἴδῃ τε τὸ αἷμα, τελευτώσης ἤδη τῆς κατ' αὐτοῦ τομῆς, ἐπιστρέφειν μὲν ὅτι τάχιστα τὴν σμίλην εἰς ἐγκαρσίου τομῆς σχῆμα, καθότι λέλεκται. τῆς δ' ἀριστερᾶς χειρὸς τοῖς δύο δακτύλοις, λιχανῷ τε καὶ μεγάλῳ περιλαμβάνειν τοῦ στέρνου τὸ μέρος ἐκεῖνο, καθ' ὃ τὴν ἀρτηρίαν αἱμορραγοῦσαν ὁρᾶται. ἵν' ἅμα μὲν ἐπίθημα στόματος ὁ ἕτερος ᾖ δάκτυλος, ἅμα δ' ἀσφαλὴς ἐξ ἀμφοῖν γίγνηται λαβὴ τοῦ παντὸς ὀστοῦ, καὶ πειρᾶσθαι γε πράττειν ἐν ἑνὶ χρόνῳ τὰ δύο ταυτί, τῇ μὲν σμίλῃ τέμνειν ὅτι τάχιστα συνάπτοντι, τῷ δὲ πέρατι τῆς κατ' αὐτοῦ τομῆς προτέραν μὲν τὴν ἐγκαρσίαν, ἐφεξῆς δ' αὐτῇ τὴν ἀνάντη. τοῖς δακτύλοις δὲ ἀνακλᾶν ἀεὶ τὸ στέρνον. ἕπεται γὰρ ἀνακλωμένῳ καλῶς αὐτῷ τῆς αἱμορραγίας αἰτίαν παύεσθαι τοῦ μὲν θάτερον στόμα τομῆς κρατουμένης ὑπὸ τοῦ χειρουργοῦντος, ὁρᾶσθαί τε τοῦ περικαρδίου τὴν πρόσφυσιν ποδηγοῦσάν σε πρὸς τὸ τέλος τῆς τομῆς. ἀνακλωμένου γὰρ τοῦ στέρνου τότε κάτω πέρας ὑψηλὸν γίγνεται, ἥ τε αἱμορραγία διὰ τοῦ τοιούτου σχήματος μειοῦται. τῶν τ' ἀγγείων ἡ θέσις μεταπίπτει καμπτομένων ἐν τῇ ἄνω χώρᾳ ἅμα τῷ στέρνῳ, καὶ μηκέτι εὐθέως εἰς τὸ κάταντες φερομένων. ὑποτέτακται γὰρ ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τῷ στέρνῳ ζεύγη δύο μεγάλων ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, ἃς περὶ τὴν ῥίζαν ἔφην τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου διεκπιπτούσας εἰς ὑποχόνδρια ἐν τῇδε τῇ χειρουργίᾳ τέμνεσθαι. κατὰ μέντοι τὴν ἑτέραν ἐγχείρησιν, ἐν ᾗ διαιρεῖν ἐκέλευόν σε τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν, ἔνθα πρῶτον εἰς χόνδρον ἐξ ὀστοῦ μεταπίπτουσιν, οὐδεὶς φόβος αἱμορραγίας ἐστὶ διὰ τὴν τῶν ἀγγείων μικρότητα. χρησίμη δ' ἐκείνη τομὴ γίγνεται κατὰ τὸ ἕτερον μέρος ἐπιτελουμένη τῷ θεάσασθαι βουλομένῳ τὰς τοῦ πνεύμονος ἀρτηρίας ἔτι ζῶντος. ἡ δὲ νῦν μοι προκειμένη πρὸς ἄλλα μέν ἐστι χρησίμη, περὶ ὧν ἐφεξῆς ἐρῶ. φυλάττει δὲ ὡς ἔφην ἀτρώτους ἑκατέρας τοῦ θώρακος τὰς κοιλότητας. ἔστι δὲ καὶ τρίτη τις ἄλλη χειρουργία γιγνομένη μὲν ἤδη ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, διαφέρουσα δὲ τῆς πρώτης εἰρημένης, τῷ κατ' ἄμφω τὰ μόρια τοῦ θώρακος ὁμοίαν γίγνεσθαι τομήν. ταύτης μὲν οὖν τὴν χρείαν ὀλίγον ὕστερον ἀκούσῃ, τῆς πρώτης δ' αὐτάρκως ἤδη μεμάθηκας. ὥρα τοίνυν ἀκούειν σε περὶ τῆς νῦν προκειμένης, ἣν κάλλιστα ἐργάσῃ, γυμνὴν μὲν ἀποφήνας τὴν καρδίαν, ἀτρώτους δὲ φυλάξας τοῦ θώρακος τὰς κοιλότητας. ἐνίοτε μὲν οὖν κατὰ τὴν εἰρημένην ἐγχείρησιν ὁ περικάρδιος διῄρηται, πολλάκις δὲ ἄτρωτος μένει. κοινὸν δ' ἀμφοτέραις ἐστὶ τὸ διελεῖν αὐτὸ ἄχρι τοῦ γυμνῶσαι

τὴν καρδίαν, καὶ μὴ τρῶσαι τοὺς διαφράττοντας ὑμένας τὸν θώρακα. τρωθέντος γὰρ οὖν τινος τῶν αὐτῶν, ἀναγκαῖον ἐστὶ περιπεσεῖν τὸ ζῶον ἐκείνοις τοῖς συμπτώμασιν, ἃ κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον εἰρήσεται γίγνεσθαι συντετρημένου τοῦ θώρακος. ἐπὶ δὲ τῆς γυμνουμένης καρδίας, ἀπαθεῖς φυλάττειν πρόκειταί σοι τὰς ἐνεργείας ἁπάσας, ὥσπερ οὖν καὶ φυλάττονται. καὶ γὰρ ἀναπνέον ὡσαύτως καὶ κεκραγὸς φαίνεται τὸ ζῶον, καὶ εἰ λύσῃς τε τῶν συνδέσμων αὐτό, τρέχον, ὡς ἔμπροσθεν ἔτρεχε. εἰ δὲ καὶ περιλάβοις ἔτι δεσμοῖς τὸ τραῦμα, καὶ τροφὴν ὄψει προσφερόμενον, ἣν πεινῆσαν τύχῃ, καὶ πίνον, ἢν διψήσῃ, καί τι θαυμαστόν. ὅπου γὰρ ὁ Μαρύλλου τοῦ μιμογράφου παῖς ἐθεραπεύθη, καὶ ζῇ νῦν ἔτι. καί τοι γυμνωθείσης αὐτῷ ποτε τῆς καρδίας, εἰκὸς δηλονότι μᾶλλον ἄλογον ζῶον, ὅσῳ δυσπαθέστερον ἐστὶν ἀνθρώπου μηδὲν, πάσχειν ὑπὸ τοιούτου τραύματος. ἐπεὶ δ᾽ ἅπαξ ἐμνημόνευσα τοῦ θεραπευθέντος, οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ἅπαντα διηγήσασθαι τὰ κατ᾽ αὐτὸν γενόμενα. διὰ γὰρ τὸ χρήσιμον τῆς ἱστορίας, εἰ καὶ μὴ τῆς παρούσης πραγματείας ἴδιον ἐστι, βέλτιον αὐτὰ εἰρῆσθαι. πληγεὶς ἐκεῖνος ὁ παῖς ἐν παλαίστρᾳ κατὰ τὸ στέρνον, ἠμελήθη μὲν τὸ πρῶτον, ὕστερον δ᾽ οὐ καλῶς προυνοήθη καὶ μετὰ τέσσαρας που μῆνας ἐφάνη πῦον ἐν τῷ πληγέντι μορίῳ. τοῦτο κομίσασθαι βουλόμενος ὁ θεραπεύων, ἔτεμε τὸν παῖδα, καὶ ὡς ᾤετο, διὰ ταχέων εἰς οὐλὴν ἤγαγεν. εἶτ᾽ αὖθις ἐφλέγμηνε, καὶ αὖθις ἀπέστη, καὶ αὖθις ἐτμήθη, καὶ οὐκ ἔθ᾽ οἷον εἰς οὐλὴν ἀχθῆναι. τοῦτ᾽ ἄρα καὶ ὁ δεσπότης αὐτοῦ πλείονας ἀθροίσας ἰατρούς, ἐν οἷς ἦν κἀγώ, σκέπτεσθαι περὶ τῆς ἰάσεως ἐκέλευσεν. ὡς δὲ πᾶσιν ἐδόκει σφάκελος εἶναι τοῦ στέρνου τὸ πάθος, ἐφαίνετο δὲ καὶ ἡ τῆς καρδίας κίνησις ἐκ τῶν ἀριστερῶν αὐτοῦ μερῶν, οὐδεὶς ἐκκόπτειν ἐτόλμα τὸ πεπονθὸς ὀστοῦν. ᾤοντο γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἐπ᾽ αὐτῷ συντρῆσιν ἔσεσθαι τοῦ θώρακος, ἐγὼ δ᾽ ἐκκόψειν μὲν ἔφην αὐτὸν χωρὶς τοῦ τὴν καλουμένην ἰδίως ὑπὸ τῶν ἰατρῶν συντρῆσιν ἐργάσασθαι. περὶ μέντοι τῆς παντελοῦς ἰάσεως οὐδὲν ἐπηγγελλόμην, ἀδήλου ὄντος εἰ πέπονθε, καὶ μέχρι πόσου πέπονθε τῶν ὑποκειμένων τι τῷ στέρνῳ. γυμνωθέντος οὖν τοῦ χωρίου, πλέον οὐδὲν ἐφάνη τοῦ στέρνου πεπονθός, ἢ ὅ, περ ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς ἐφαίνετο, διὸ καὶ μᾶλλον ἐθάρρησα πρὸς τὴν χειρουργίαν ἐλθεῖν. ἀπαθῶν γε τῶν ἑκατέρωθεν ὀφθέντων περάτων, οἷς ὑποπεφύκασιν αἵ τ᾽ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες. ἐκκοπέντος δὲ τοῦ πεπονθότος ὀστοῦ κατ᾽ ἐκεῖνον μάλιστα τὸν τόπον ἐν ᾧ μὲν πέφυκεν ἡ τοιαύτη κορυφὴ τοῦ περικαρδίου, καὶ φανείσης γυμνῆς τῆς καρδίας ἐσέσηπτο γὰρ ὁ περικάρδιος, κατὰ τοῦτο παραχρῆμα μὲν οὐκ ἀγαθὴν ἐλπίδα περὶ τοῦ παιδὸς εἴχομεν. ὑγιάσθη δὲ εἰς τὸ παντελὲς οὐκ ἐν πολλῷ χρόνῳ, ὅ, περ οὐκ ἂν ἐγένετο μηδενὸς τολμήσαντος ἐκκόψαι τὸ πεπονθὸς ὀστοῦν. ἐτόλμησε δ᾽ ἂν οὐδεὶς ἄνευ τοῦ προγεγυμνάσθαι κατὰ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις. ἄλλος γοῦν τις ἐν ἐκείνῳ τῷ χρόνῳ σηπεδονώδη διάθεσιν ἐξ ἀποστήματος ἐν βραχίονι τέμνων ἀγνοίᾳ τῶν ἐν τῷ χωρίῳ μορίων ἀρτηρίαν ἀξιόλογον, ἔτεμνεν· ἔν τε τῷ παραχρῆμα διὰ τὴν αἱμοῤῥαγίαν ἐθορυβήθη, καὶ μόγις ἐκλαβεῖν δυνηθεὶς αὐτὴν ὡς βροχῶδη λαβὴν. ἐτύγχανε γὰρ οὖσα βύθιος, ἐν μὲν τῷ παραχρῆμα τὸν ἐκ τῆς αἱμοῤῥαγίας ἀπεώσατο κίνδυνον, ἑτέρῳ μέντοι τρόπῳ τὸν ἄνθρωπον ἀπέκτεινε, γαγγραίνης ὑπὸ τῷ βρόχῳ καταλαβούσης, τὴν μὲν ἀρτηρίαν μάλιστά τε καὶ πρώτην, ἐφεξῆς δ᾽ ἅπαντα τὰ πέριξ αὐτῆς. ταυτὶ μὲν οὖν ἀπὸ πολλῶν ὀλίγα κατὰ πάρεργον εἰρήσθω τοῖς νοῦν ἔχουσιν ἐνδεικνύμενα τῆς προκειμένης πραγματείας τὴν χρείαν. ἐπανελθὼν δ᾽ αὖθις ἐπὶ τὸν ἐξ ἀρχῆς λόγον, ἐν ᾧ τρεῖς ἔλεγον εἶναι χειρουργίας ἐπὶ ζῶντος τοῦ ζώου γιγνομένας, τὸ μέν τι κοινὸν ἐχούσας ἀλλήλαις, τὸ δ᾽ ἑκάστη ἴδιον. ἤτοι γὰρ ἕνεκα τοῦ θεάσασθαι τὰς ἀρτηρίας τοῦ πνεύμονος ἀρκεῖ μία τομὴ γιγνομένη κατὰ τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν, ἢ καὶ πρὸς ταύτῃ τις ἑτέρα κατὰ τὸ λοιπὸν μέρος τοῦ θώρακος, ἧς τὴν χρείαν ὀλίγον ὕστερον ἐρῶ. τρίτη δὲ ἐπ᾽ αὐταῖς ἐγχείρησις, καθ᾽ ἣν ἡ μὲν καρδία γυμνοῦται, συντρῆσις δ᾽ οὐ γίγνεται τοῦ θώρακος, οὐδὲν δήπου θαυμαστόν ἐστι, τρῶσιν μὲν τοῦ θώρακος τινὰ γενέσθαι, συντρῆσιν δὲ μή. τὴν γὰρ εἰς τὰς εὐρυχωρίας αὐτῆς, καθ᾽ ἃς ὁ πνεύμων τέτακται διήκουσαν τομὴν, ὀνομάζουσι συντρῆσιν. ἡ δ᾽ ἄλλη πᾶσα διαίρεσις αὐτῆς, τρῶσις μὲν λέγεται, συντρῆσις δ᾽ οὐ καλεῖται. τίς οὖν ἡ χρεία τοῦ γυμνοῦν οὕτω τὴν καρδίαν ἐστίν; ἵνα πρῶτον μὲν ἐν ὁποίῳ τρόπῳ σφύζῃ θεασόμεθα σαφῶς. καὶ πότερον ἐν τῷ διαστέλλεσθαι πλήττει τὸν θώρακα προσερχομένη τοῖς κατὰ τὸ στέρνον χωρίοις, ἢ καθ᾽ ὃν χρόνον συστέλλεται. δεύτερον δ᾽, ἵνα γυμνώσαντες ἀρτηρίαν μεγάλην ἐν τῷ ζώῳ, καθάπερ ὁρᾶτέ με τὴν ἐν τῷ βουβῶνι γυμνοῦντα, κατανοήσωμεν ἀκριβῶς, ἤτε καθ᾽ ὃν ἡ καρδία διαστέλλεται χρόνον, ἡ ἀρτηρία συστέλλεται διαστελλομένη, καθ᾽ ὃν ἡ καρδία συστέλλεται, ἢ καὶ διαστέλλονται, καὶ συστέλλονται κατὰ τοὺς αὐτοὺς χρόνους ἀμφότερα. τρίτον, ἵνα τοῖς δακτύλοις διαλαμβάνοντες, ἢ καὶ πυράγρᾳ τὴν καρδίαν, ὡς ἐγὼ ποιεῖν εἴωθα, διὰ τὸ ῥᾳδίως αὐτὴν ἐκπηδᾶν τῶν δακτύλων, ἴδωμεν ὁποῖόν τι σύμπτωμα καταλαμβάνει τὸ ζῶον. ἔτι τε πρὸς τούτῳ τοῖς φάσκουσιν, εἰ διαλάβοι τις βρόχῳ τὴν ἔκφυσιν τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἢ ὡς ἕτεροί τινες τῆς εἰς τὸν πνεύμονα φερομένης τῆς φλεβώδους, τὰ δεῖνα καταλαμβάνει τὸ ζῶον τὰ συμπτώματα. λέγουσι δ᾽ οὐ τὰ αὐτὰ πάντες, ὡς ἂν ψευδομένοις δείξωμεν, ὅτι μήτε περιβληθῆναί τις δύναται βρόχος ἄνευ τοῦ συντρηθῆναι τὸν θώρακα. μήτ᾽ εἰ περιβληθείη, σφίγγειν ἀκριβῶς οὕτως τὴν ῥίζαν τῆς ἀρτηρίας, ὡς ἀποφράξαι τὸ στόμιον αὐτῆς, λεγόντων δ᾽ ἐπειράθην ἀεὶ ταῦτα, τῶν μὴ δὲ γυμνῶσαι καρδίαν δυναμένων ἄνευ συντρήσεως. ἀλλ᾽ εἰ καὶ βιάσαιτό τις αὐτοὺς εὐθέως συντρησάντων τὸν θώρακα φασκόντων, χαλεπὸν εἶναι τυχεῖν τούτου, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀναβαλλομένων τὴν χειρουργίαν εἰς αὖθις, ὡς εἴγ᾽ εὐτυχηθείη γυμνωθῆναι. περιβάλλοντες ἂν τὸν βρόχον ἀπέδειξαν σαφῶς ἅπερ ἐπηγγείλαντο. τούτοις οὖν ἡμεῖς ἔμπαλιν ἐπαγγελλόμεθά τε καὶ πράττομεν. γυμνώσαντες γὰρ τὴν καρδίαν ῥᾳδίως ἄνευ τοῦ τρῶσαι τινὰ τῶν διαφραττόντων ὑμένων τὸ κύτος τοῦ θώρακος, ἀξιοῦμεν αὐτοὺς περιβαλεῖν τὸν βρόχον τοῖς τῆς καρδίας ἐμφυομένοις ἀγγείοις. οἱ δ᾽ ἄχρι τούτου βιάζονται μὲν, ἀνύουσι δ᾽ οὐδὲν, ἄχρι τοῦ διασπάσαι τινὰ τῶν ὑμένων, συντρῆσίν τε ἐργάσασθαι. τηνικαῦτα γὰρ οὐδ᾽ ἐπιχειρεῖν ἔτι χρῆναί φασιν. ἀλλ᾽ ἡμεῖς τε ἐν τάχει πάλιν ἐφ᾽ ἑτέρου ζώου γυμνώσαντες αὐτοῖς τὴν καρδίαν παρέχομεν, ἀναγκάζομέν τε πάλιν ἐγχειρεῖν ἄχρι περ ἂν ἀσχημονήσωσιν ἐφ᾽ οἷς ἠλαζονεύσαντο. τῇ μὲν γὰρ ἐκφύσει τῶν ἀγγείων περιβάλλειν τὸν βρόχον οὐχ οἷόν τε. τῇ βάσει δὲ τῆς καρδίας ἐγχωρεῖ μὲν, ἀλλ᾽ εὐθέως ἀποθνήσκει τὸ ζῶον.

τοῦτον

πιστὸν γάρ τι καὶ τῶν φασκόντων τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας βρόχῳ διαληφθείσης, ὅταν καρδία γυμνωθῇ, χωρὶς τοῦ συντρῆσαι τὸν θώρακα, διεσταλμένον ἀεὶ διαμένειν τὸν πνεύμονα συνέβη παθεῖν ἐπὶ πολλῶν μαρτύρων ὑπό τινος τῶν ἡμετέρων ἑταίρων ἐλεγχθέντι. τοσαύτῃ τινὲς ἀλαζονείᾳ τε ἅμα καὶ τόλμῃ περὶ ὧν οὐκ ἴσασι πρὸς τοὺς οὐκ εἰδότας χρῶνται, καὶ μάλιστα ὅταν ἐπὶ τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας ὁ λόγος αὐτοῖς γίγνηται, τοῦ ἔνδον ἔτι τοῦ τῆς καρδίας ὄντος σχιζομένης, οἱ δ' ἔτι ὡς μονοφυοῦς ἀνισχούσης αὐτῆς βρόχον ἐπιβεβληκέναι φασί, καὶ συμβῆναι τὸ ζῶον ἐκεῖνο παθεῖν ἄμφω ταῦτα, τὰς μὲν ὅλῳ τῷ σώματι πάσας τὰς ἀρτηρίας ἀκινήτους ἔχειν, ὡς ἂν δηλονότι τὴν χορηγίαν τοῦ πληροῦντος αὐτὰς πνεύματος ἀφῃρημένας, μένειν δ' ἐν ἴσῃ διαστάσει τὸν πνεύμονα μηδὲν δηλαδὴ μηδ' ἐκ τούτου τῆς καρδίας ἑλκούσης. ἕτεροι δὲ τῇ τραχείᾳ φασὶν ἀρτηρίᾳ βρόχον περιβάλλοντες ἐπιδεικνύναι κινούμενον τὸν πνεύμονα, μηκέτι προσθέντος, οἷς λέγουσιν ἢ διαγράφουσι. καὶ γὰρ ἐστι γέγραπται πρός τινων ταῦτα. πῶς δὲ ἐθεάσαντο συστελλόμενον τὸν πνεύμονα, πότερον αὐτοῦ τοῦ συντρηθῆναι κατὰ τὸν θώρακα τὸ ζῶον ἢ συντρηθέντος; ἑκάτερον γὰρ ἄτοπον, συντρηθέντος μὲν διαφθείρεται τὰ κατὰ τὴν ἀναπνοὴν ἅπαντα. πρὶν δὲ συντρηθῆναι τὴν ἀρχὴν οὐδ' ἰδεῖν ἔστιν αὐτόν, εἰ μή τις ἄρα βούλοιτο πλευρὰν ἐκκόψας ἀπαθῆ φυλάξαι τὸν ὑπεζωκότα. λέγουσι δ' οὐδὲ τοῦτ' ὅσοι τὰ τοιαῦτα ληροῦσιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς ἐφεξῆς εἰρήσεται κατὰ τὴν ἰδίαν τοῦ θώρακος ἀνατομήν. ὅσα δὲ περὶ τὴν καρδίαν φαίνεται γυμνωθεῖσαν ἐπάνειμι. ἦν γάρ τις ὑπόλοιπος τρόπος τρίτος ἐγχειρήσεως, καθ' ὃν αἱ τομαὶ τοῦ θώρακος γίγνονται περὶ τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν. δῆλον δ' ὅτι διὰ ταχέων ἀποθνήσκοι τὸ ζῶον ἐπὶ τῇ τοιαύτῃ χειρουργίᾳ πνιγόμενον, ὡς ἂν ἀπολλυμένης αὐτῷ τῆς ἀναπνοῆς. ἀλλὰ τά γε φαινόμενα περὶ τὴν καρδίαν ἐστὶ ταῦτα. πρότερον δ' ἀναλαβὼν ὅρῳ περὶ τῆς χειρουργίας, ὡς μηδὲ τοὐλάχιστον ἀσαφὲς ὑπολείποιτο, καταμαθὼν ἀκριβῶς ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου τὰς χώρας τῶν καμπῶν, ἃς ἑκάστη κάμπτεται πλευρά, καὶ τῇ μνήμῃ παραθέμενος ἐγχείρει τῷ ζώῳ σχηματίσας πρότερον ὕπτιον αὐτό, καθ' ὃν ἀρτίως ὑφήγημαι τρόπον. ἡ δὲ ἐγχείρησις ἔστω τοιάδε. τὰς τρίχας ἀφελὼν ἐκείνου τοῦ θώρακος τῶν μερῶν, ἔνθα μέλλεις τέμνειν, δύο τομὰς κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ζώου ποίησον, διαιρῶν ὡς εἴρηται τὰς καμπὰς τῶν πλευρῶν. ἐφ' αἷς ἄλλην αὖθις ἐγκαρσίαν τομὴν τρίτην τέμνε κατὰ τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον, ἔνθα δηλονότι ταῖς ἀρτηρίαις ἐντεύξῃ καὶ ταῖς φλεψίν. ἀλλὰ καταφρονήσεις γε νῦν τῆς αἱμορραγίας αὐτῶν. οὐ γάρ σοι πρόκειται νῦν ζῶον φυλάττειν τὸ ζῶον. ὅμως γε μὴν ὡς ἀρτίως εἶπον, ἀνακλῶν ὅλον τὸ στέρνον ὑπὸ σοῦ τέμνε τὴν ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις τρισὶ τομαῖς, ἀπολύων τοῦ στέρνου τὸν περικάρδιον, ὃν ἐὰν καὶ τρώσῃς καὶ διατέμῃς ὅλον ὁπωσοῦν, ἄνευ τοῦ τὴν καρδίαν τρῶσαι, μηδὲν φροντίσαις εἴς γε τὰ παρόντα. πρόκειται γάρ σοι κατὰ τὴν τοιαύτην ἀνατομήν, θεάσασθαι τῆς καρδίας ἀμφοτέρας τὰς κοιλίας σφυζούσας ὁμοίως, οὐχ ὥς τινες φασὶ μόνην τὴν ἀριστεράν. ἐκ περιουσίας δ' ἐναργέστερον ἔτι ὄψει νῦν, ἢ πρόσθεν, ἤτοι ἐναλλάξ, ἢ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον τε καὶ ῥυθμόν, αἱ καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηρίαι διαστέλλονται καὶ συστέλλονται. ταῦτα μὲν οὖν εὐθέως ἔσται σοι δῆλα γυμνωθείσης αὐτῆς. ἐπὶ προήκοντι δὲ τῷ χρόνῳ βραχεῖαι μὲν ἑκατέρας τῆς κοιλίας αἱ κινήσεις ἡσυχίαις μακραῖς διαλαμβανόμεναι. σαφὴς δὲ καὶ τῆς δεξιᾶς κοιλίας διαστολή, κατὰ τὴν ἰδίαν αὐτῆς φύσιν ἐπιτελουμένη, καὶ μάλισθ' ὅσῳ περ ἂν ἐγγὺς ἀκινησίας ἥκωσι, κατόψει τὰ τοιαῦτα. πρῶτον μὲν γὰρ αὐτῶν ἑκάτερα παύεται κινούμενα τὰ πρὸς τῇ κορυφῇ. δεύτερον δὲ τὰ τούτων ἐφεξῆς. ἐστι ταῦτ' ἀεὶ γίγνεται μέχρις ἂν αἱ βάσεις μόναι ἀπολειφθῶσι κινούμεναι. καὶ τούτων αὖθις παυσαμένων, ἀμυδρὰ καὶ βραχεῖα κίνησις ἐκ μακρῶν διαλειμμάτων ἐν τοῖς ὠσὶ τῆς καρδίας φαίνεται. τούτου μὲν οὖν τοῦ φαινομένου τίς ποτ' ἐστὶν ἡ αἰτία ζητητέον ἐπὶ σχολῆς. οὐ γάρ ἐστιν εὔλογον αὐτοῦ τοῦ σώματος τῆς καρδίας ἐπὶ πλείονα χρόνον φαίνεσθαι κινουμένας τὰς ἐπιφύσεις. ἡμῖν δὲ κατὰ τήνδε τὴν πραγματείαν οὐ τὰς αἰτίας πρόκειται ζητεῖν, ἀλλ' αὐτὰ μόνα τὰ φαινόμενα κατὰ τὰς ἀνατομάς. ὅσα μὲν οὖν ἀναγκαῖα καὶ χρήσιμα τῶν περὶ τὴν καρδίαν ἐστὶν ἔτι τοῦ ζώου ζῶντος ἐγχειρούντων, εἴρηται σχεδὸν ἅπαντα, καὶ βέλτιον ἦν ἐπὶ τὰ κατὰ τὸν θώρακά τε καὶ τὸν πνεύμονα φαινόμενα μεταβαίνειν. ἐπεὶ δ' ἔνιοι τῶν ἐναργῶς ἐπαγγελλομένων δεῖξαι ἀρτηρίαν αἵματος κενήν, αἰσχρῶς φλυαροῦσιν, ἄλλος ἄλλου τῶν φαινομένων ἐξ ἀνατομῆς καταψευδόμενοι, δι' ἐκείνους δεήσει ἡμᾶς ἔτι διατρῖψαι περὶ τὸν τόπον. εἷς μὲν οὖν τις ὑπισχνούμενος ἀεὶ τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν ἐπιδείξειν κενὴν αἵματος, ἐπιδεικνὺς δ' οὐδέποτε, κομισάντων αὐτῷ τῶν φιλοτιμοτέρων νεανίσκων ζῶα καὶ προκαλεσαμένων ἐπὶ τὴν δεῖξιν, οὐκ ἄνευ μισθοῦ δείξειν ἔφασκεν. αὐτίκα δ' ὑπ' ἐκείνων εἰς μέσον κατατεθεισῶν δραχμῶν χιλίων, ἵν' εἰ δείξειε, κομίσαιτο, πολλὰς μὲν ἀκρεῶν ἐστρέφετο στροφάς. ἀναγκαζόμενος δ' ὑπὸ πάντων τῶν παρόντων, ἐτόλμησε λαβὼν σμίλην τέμνειν κατὰ τὸ ἀριστερὸν μέρος τοῦ θώρακος, ἔνθα μάλιστ' ᾤετο τῆς συντρήσεως γενομένης ἐναργῶς αὐτῷ φαίνεσθαι τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν. εὑρέθη δ' οὕτως γεγυμνασμένος ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ὥστε κατ' ὀστοῦ ποιήσασθαι τὴν τομήν. ἄλλος δ' ἐκ τοῦ αὐτοῦ χοροῦ κατὰ μὲν τὸ μεσοπλεύριον ἔτεμεν, ἀλλ' εὐθὺς ἅμα τῇ πρώτῃ τομῇ τήν τ' ἀρτηρίαν διέκοψε καὶ τὴν φλέβα. καταγελάσαντες οὖν αὐτῶν οἱ θέντες τὰς χιλίας νεανίσκοι τοῖς ἠθροισμένοις ἐπὶ τὴν θέαν, αὐτοὶ τὴν ἐκείνου ἐπαγγελίαν ἐποιήσαντο, τεμόντες μὲν ὡς ἑωράκεισαν παρ' ἐμοὶ τὸ μεσοπλεύριον, ἄνευ τοῦ τρῶσαί τι τῶν ἀγγείων. περιβάλλοντες δὲ διὰ ταχέων δύο βρόχους, ἕνα μὲν μετὰ τὴν ἔκφυσιν εὐθέως ἐκ τῆς καρδίας, ἕτερον δ' ἐπιβαίνειν μελλούσης τῇ ῥάχει τῆς ἀρτηρίας, ἵν' ὡς οἱ θρασεῖς ἐπηγγείλαντο μετὰ τὸν τοῦ ζώου θάνατον, ὅσον ἐν τῷ μεταξὺ τῶν βρόχων ἐστὶ τῆς ἀρτηρίας, ἐπιδειχθῇ κενὸν αἵματος. ὡς δ' οὐχ εὑρέθη κενὸν ἐν ἐκείνῳ τῷ χρόνῳ, παρέμπτωσιν εἰς αὐτὴν ἔφασκον γεγονέναι, καθ' ὃν οἱ βρόχοι περιεβάλλοντο, ὥσπερ ἄλλου τινὸς οὐκ αὐτῶν ἐκείνων ἐπηγγελμένων τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν, μήτε πεπειραμένοι ποτ' αὐτῆς πρὸ ἑτέρων, ἢ θᾶττον αὐτοὶ περιβάλλειν δυνάμενοι τοὺς βρόχους. οἵ γε μηδ' ὅτι παρατέταται τοῖς κάτω μέρεσι τῶν κατὰ τὰς πλευρὰς ὀστῶν, ἥ τ' ἀρτηρία καὶ ἡ φλὲψ ἠπίσταντο. βέλτιστος δέ ἐστιν ὁ τὸν τετράστομον πέλεκυν ἐπινοήσας, εἶτα μήτε κατασκευάσας ποτ' αὐτόν, μήτε φρασθείς, ὅμως οὐκ ᾐδεῖτο δι' αὐτοῦ τούτου δείξειν ἐπαγγελλόμενος ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος. ἦν δ' οὖν αὐτοῦ τοιόνδε τι τὸ ἐνύπνιον. ἐν τετραγώνῳ σχήματι πρὸς μίαν ἥκοντι κορυφὴν ἠξίου ποιήσασθαι τετράστομον πέλεκυν, εἶτα κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ διεκβεβλῆσθαι στελεὸν

†κατάξαι οἷόν περ ἔχουσιν αἵ τ' ἀξίναι, καὶ οἱ πελέκεις, ἔπειτα ζῶόν τι πρηνὲς ἐκτείναντα κατὰ τῆς ῥάχεως αὐτοῦ †κατάξαι τῷ πελέκει σφοδρῶς, ἵνα μιᾷ πληγῇ τετράγωνόν τι σχῆμα τῆς ῥάχεως ἐκκόπῃ κατὰ περιγραφὴν ἰδίαν, ἐν ᾧ τὸ περιλαμβανόμενον τῆς μεγάλης ἀρτηρίας εὑρεθήσεσθαι κενὸν αἵματος ἔφασκε. τοῦτον μὲν οὖν εἰς γελωτοποιΐαν τοῖς γράφουσι τοὺς μίμους τῶν γελοίων ἀφείσθω. μνημονεύσωμεν δ' ἡμεῖς ἑτέρας ἐγχειρήσεως, ἐφ' ἧς δείξειν ἔφασκε γέρων τις ἑβδομηκοντούτης πάνυ σεμνὸς ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος. ἠξίου γὰρ ἐὰν μὲν τὸ ζῶον, ἕν τι τῶν δαρτῶν ὀνομαζομένων, οἷον ἢ πρόβατον, ἢ βοῦν, ἢ αἶγα. διαιρεθῆναι δὲ κατά τι μόριον, ἔνθα μεγάλη μετὰ τὸ δέρμα εὐθὺς ἐστὶν ἀρτηρία. περιδαρῆναι δ' ἐκείνην καὶ γυμνωθῆναι τῶν πέριξ σωμάτων, ὡς προσηρτῆσθαι μηδενί, κἄπειτα φυλαττομένης τῆς κατὰ τὸ δέρμα τομῆς μεθ' ἡμέρας ἓξ ἢ ἑπτά, διαστήσαντας τὰ χείλη τοῦ ἕλκους περιβάλλειν βρόχους δύο περὶ τὴν ἀρτηρίαν, καθόσον οἷόν τε πλεῖστον ἀλλήλων διεστῶτας, εἶτ' ἐκκόψειν τὸ μέσον αὐτῶν, εὑρεθήσεσθαι γὰρ κενόν. ἐκεῖνος μὲν οὖν ἑβδομήκοντα γεγονὼς ἐτῶν τὴν ἐγχείρησιν ταύτην οὐδέποτ' ἐτόλμησεν ἐν ἔργῳ βασανίσαι. πρὸς ἡμῶν δ' εὐθέως ἐβασανίσθη μετὰ τὸ πρῶτον ἀκοῦσαι, καὶ ὡς ἐπειράθημεν αὐτῆς, αἶγα καὶ πρόβατα οὕτω προπαρασκευάσαντες, ἐκομίσαμεν τῷ γέροντι παρακαλοῦντες αὐτὸν ἐξεργασθέντα θεάσασθαι ποτέ, κἂν ἅπαξ παρελεγχόμενος κατὰ τὸν ὕπνον αὐτοῦ φαντασθέντα, καὶ ῥίνων καὶ ἄλλος τις οὐ πρὸ πολλοῦ γεγραμμένην ἐγχείρησιν ὑπ' ἐμοῦ κατὰ τὸ βιβλίον οὗ τ' ἐπίγραμμα ἐστίν. εἰ κατὰ φύσιν ἐν ἀρτηρίαις αἷμα διηγεῖτο, πρὸς τοὐναντίον, ἢ κατὰ ἀλήθειαν ἔχει. θαυμάζοντες οὖν αὐτοῦ τὴν τόλμαν οἱ τεθεαμένοι παρ' ἐμοὶ τὴν ἐγχείρησιν, ἠρώτων, εἴποτ' αὐτὸς ἐποίησεν αὐτήν, ἢ διηγουμένου τινὸς ἀκούσας ἐπίστευσεν, ὃ καὶ πάνυ πολλάκις ἔφη πεποιηκέναι. κομίσαντες οὖν αἶγα αὐτῷ, δεικνύειν ἠνάγκαζον, ὡς δ' οὐκ ἐβούλετο, διότι μὴ δ' ἠπίστατο, δείξαντες τοῖς παροῦσιν ἐναντίως ἔχον τὸ φαινόμενον, ἔπαυσαν οὕτως τῆς εἰς τὸ λοιπὸν ἀλαζονείας. ἡ δ' ἐγχείρησις ἐστὶ τοιάδε. τῶν ἐγγὺς τοῦ δέρματος ἀρτηριῶν τῶν μεγάλων, χρὴ γυμνώσαντα μίαν, οἵα πέρ ἐστιν ἡ κατὰ τὸν βουβῶνα, μάλιστα γὰρ ἐπ' ἐκείνης εἴωθα ποιεῖσθαι τὴν ἀνατομὴν τήνδε, βρόχον περιβάλλειν τοῖς ὑψηλοτέροις αὐτῆς μέρεσιν, εἶτα τοῖς δακτύλοις τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς αὐτὴν σφίγγοντα τὴν ἀρτηρίαν ὅσον οἷόν τε πορρωτάτω μὲν τοῦ βρόχου, πρὶν δ' ἀποβλάστημα ποιήσασθαι μέγα, διατέμνειν αὐτὴν κατὰ τὸ μῆκος εὐθείᾳ τομῇ, τηλικοῦτον ὡς ἐνθεῖναι δύνασθαι κοῖλόν τι σῶμα μεταξὺ τοῦ βρόχου καὶ τῶν δακτύλων. παρασκευάσθω δ' ἤτοι κάλαμος τῶν λεπτῶν οἷς γράφομεν, ἢ χαλκοῦν τι τοιοῦτον ἐπιτήδες γεγονός. ἀρκεῖ δ' ἐὰν τοῦτο τῷ μήκει δακτυλιαῖον. εὔδηλον οὖν ὡς κατὰ τὴν ἐνέργειαν ταύτην οὐδὲ μία γενήσεται τῆς διῃρημένης ἀρτηρίας αἱμορραγία, τοῦ μὲν ὑψηλοτέρου μέρους ὅθεν ἐπιρρεῖ τὸ αἷμα, βρόχου δειλημμένου, τοῦ ταπεινοτέρου δὲ μήτε σφύζοντος ἔτι διὰ τὸν βρόχον ὑπό τε τῶν δακτύλων σφιγγομένου. κατὰ πολλὴν οὖν σχολὴν ἔνεστί σοι τὸ καθιέμενον εἰς τὴν ἀρτηρίαν σῶμα κοῖλον ὑποκείμενον ποιῆσαι τῷ διῃρημένῳ μέρει τοῦ χιτῶνος αὐτῆς, εἶτα περιλαμβάνειν ἐν κύκλῳ λίνῳ λεπτῷ τὴν ἀρτηρίαν ἅμα τῷ καλάμῳ, προνοούμενον ὅπως μηδὲν ὑπερεκπίπτῃ τῆς κατὰ τὴν ἀρτηρίαν τομῆς τοῦ καλάμου. τῷ πάχει δ' ἔσω τηλικοῦτος ὁ κάλαμος, ὡς ἔφην, ὥστε σε κατὰ τὸν χιτῶνα τῆς ἀρτηρίας μὴ χαλαρὸν ἐγχεῖσθαι. βουλόμεθα γὰρ αὐτὸν κατὰ χώραν μεῖναι, μήθ' ἀνώτερον τῆς κατὰ τὴν ἀρτηρίαν διαιρέσεως ἐνεχθέντα, μήτε κατώτερον. γενομένου δὲ τούτου, λῦσον μὲν τὸν βρόχον, αὐτὸς δὲ ὑπὲρ ἀσφαλείας, εἰ βούλει μετάθες τοὺς δακτύλους, οἷς ἔσφιγγες τὴν ἀρτηρίαν ἐπὶ τὴν περὶ τῷ καλάμῳ μοῖραν αὐτῆς. εἴγε μὴν ὡς εἶπον ἐσφηνωμένος τ' εἴη, καὶ δεδεμένος ἀκριβῶς ὁ κάλαμος, οὐδὲν ἔτι δεήσεταί σου κρατοῦντος, ἀλλ' ἐφ' ἡσυχίας μὲν δὴ οὕτως ὑπάρξει σοι θεάσασθαι, τὸ μὲν ἀνώτερον τοῦ καλάμου τῆς ἀρτηρίας, ἔτι καὶ νῦν σφύζον ὡς ἔμπροσθεν, ἄσφυκτον δ' ἀκριβῶς γιγνόμενον αὐτοῦ τὸ κατώτερον. τὸ μὲν οὖν ἀληθῶς φαινόμενον οὕτως ἔχει. διηγεῖτο γε μὴν ἐναντίως ὁ Ἐρασίστρατος ὑπὲρ αὐτοῦ, φαίνεσθαι λέγων κινούμενον τὸ κάτω τοῦ καλάμου. τοσαύτη τίς ἐστι ἐνίων τόλμα, προπετεῖς ἀποφάσεις ποιουμένων ὑπὲρ ὧν οὐδέποτ' ἐθεάσαντο. κατὰ γ' οὖν τὴν ἐγχείρησιν εἰ βούλοιο μηδεμίαν ἔκχυσιν αἵματος γενέσθαι τεμνομένης τῆς ἀρτηρίας, ἔνεστί σοι μὴ μόνον ἄνω περιβάλλειν βρόχον, ἀλλὰ καὶ τοῖς κάτω μέρεσιν ὁμοίως, ὃν δηλονότι λύσεις ὕστερον, ἐπειδὰν ἐνθῇς τὸν κάλαμον, ἐγὼ δ' οὐ περιβάλλω βουλόμενος ἄθλιπτόν τε καὶ ἄθλαστον φυλάττεσθαι τὸ σῶμα τῆς ἀρτηρίας. λέγουσι γε μὴν ἔνιοι καὶ ἄλλας ἐγχειρήσεις, δι' ὧν ἐπαγγέλλονται δείξειν ἀρτηρίαν κενὴν αἵματος, ὥσπερ ἢ ποιῆσαι τι σοφώτερον, ἐγχειρῆσαί τε κάλλιον Ἐρασιστράτου δυνάμενοι. πάντως γὰρ ἂν ἐκεῖνος εἴ τις ὅλος ἦν τρόπος ἀνατομῆς ἱκανὸς ἐπιδεῖξαι κενὴν ἀρτηρίαν, ἐπενόησε πρότερος, ὥσπερ ὃν ἐπέγραψεν ἐπὶ τῶν νεοθηλῶν ἐρίφων. ἀλλὰ κἀκείνου πειραθείς, εὑρήσεις οὐδ' αὐτὸν ἀληθῆ. γιγνέσθω δ' ἡ πεῖρά σοι μὴ μόνον ἐπὶ τῶν ἐρίφων ἀλλὰ καὶ παντὸς οὑτινοσοῦν ἑτέρου ζώου περιέχοντος ὑγρὰν οὐσίαν ἐν τῇ γαστρί. καὶ ὅσῳ γ' ἂν ἡ λεπτομερεστέρα, τοσούτῳ ῥᾳδίως εἰς τὰς ἀρτηρίας ἀναληφθήσεται. κατ' ἀρχὰς μὲν οὖν φασιν ἅμα τῷ γυμνωθῆναι τὸ μεσεντέριον, ἀεροειδεῖς φαίνεσθαι τὰς ἀρτηρίας, ὕστερον δ' ὁρᾶσθαι γάλακτος πληρουμένας. εἰ μὲν οὖν ἀεροειδεῖς φαίνονται, παρείσθω σκοπεῖν καί σοι πολλῶν φιλονεικούντων ἐφ' ἑκάτερον μάτην ὑπὲρ αὐτοῦ. τὸ δὲ πληροῦσθαι γάλακτος αὐτάς, ἐν τούτῳ γάρ ἐστι τὸ συνέχον τοῦ λόγου, ψεῦδος εἴρηται. καί σοι πάρεστι πεῖραν λαβεῖν ἐπὶ πάντων τῶν ζώων, οὐ μόνον ἐρίφων, οὐδὲ γάλακτος μόνου πεπληρωμένης τῆς γαστρός, ἀλλὰ πάσης ὑγρασίας. οὐδὲ γὰρ οὐδ' εἰ γάλα, διὰ τοῦτ' ἀναλαμβάνεται ταχέως, ἀλλὰ διὰ μὲν τὴν ὑγρότητα ῥᾳδίως ἐμπίπτει τοῖς στόμασι τῶν καθηκουσῶν ἀρτηριῶν εἰς τὴν γαστέρα. διὰ δὲ τὴν πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίαν, ὡς ἐκεῖνος φησίν, ἕλκεται ταχέως, ὥστ' ὅσῳπερ ἂν ἡ λεπτομερεστέρα γάλακτος ἡ ὑγρότης, τοσούτῳ ῥᾷον ἀναληφθήσεται. ἀλλ' ὡς εἶπον οὐδ' ἐφ' ἑνὸς οὐδέποτε εἴδομεν αὐτὴν ἀναλαμβανομένην, οὐδ' ἄλλος τις ὄψεται πειραθῆναι βουληθείς.



Ἔστι μὲν ἔτι καὶ τοῦτο τὸ βιβλίον ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις διδάσκον ἤδη τῶν τοῦ πνεύματος ὀργάνων, ἃς ἐθεάσασθε δεικνυμένας πολλάκις. ἐπεὶ δ᾽ οὐχ ὑμῖν μόνον, οἷς ἀνάμνησις ἐστὶν, ὁ λόγος ὅδε πρόκειταί μοι στοχάσασθαι, καθότι καὶ πρόσθεν εἶπον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ὅσοι σπουδάζουσι περὶ τὰς ἀνατομὰς, ἀναγκαῖον ἐστὶν οὕτως γράφειν αὐτὸν, ὡς ἂν καὶ τοῖς μὴ δὲ πώποτε θεασαμένοις αὐτὰς ὅσον, οἷόν τε μάλιστα γενέσθαι σαφέστατα. ὅσα μὲν οὖν χρὴ θεάσασθαι περί τε τὴν καρδίαν, καὶ τὸν πνεύμονα τεθνεῶτός τε καὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, σχεδὸν ἅπαντα λέλεκται ἤδη τὸ πρὸ τούτου γράμματι· λέλεκται δὲ καὶ περὶ τῶν ὑμένων ἁπάντων τῶν ἐν τοῖς πνευματικοῖς ὀργάνοις. ἐφεξῆς δ᾽ ἐστὶ τοῖς προειρημένοις ἑρμηνεῦσαι λόγῳ, προτέραν μὲν τὴν κατασκευὴν ὅλου τοῦ θώρακος, ἐπ᾽ αὐτῇ δὲ τὰ κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου φαινόμενα κατ᾽ αὐτόν. ὥσπερ οὖν ὅσοι διηγοῦνται φύσιν χωρίου, τοὺς περιγράφοντας ὅρους αὐτὸ πρότερον δηλώσαντες, ἑξῆς ἤδη τὴν ἑκάστου τῶν μερῶν ἀφικνοῦνται διδασκαλίαν, οὕτω κἀγὼ τοὺς περιγράφοντας ὅρους τὸν θώρακα, πρότερον διηγήσομαι. βραχεῖ μὲν οὖν λόγῳ συλλαβὼν τὸ πᾶν, ὀνομάζουσι θώρακα τὸ περιλαμβανόμενον ὑπὸ τῶν πλευρῶν. εἰσὶ δ᾽ αὗται πᾶσι τοῖς ζώοις, ὅσα πρόσθεν διῆλθον, εἰς δώδεκά που τὸν ἀριθμὸν ἐκτεινόμεναι. σπανιώτατα γὰρ ὁρᾶται τρισκαιδεκάτη πλευρὰ, καὶ τούτου ἔτι σπανιώτερον ἑνδεκάτη πᾶσι. ταῦτα μὲν οὖν οὕτως σπάνιά ἐστιν, ὥστε ἐν χιλίοις ἄν τις ἐνὶ περιτύχοι τοιῷδε. πάντως δ᾽ ἤδη πάντων τῶν ζώων ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἐστὶν ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ ιβ´ εἰσὶ πλευραὶ, καὶ πρὸς ταύταις ἐπὶ τῶν κλεῖς ἐχόντων τῶν ζώων τοῦ θώρακος, ὑψηλότατος ὅρος αἱ κλεῖς εἰσίν. ὥσπερ γε τῶν ταπεινῶν ἅπασι τοῖς ζώοις αἱ φρένες, ἃς καὶ διάφραγμα προσαγορεύουσιν. ἕδρα γε μὴν ἐστὶ ταῖς πλευραῖς ἁπάσαις διττῶς, πρόσω μὲν τὸ στέρνον, ὀπίσω δ᾽ οἱ σπόνδυλοι. οὗτοι μὲν τοσοῦτοι, τὸν ἀριθμὸν ἐναργῶς, ὅσαι περ καὶ αἱ πλευραί. τὸ στέρνον δὲ ἓν μὲν ὀστοῦν φαίνεται διὰ τὴν τῆς ἁρμονίας ἀκρίβειαν, ἣν ἐν τῇ συνθέσει λαμβάνει τὰ μόρια αὐτοῦ. περιξυόντων δὲ τοὺς ὑμένας, ὅτι πλείω τέ ἐστι, καὶ ὅτι τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν, ὅσαι περ αἱ συναρθρούμεναι πρὸς αὐτὸ πλευραὶ, σαφῶς φαίνεται. συναρθροῦται γὰρ ἑκάστης πλευρᾶς τὸ πρόσω πέρας τῷ κάτω πέρατι τῶν συντιθέντων ἕκαστον τὸ στέρνον ὀστῶν, καὶ παρεισδύεταί γε τὸ τῆς πλευρᾶς πέρας ἀπολεπτυνόμενον εἰς τὸ μεταξὺ τῆς ἁρμονίας τῶν κατὰ τὸ στέρνον ὀστῶν, ὡς ἐπὶ τινῶν ζώων οὐ μᾶλλον τοι τοῖς πέρασι τῶν ὑψηλοτέρων ὀστῶν, ἢ ταῖς κεφαλαῖς τῶν ταπεινοτέρων, ἀλλ᾽ ἀμφοτέροις ὁμοτίμως συναρθροῦσθαι τὰς πλευράς. ἑπτὰ μὲν οὖν αἱ πρῶται τοῦ θώρακος πλευραὶ τοιαύτην ἔχουσι τὴν συνάρθρωσιν. ἡ δ᾽ ὀγδόη κατὰ τὴν ῥίζαν ἐστὶ τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου. λοιπαὶ δὲ τέτταρες εἰς τὰ πλάγια μέρη τοῦ θώρακος τελευτῶσιν ἀπολειπόμεναι πρόσω τοσοῦτον, ὅσον καὶ μείους εἰσὶ τῶν ἄλλων. ἔστι δ᾽ αὐτῶν ἐλαχίστη μὲν ἡ ὑστάτη. τῶν δ᾽ ἄλλων ἑκάστη κατὰ τὴν τῆς θέσεως τάξιν, ὅσον ἀπολείπεται τῷ μήκει τῆς ὑψηλοτέρας, τοσοῦτον πλεονεκτεῖ τῆς ταπεινοτέρας. ἅπασαι μὲν οὖν ὀπίσω διήρθρωνται, τοῖς τοῦ μεταφρένου σπονδύλοις ἄρθρῳ διττῷ, τῷ μὲν ὑψηλοτέρῳ πρὸς αὐτὸ τοῦ σπονδύλου τὸ σῶμα, τῷ δὲ ταπεινοτέρῳ καὶ τῇ πλαγίᾳ τῶν ἀποφύσεων αὐτῇ τῇ καταύτει. ἐντεῦθεν δὲ εἰς τὸ πρόσω καὶ κάτω φερόμεναι λοξαὶ, μέχρι πλείστου παύονται τῆς τοιαύτης φορᾶς, ὅταν ἤδη πρόσω μᾶλλον ὦσι. παύονται δ᾽ ἐν τούτῳ καὶ ὀστώδεις οὖσαι, καὶ γίγνεται τὸ ὑπόλοιπον αὐτῶν, τοῖς μὲν μικροτέροις φύσει ζώοις ἀκριβῶς χόνδρος. τοῖς μείζοσι δὲ ὀστώδη χόνδρον εἰπὼν αὐτὸν, οὐκ ἂν ἁμάρτοις. οὗτος ὁ χόνδρος, οὐχ ὥσπερ ἐξ ἀρχῆς αἱ πλευραὶ τὸ σύμπαν ἠνέχθησαν κάτω λοξαὶ, καὶ αὐτὸς οὕτω ποιεῖται τὴν φορὰν, ἀλλ᾽ ἐπιστρεφόμενος ἔμπαλιν ἐκείναις ἄνω φέρεται πρὸς τὸ στέρνον. ἐνίοις μὲν ζώοις ἀπὸ κυκλοτεροῦς μᾶλλον τῆς ἐπιστροφῆς, ἐνίοις δ᾽ ὥσπερ ἀπὸ τριγώνου γωνίας. ὅσαι δ᾽ οὐ φθάνουσιν ἐπὶ τὸ στέρνον ἐλθεῖν, ὀνομάζονται μὲν νόθαι, χονδρώδεις δ᾽ ἱκανῶς εἰσὶν ὅλαι. καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον αὐτῶν τὸ πέρας οὐ χονδρῶδες, ἀλλ᾽ ἀκριβὴς χόνδρος. ἐκ δὲ τοῦ χόνδρου τοῦδε τῶν ἔνδον μερῶν αἱ φρένες ἄρχονται φύεσθαι. τὸ δὲ ὑψηλότατόν τε καὶ πρόσθιον αὐτῶν ὑποπέφυκεν, αὐτῷ τῷ ξιφοειδεῖ. καθάπερ γε τὸ ὀπίσθιον ἅμα καὶ ταπεινότερον ἐπιπέφυκε τῇ ῥάχει. κατὰ δὲ τὸ μεσαίτατον τοῦδε καθ᾽ ὃ τῶν σπονδύλων ἐπιβεβήκασι τῇ πρόσω χώρᾳ προσεπεκτείνονται, κάτω δ᾽ ἰσχυρῶν συνδέσμων δυοῖν ἐμφυόμενοι τοῖς κάτω σπονδύλοις. ὅστις σύνδεσμος ὅταν μὲν ᾖ μεγαλόφωνον τὸ ζῶον, ἢ νευρώδεις ἔχον φύσει τοὺς μῦς, ἰσχυρότατός τ᾽ ἐστὶ καὶ μέχρι πλείστου πρόεισι. παύεται δ᾽ αὐτόθι που περὶ τὸν εἰκοστόν τε καὶ δεύτερον ἄνωθεν ἀριθμοῦντι σπόνδυλον, οὔτε παχὺς ὑπάρχων, οὔτε ῥωμαλέος, ἐπὶ τῶν μικροφώνων τε καὶ τοὺς μῦς τοῦ θώρακος ἀρρώστους ἐχόντων, οἷός περ καὶ ὁ πίθηκος ἐστί. τό γε μὴν ἄνω πέρας τοῦ στέρνου τῇ πρώτῃ μὲν ἀεὶ συναρθροῦται πλευρᾷ, καθάπερ καὶ τοῖς ἄλλοις, ἐξ ἐπιμέτρου τε τὰς κλεῖς ἔχουσι, καὶ πρὸς ἐκείνας διαρθροῦται, οὐ μὴν συντελεῖταί τι πρὸς τὴν τοῦ θώρακος κίνησιν ἡ διάρθρωσις αὕτη. ἀλλ᾽ εἰσὶν αἱ κινήσεις τῷ θώρακι κατὰ μὲν τὰ πρόσω πέρατα τῶν πλευρῶν ἀμυδραί. συναρθροῦνται γὰρ ἐνταῦθα τῷ στέρνῳ, σαφεῖς δὲ ἐν τοῖς ὀπίσω καθ᾽ ἃ διὰ τῶν ἄρθρων ἔφην αὐτὰς διαρθροῦσθαι πρὸς τοὺς σπονδύλους. οὐχ ἅπαντες δὲ οἱ τῷ θώρακι συμπεφυκότες ὁπωσοῦν μύες, ἕνεκα τῆς κινήσεως αὐτοῦ γεγόνασιν, ἀλλ᾽ ὡς ἐν τῷ πέμπτῳ γράμματι λέλεκται, τινὲς μὲν ἀπὸ τοῦ στήθους τε, καὶ τῶν κατὰ τὰς νόθας χωρίων ἀναφερόμενοι τῇ κατὰ τὸν ὦμον ὑπηρετοῦσι διαρθρώσει. τινὲς δ᾽ ἐπὶ τὸ ἐπιγάστριον καταφερόμενοι χρειῶν ἰδίων ἕνεκεν, ὀλίγον τι κατασπῶσι τὸν θώρακα. καθάπερ γε καὶ οἱ τοῖς πέρασι τῶν πλευρῶν ἔξωθεν ἐπιβεβλημένοι παρά τε τῷ στέρνῳ πρόσω, καὶ τοῖς σπονδύλοις ὀπίσω, σφίγγουσί τε τὰς συναρθρώσεις, καὶ συστέλλουσι βραχύ τι τὸν θώρακα. τῆς δ᾽ ὅλης αὐτοῦ κινήσεως ἐναργῶς ἐξηγοῦνται, κάτω μὲν αἱ φρένες αὐταί τε κατὰ τὴν ἑαυτῶν ἔντασίν τε καὶ χάλασιν ἐναλλὰξ γινομένην, εὐρύνουσαί τε καὶ συστέλλουσαι τὸ ταύτῃ πέρας, ἐπισπώμεναί τε, κάτω μὲν διὰ τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου τὸ στέρνον, ἄνω δέ πως ἀτρέμα καὶ πρόσω τὰς νόθας. καὶ τήν γε δόξασαν εἶναι φυσικὸν ἔργον, οὐ ψυχικὸν, ἀναπνοὴν* ἐν εἶτα κάτω μὲν τοῦ θώρακος ἅμα τοῖς ὑποχονδρίοις ὁρᾶται σαφῶς κινούμενον. τὰ δ᾽ ἄνω, ποτὲ μὲν οὐδ᾽ ὅλως, ποτὲ δ᾽

ἀμυδρῶς. τὸ διάφραγμα δὲ μόνον ἐργάζεται μῦς, ὑπάρχων οὐ κατὰ τὴν οὐσίαν μόνην, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν χρείαν. οἱ διδάσκαλοι δ' ἡμῶν οὐκ ὀρθῶς ᾤοντο μόνας τὰς φρένας κινεῖν τὸν θώρακα κατὰ τὰς ἀναπνοὰς διαστελλούσας μὲν ὁπότε τείνοιντο, καταπίπτειν δ' ἐπιτρεπούσας εἰς ἑαυτὸν, ὁπότε χαλασθεῖεν. ὅπως δ' ἐκφυσῶμεν ἀθρόον ἢ φωνοῦμεν, οὐδ' ἐπεχείρησαν εἰπεῖν. ᾤοντο δὲ καὶ τὰς εὐθείας τοῦ θώρακος κινήσεις, ἃς ἐπί τε τῶν δρομημάτων ὁρῶμεν, ἁπάντων τε τῶν ὁπωσοῦν ὀξέως γυμνασαμένων ἐκ τῆς τοῦ διαφράγματος ἐνεργείας ἐπιτελεῖσθαι. τῶν μεσοπλευρίων δὲ μυῶν, ὥσπερ μάτην γεγονότων, οὐδ' ὅλως ἐμέμνηντο, καθάπερ οὐδὲ τῶν ἀπὸ τοῦ τραχήλου καταφερομένων ἐξ μυῶν, ὧν μέγιστοι μέν οἱ τοῖς σιμοῖς τῶν ὠμοπλατῶν ὑποπεφυκότες. ἑξῆς δὲ αὐτῶν τὸ μέγεθος οἱ πρόσθιοι, μικρότατοι δὲ οἱ τῶν τῆς ῥάχεως ἐκπεφυκότες σπονδύλων, οὐ μὴν οὐδὲ τῶν ἀνασπώντων τὰς πλευρὰς, οὐδὲ κατασπώντων τὰς ἐσχάτας ἐμέμνηντο. λέλεκται δ' ἔμπροσθεν ἐν τῷ πέμπτῳ γράμματι, πῶς ἄν τις αὐτοὺς ἄριστα γυμνάσαιτο. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν τῆς ὠμοπλάτης ὀπισθίων μυῶν, κοινωνούντων τῷ μὲν θώρακι, καθόσον καὶ μεταφρένῳ, κίνησιν δ' οὐδὲ μίαν αὐτῷ παρεχομένων, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ῥαχιτῶν ὑποπεφυκότων τε καὶ παραπεφυκότων τοῖς τοῦ θώρακος σπονδύλοις, οὐδὲ τῶν ὑποτεταγμένων τῷ στομάχῳ τῆς κάτω μοίρας, οὐδὲ τῶν ψαυόντων τῆς ἄνω. κάμπτεται μὲν γὰρ ἀπ' αὐτῶν ἡ ῥάχις. τῆς δ' ἀναπνοῆς οὐδετέρῳ συντελοῦσι μορίῳ, καθάπερ οἱ διαστέλλοντες ἢ συστέλλοντες τὸν θώρακα. περὶ ὧν ἐν τοῖς τῆς ἀναπνοῆς αἰτίοις εἰρήσεται. νυνὶ δὲ οὐ ταῦτα δεικνύναι μοι πρόκειται τὰ καλῶς ἐν ἐκείνοις δεδειγμένα. διδάξαι δὲ μόνον ὅπως ἄν τις ἐγχειροίη προσηκόντως, ἕνεκα τοῦ δεῖξαι τὰ κατ' ἐκείνην τὴν πραγματείαν εἰρημένα φαίνεσθαι περὶ τὸν θώρακα συμπτώματα. καὶ μὲν δὴ κἂν τοῖς περὶ θώρακός τε καὶ πνεύμονος κινήσεως, οὐκ ὀλίγα τῶν ἐξ ἀνατομῶν φαινομένων εἴρηταί μοι, περὶ ὧν τῆς ἐγχειρήσεως εἰπεῖν τι καὶ νῦν προσήκει. λέλεκται δὲ κἂν τοῖς περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτιῶν, ὥστε τὰ περὶ θώρακός τε καὶ πνεύμονος κινήσεως βιβλία τρία, μηδὲν ἴδιον ἀξιόλογον εὑρηκότος μου μηδέπω συνετέθη. καὶ ὡς †ἑτέρῳ δοθέντα παρὰ τὴν ἐμὴν γνώμην ἐξέπεσεν, ὥσπερ καὶ ἄλλα πολλά. δίκαιον γὰρ ἐνόμιζον εὐθὺς ἐκ μειρακίου τοὺς εὑρίσκοντάς τι νεώτερον, ἐκεῖνο μόνον εἰς συγγράμματα κατατίθεσθαι. καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἔμελλον ὡς ἐμὰ γράφειν, ὅσα τοῖς πρόσθεν εἴρηται. γυμνάσια γε ἑαυτοῦ γράφειν ἕκαστον οὐ μόνον ἀνεμέσητον, ἀλλὰ καὶ χρησιμώτατον ἡγοῦμαι, καθάπερ καὶ φίλῳ δεηθέντι χαρίζεσθαι. τῶν οὖν διδασκάλων τῶν ἡμετέρων, οἱ κορυφαῖοι δ' ἦσαν οὗτοι τῶν Κοΐντου τε καὶ Νουμησιανοῦ μεσιῶν μαθητῶν, ὅτι μὲν ὑπὸ τοῦ θώρακος ὁ πνεύμων κινεῖται, καθ' ὃν Ἐρασίστρατος ἔγραψε τρόπον, ἀποδειξάντων τε καὶ δειξάντων, ἡμῖν ἐν δυοῖν τοῖς πρώτοις γράμμασι περὶ θώρακός τε καὶ πνεύμονος κινήσεως. αἵ τ' ἀποδείξεις εἰσὶ γεγραμμέναι, καὶ τὰ φαινόμενα κατὰ τὰς ἀνατομὰς, ἐξ ὧν ἐπορίσθη τὰ πρὸς τὰς ἀποδείξεις λήμματα. τὸ τρίτον δ' αὐτῶν ὁποία τίς ἐστιν ἡ τοῦ θώρακος κίνησις, ἐξηγεῖται κατὰ τὴν γνώμην τῶν διδασκάλων καὶ τοῦτο συγκείμενον. τά γε μὴν ὑπ' ἐμοῦ προσεξευρεθέντα, περὶ τῆς τοῦ θώρακος κινήσεως, ἐδήλωσα δι' ἑτέρας πραγματείας, ἣν περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων ἐπέγραψα, καθ' ἣν τότε διφυὲς ἑκάστου τῶν μεσοπλευρίων μυῶν ἐξηγησάμην, ὁποῖόν τε τὴν φύσιν ἐστὶ, τότε πλῆθος ἁπάντων τῶν κινούντων ὅλον τὸν θώρακα, τάς τ' ἀρχὰς τῶν ἐμφυομένων αὐτοῖς νεύρων. ὅπως οὖν ἄν τις πάντα τὰ κατ' ἐκείνην εἰρημένα τὴν πραγματείαν ἐπιδείξειεν, ἤδη λέγωμεν, ἀπὸ πρώτων ἀρξάμενοι τῶν μεσοπλευρίων μυῶν, ὧν τὰς ἐπιπολῆς ἶνας ἀπὸ τῆς ὑψηλοτέρας πλευρᾶς ἐπὶ τὴν ταπεινοτέραν ὄψει διηκούσας ἀτρέμα λοξὰς εἰς τὸ πρόσω. κατὰ βραχὺ δὲ ταύτας ἀνατέμνων ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου, προγυμνάσασθαι γὰρ ἄμεινον ἐπὶ νεκροῦ, παραγυμνώσῃ τότ' ἐπὶ τὰς ἔνδον ἐναντίαν ἐχούσας τὴν θέσιν, ὥσθ' οἷόν περ ἐστὶ τὸ χ γράμμα, τοιαύτην ἀμφοτέρων εἶναι τὴν πρὸς ἀλλήλας σχέσιν, ἣν καὶ μέχρι μὲν τῶν χονδρωδῶν μορίων ἑκάστης πλευρᾶς ὄψει διασωζομένην, ἐπαλλαττομένην δὲ κατ' ἐκεῖνα. τὰς μὲν γὰρ ἔξωθεν ἶνας ἰδεῖν ἐστιν θέσιν ἐχούσας, οἵαν περ εἶχον αἱ ἔνδον, ἔμπαλιν δὲ τὰς ἔνδον, οἵαν περ αἱ ἐκτός. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς νόθας πλευρὰς μυῶν ἄχρι τῆς τελευτῆς αὐτῶν, ἡ αὐτὴ φύσις αὐτῶν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἰνῶν, οὐδὲ γὰρ ἔχουσιν ἐνταῦθα καμπὴν αἵδε. μάλιστα δ' ἐναργὴς ἡ θέα τῶν κατὰ τούσδε τοὺς μῦς ἰνῶν ἐστιν τοῦ ζώου πρεσβυτέρου τε ἅμα καὶ λεπτοῦ. γυμνασάμενος μὲν οὖν ἐπὶ νεκροῦ ζώου διακρίνειν τὰς ἐπιπολῆς ἶνας ἀπὸ τῶν διὰ βάθους, ἐπιχείρησον αὖθις ἐπὶ ζῶντος αὐτὸ ποιεῖν. οὕτως καὶ τότε ἡμᾶς ὄψει ἀληθεύειν ἐν τῇ διηγήσει τῶν φαινομένων συμπτωμάτων ἐπὶ τῇ τομῇ τῶν ἰνῶν, ὑπὲρ ὧν γέγραπται μὲν ἤδη πάλαι κατὰ τὰ περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων ὑπομνήματα. γραφήσεται δὲ καὶ νῦν οὐδὲν ἧττον. ἵνα δ' ἢ σαφὴς ὁ λόγος, οὐδὲν χεῖρον αὖθις ἑτέραν ἀρχὴν αὐτῷ θέσθαι τοιάνδε. γυμνασθῆναι σε βούλομαι πρότερον ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου γνωρίζειν ἀκριβῶς ἑκάστου τῶν λεχθησομένων τὴν θέσιν, ἵν' ἐπὶ ζῶντος ὅτι τάχιστα γυμνοῦν αὐτὸν δυνηθῇς ἀναιμωτὶ, καθόσον οἷόν τε. κατὰ μὲν οὖν τοὺς μεσοπλευρίους μῦς ἐγγυτάτω τοῦ τῆς πλευρᾶς ὀστοῦ τὴν ἀρτηρίαν εὑρήσεις, καὶ τὴν φλέβα, καὶ τὸ νεῦρον ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν ἑκάστης αὐτῶν, καὶ μᾶλλόν γε πλησίον αὐτὸ τὸ νεῦρον. ὥστε κἀπειδὰν ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου τέμνῃς τὰς ἐπιπολῆς ἶνας, προγυμνάζου σαυτὸν ἀπὸ τῆς ταπεινοτέρας πλευρᾶς ἀρξάμενος, ἀπολύσας μὲν τὴν ἐκείνων αὐτῶν ἔνωσιν, ἀνάτεμνε κατὰ βραχὺ μέχρι τῆς ὑψηλοτέρας, μηδαμόθεν δὲ δεδιὼς μήτ' ἀγγεῖον τέμνειν, μήτε μῦν, μήτε νεῦρον ἄχρι περ ἂν ἐγγὺς ἔσῃ τῆς ὑπερκειμένης πλευρᾶς. ἐνταῦθα δέ σε προσέχειν ἀκριβῶς χρὴ τοῖς ὑποκειμένοις σώμασι ταῖς ἀνατεμνομέναις ἰσί. φανεῖται γάρ σοι ψαῦον τῶν ἀλλήλων τὰ γ, τὸ τῆς ἀρτηρίας καὶ τὸ τῆς φλεβὸς καὶ τὸ τοῦ νεύρου. καὶ μέσον γε τῇ θέσει τῶν τ' ἐπιπολῆς ἰνῶν, καὶ τῶν διὰ βάθους ὄψει τὸ νεῦρον, ἐὰν ἀκριβῶς ἀκολουθήσεις ταῖς ἰσί. πλείονές γε μὴν αἱ ἐπιπολῆς ἶνες εἶναί σοι δόξουσι τῶν διὰ βάθους, ὅτι τε πλείονες ὄντως εἰσὶ, καὶ ὅτι κατὰ τὴν τοῦ νεύρου θέσιν ἀπολεπτύνονται, πῶς μᾶλλον αἱ διὰ βάθος. ἵνα δ' ἐπὶ ζῶντος ἤτοι τὰς ἔξωθεν ἶνας τέμνῃς αὐτὰς τὰς ἔνδον, ἢ καὶ τὰς ἔνδον σὺν αὐταῖς αὐτὰς τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος ὑμένος, ἄμεινόν ἐστιν ἐφ' ὑὸς προγυμνάζεσθαί σε. τὸ γὰρ τοι ζῶον τὸ μέγιστον κεκραγὸς ἐπιτηδειότατόν ἐστιν εἰς τὰς ἀνατομὰς, ἐν αἷς καὶ φωνή τις βλάπτεται. τοῦτο δ' εἰκότως ἠγνοεῖτο τοῖς διδασκάλοις ἡμῶν, ὡς ἂν μηδὲ πώποτε πειραθεῖσι τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς.

ἑταίρῳ

τομῆς. ἀλλ' ὅτι γε τμηθεισῶν ἀμφοτέρων τῶν ἰνῶν ἀπόλλυται τοῦ ζώου φωνή τε ἅμα, καὶ ἣν ἡμεῖς ὀνομάζομεν ἐκφύσησιν, ἐὰν ὡς εἴρηκα πειραθῇς τέμνειν, αὐτό σε πείσει τὸ πρᾶγμα. κάλλιον μὲν οὖν εἰς τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν ἐστὶ μέγαν εἶναι τὸν ὗν. ἰσχυρὸς γὰρ ἐπ' αὐτῷ ὁ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκὼς ὑμήν, ὃν φυλάξεσθαί σε δεῖ μὴ τεμεῖν. τμηθέντος γὰρ αὐτοῦ διὰ τῆς τομῆς ἐν μὲν τῷ διαστέλλεσθαι τὸν θώρακα, τοῦ περιέχοντος ἔξωθεν ἀέρος οὐκ ὀλίγον εἰς τὴν μεταξὺ θώρακός τε καὶ πνεύμονος ἕλκεται χώραν. ἐν δὲ τῷ συστέλλεσθαι τοῦτ' αὐτὸ πάλιν ἐκκενοῦται διὰ τοῦ τραύματος. εὔδηλον δ' ὡς καὶ τῆς γιγνομένης εἰσπνοῆς διὰ τοῦ στόματος τοῦ ζώου, τοσοῦτον ἀναγκαῖον ἐστὶ ἀπολέσθαι διὰ τὴν τρῶσιν, ὅσον ἀντ' αὐτῆς ἔξωθεν εἰσρεῖ τῷ θώρακι τοῦ πέριξ ἀέρος. ὅσῳ δ' εἰσέπνευσε διὰ τοῦ στόματος πρὸς ἀναγκαῖον αὐτῷ, τοσούτῳ μεῖον ἐκφυσῆσαι. ὅσῳ δ' αὖ ἡ ἐκφύσησις προσγίνεται, τοσούτῳ τὴν φωνὴν ἀνάγκη βραχυτέραν ἀκολουθῆσαι. δέδεικται γὰρ καὶ ταῦτ' ἐν τοῖς περὶ φωνῆς ὑπομνήμασι. καίτοι περιττόν ἐστιν ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ τῶν συμβαινόντων τοῖς ζώοις ἐπὶ ταῖς ἀνατομαῖς ἐξηγεῖσθαι τὰς αἰτίας. εἴρηνται γὰρ ἐν ταῖς οἰκείαις πραγματείαις. πρόκειται δὲ νῦν οὐ περὶ τῆς τῶν νεύρων ἐνεργείας ἀπόδειξίν τινα εἰπεῖν, ἀλλ' ὧν ἐν ἐκείνοις τοῖς ὑπομνήμασιν ἐμνημονεύσαμεν, ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ἑρμηνεῦσαι λόγῳ τὰς ἐγχειρήσεις, ἃς ἤδη τεθέανται πολλοὶ πολλάκις, ἐνεργεῖν δ' οὐδ' ὀλίγοι δύνανται. τοῦτ' οὖν μόνον ποιῶμεν ἐν τοῖς ἑξῆς λόγοις, εἴπωμέν τε πάλιν πρότερον ὅσα καὶ τοῖς ἔμπροσθεν ἀνατομικοῖς ἐγιγνώσκετο. τμηθέντος γὰρ ἀξιόλογον τομὴν τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος ὑμένος καθ' ἓν ὁτιοῦν μεσοπλεύριον, ἡμίπνουν τ' αὐτίκα καὶ ἡμίφωνον γίνεται τὸ ζῶον. εἰ δὲ καὶ κατὰ τὸ ἕτερον μέρος τοῦ θώρακος ὁμοίως γε τμηθείη, ἄπνουν τε καὶ ἄφωνον. ὥσπερ γε καὶ ἐὰν ἐν τῇ συστολῇ τοῦ θώρακος ἐκκενωθέντος διὰ τῶν τομῶν τοῦ προεμπεπτωκότος ἔξωθεν ἀέρος, φράξεις αὐτάς, ἀναπνεύσει τε καὶ φωνήσει παραχρῆμα τὸ ζῶον. εὔκολον δ' αὐτὰς ἐπιφράττειν ἐστίν, ἅμα μὲν τὰ χείλη συνάγοντα τῶν τομῶν, ἅμα δ' ἐπίθημα τοῦ μὴ φραχθέντος αὐτὴν τὴν συνάγουσαν αὐτὰς χεῖρα ποιούμενον, ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὡς ἔφην τὰ φαινόμενα πάντες ἐγίγνωσκον, οἵ γε περὶ τὰς ἀνατομὰς σπουδάσαντες. ὅτι δ' ἀμφοτέρων τῶν ἰνῶν τμηθεισῶν ἐν ἅπασι τοῖς μεσοπλευρίοις μυσίν, οὐχ ἡ φωνὴ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκφύσησις ἀπόλλυται, πρὸς ἡμῶν εὑρέθη. καθάπερ γε κἀπειδὰν μόνων τῶν νεύρων πλὴν τοῦ νωτιαίου τμηθέντων, ἀπαθεῖς μὲν αἱ τῶν μυῶν ἶνες φυλάττονται, διαφθαρήσεται δ' ἡ ἐνέργεια. καὶ καλλίων ἐστὶ ἥδε ἡ ἐγχείρησις, ὡς ἀκριβέστερον ἐπιδεικνῦσα τὸ γιγνόμενον σύμπτωμα τῶν ζώων. ἡ γὰρ τῶν ἐπὶ τοὺς μῦς ἰνῶν τομή, δι' ὅλου τοῦ μήκους τῶν πλευρῶν ἀπὸ τοῦ μεταφρένου μέχρι τοῦ στέρνου γίγνεσθαι δεομένη, κατὰ μὲν ἁπάσας τὰς κατωτέρας πλευρὰς τῶν ὑψηλῶν μυῶν τοῦ θώρακος, οὓς ἐκ τοῦ τραχήλου καθήκειν εἰς αὐτὰς ἔφην, ἑτοίμως τε γίνεται, καὶ τῶν κινούντων τὸν θώρακα μυῶν ἄλλων οὐδενὸς παραλύει τῆς ἐνεργείας, ἀλλ' αὐτοὺς μόνους τοὺς τεμνομένους. εἰ δ' ἐν τοῖς ἄνω μεσοπλευρίοις, κἀκείνους ἀναγκάζεται τέμνειν μετὰ τοῦ καὶ τὰς ὠμοπλάτας ὅλας ἀφαιρεῖν. ἀμείνων οὖν ἐγχείρησις ἐστὶν, ἡ διὰ τῆς τῶν μορίων τομῆς παραλύουσα τοὺς μεσοπλευρίους μῦς. γιγνέσθω δὲ καθὸ πρότερον ἡ περιγραφὴ τῶν ῥαχιτῶν μυῶν ἐστὶν, ἐν τοῖς πλαγίοις δηλονότι μέρεσι τῶν σπονδύλων. ἔξεστι δέ σοι καὶ τούτους αὐτοὺς τέμνειν. ἀλλὰ διὰ βαθείας σαρκὸς, οὐκ εὐπετῶς ἂν ὑποβάλοις τῷ νεύρῳ γυμνωθέντι τὸν ἄγκιστρον, οἵῳ μάλιστα χρώμεθα κατὰ τὰς κιρσῶν χειρουργίας, μικρὸν μὲν τῷ μήκει πάντῃ κατ' αὐτὸ ὑποβάλλεσθαι τῷ γυμνωθέντι νεύρῳ, μήτε διατρῆσαι τὸν ὑπεζωκότα, τὸ μὲν ἱκανῶς ὀξὺ, καὶ τρώσει ποτε. τὸ δ' ἐσχάτως ἀμβλὺ μόγις διεξέρχεται τῶν ὑποκειμένων τῷ νεύρῳ σωμάτων. χρὴ τοίνυν ὀξὺ μὲν οὐδαμῶς ὑπάρχειν αὐτὸ, καθάπερ οὐδ' ἐσχάτως ἀμβλύ. λελεπτῦσθαι δ' εἰς τοσοῦτον κατὰ τὸ πέρας, ὡς ὑποβαλλόμενον τῷ νεύρῳ, μὴ κατέχεσθαι πρὸς τῶν ὑποκειμένων ἰνῶν τοῦ μυὸς, ἀλλὰ διεξέρχεσθαι πάσας ἑτοίμως αὐτάς. ἀνατείνας οὖν ἀγκίστρῳ τοιούτῳ τὸ νεῦρον ὅλον, εὐθὺς ὡς ἔχεις, ἔκβαλλε τεταγμένως ὑπ' αὐτὸ τὸ ἄγκιστρον, ὥσπερ εἰ καὶ διπύρηνον ἦν τι τοιοῦτον ὑπέβαλλες ἐν ἑκάστῳ ὑψηλότερον ὀχεῖσθαι κατ' αὐτὸ τὸ νεῦρον ὑψηλόν. εἶτα τοῖς δακτύλοις λαβόμενος ἕλκυσον ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, ἥ τίς ἐστιν ὁ κατὰ τὸ μετάφρενον νωτιαῖος, ὡς ἐπὶ τὸ τῶν πλευρῶν μῆκος, αὐτὸ καθ' ἣν ἐξ ἀρχῆς εἶχε θέσιν. ἐν ταύτῃ δὲ τῇ τάσει σφοδροτέρᾳ γιγνομένῃ συμβαίνει τὸ νεῦρον, ἔστιν ὅτ' ἀπορρήγνυσθαι τοῦ νωτιαίου. καὶ πρὸς μὲν τὸ παραλυθῆναι τοῦ μεσοπλευρίου μυὸς τὴν ἐνέργειαν, οὐδὲν χεῖρον γίγνεται. λυμαίνεται δ' ἄλλως ἑνὶ μικρὸν ὕστερον ἐργασομένῳ. μὴ τοίνυν εἰς τοσοῦτον τείνειν ὡς ἀπορρηγνύναι τὴν ῥίζαν τοῦ νεύρου. μετὰ δὲ τὴν τάσιν ὑποβάλλειν αὐτῷ βελόνην καμπύλην λίνον ἔχουσαν, ἣν διεκβαλὼν ὑπὸ τὸ νεῦρον, ἕξεις ὑποκείμενον αὐτῷ τὸν λίνον. οὗ τοῖς δακτύλοις λαβόμενος βρόχον ἐξ αὐτοῦ περίβαλλε τῷ νεύρῳ, καθ' ὅσον οἷόν τε πλησιαίτατον τοῦ νωτιαίου. βούλει γὰρ δηλονότι παραλῦσαι τὸν κατ' αὐτὸν μῦν ὅλον, ὅπερ ἔσται παραχρῆμα πάντως τοῦ νεύρου προπαραλυθέντος. ὑπάρχει δ' αὐτὸ τοῦτο ῥᾳδίως, ἐὰν ἐγγὺς τῆς ῥίζης αὐτοῦ περιβάλλῃς τὸν βρόχον. ἐνδέχεται δὲ καὶ χωρὶς βελόνης ἀγκίστρῳ διατρήτῳ γενέσθαι τὴν ἐγχείρησιν, ὡς ἐπὶ τῶν περὶ τὰς καρωτίδας ἀρτηρίας νεύρων εἰώθει ποιεῖσθαι. τοῦτο μὲν οὖν σοι πράττειν ἔξεστι, κἂν μόνος ἐπὶ σαυτοῦ ποτ' ἐξετάζῃς, ὁποῖόν τι πάσχει τὸ ζῶον ἐπὶ τοῖς νεύροις οὕτω διαληφθεῖσιν. ἐπιδεικνυμένῳ δὲ βέλτιον ἐστὶν αὐτῷ παρασκευάσασθαι τοῖς νεύροις ἅπασι λίνον ὑποβεβλημένον ἄνευ τοῦ δεδέσθαι. κεκραγὸς γὰρ οὕτω παιόμενον, εἶτ' ἐξαίφνης ἄφωνον γινόμενον, ἐπὶ τῷ σφιγχθῆναι τοῖς λίνοις τὰ νεῦρα, τοὺς θεατὰς ἐκπλήττει. θαυμαστὸν γὰρ εἶναι δοκεῖ νεύρων μικρῶν κατὰ τὸ μετάφρενον βροχισθέντων, ἀπόλλυσθαι τὴν φωνήν. ἔστωσαν δὲ πλείονες οἱ ὑπηρετούμενοί σοι, κατὰ τὰς τοιαύτας ἐπιδείξεις, ἵνα ταχέως ἅπασι τοῖς νεύροις οἱ βρόχοι περιβληθῶσιν. ἐὰν μὲν οὖν μηκέτι λύειν ἐθέλῃς αὐτοὺς, ὅπως ἂν ᾖ σοι φίλον, οὕτως σφίγγε. βουλόμενος δὲ εὐθέως λῦσαι καὶ δεῖξαι φωνοῦν αὖθις τὸ ζῶον. οὕτω γὰρ μᾶλλον οἱ θεαταὶ θαυμάζουσιν, ἀγκύλας τε κατὰ τοὺς βρόχους ἐπίβαλλε, καὶ μετρίως σφίγγε. γενήσεται γάρ σοι πρὸς μὲν τὸ λῦσαι ταχέως, ἡ ἀγκύλη χρήσιμος, ὥς τό γε τυφλὸν ἅμμα καλούμενον, βρόχος δὲ ἱκανῶς ἐστι δυσλυτόν. πρὸς δὲ τὸ φωνῆσαι τὸ ζῶον αὐτίκα, τὸ μετρίως ἐσφίγχθαι. τὰ γὰρ σφοδρότερον ὑπὸ τῶν περιβληθέντων βρόχων σφιγχθέντα νεῦρα, σκληροῦ μὲν ὄντος τοῦ λίνου θλᾶται, λεπτοῦ δὲ διαπρίεται, καὶ τέμνεται παθόντα

δ' οὕτως, οὐκ ἐνεργεῖν αὖθις δυνήσεται τῶν βρόχων ἀφαιρεθέντων, ὃ δὴ καὶ φυλαττόμενος, ὡς ἴστε, πολλάκις ἐχρησάμην ἐγὼ κρόκαις ἰσχυραῖς, ἢ νήμασιν ἐξ ἐρίων. ἔνια μέντοι νεῦρα μετρίως θλασθέντα, παραχρῆμα μὲν οὐκ ἐνεργεῖ τῶν βρόχων ἀφαιρουμένων, ὀλίγῳ δ' ὕστερον ἀνακτᾶσθαι τὴν οἰκείαν ἕξιν. ὅπερ οὖν ἐλέγομεν ἀρτίως, ἐὰν ῥήξῃς τείνων τὸ νεῦρον, ἕξει τινὰ βλάβην ἡ ἀνατομή, τουτέστιν αὐτὸ τὸ νῦν εἰρημένον. οὔτε γὰρ ἀθρόως ἐκ φωνήεντος ἄφωνον ἔσται τὸ ζῷον, οὔτ' αὖθις ἀρθέντων τῶν βρόχων αὐτίκα φωνήσει. ἐπεὶ πρός γε τὸ πεισθῆναι περὶ τοῦ καταλαμβάνοντος αὐτὸ συμπτώματος, ὅπως ἀνακλάσῃς τὸ νεῦρον, οὐδὲν διαφέρει. χρὴ δὲ κατὰ τὴν εἰρημένην ἐνέργειαν ἐπίστασθαί σε καὶ ταῦτα, πρῶτον μέν, ὡς ἐν ταῖς ὑψηλοτέραις πλευραῖς ἕτερον παρατεταμένον αὐταῖς εὑρίσκεται τὸ νεῦρον, ἀποχωροῦν δὲ βραχύ τι πρὸς τὴν κάτω χώραν ἐν ταῖς ταπεινοτέραις. διὸ καὶ ῥᾷον ἐστὶν ἐν ταύταις ὑποβάλλειν αὐτῷ τὸ ἄγκιστρον. ἔπειτα δὲ καὶ τὸ μέγεθος τῆς βλάβης οὐκ ἐν ἅπασι τοῖς μεσοπλευρίοις ἀκριβῶς ἴσον, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς κατὰ τὰς νόθας εἰς τοσοῦτον ἔλαττον, εἰς ὅσον ὅλος ὁ κατ' αὐτὸν μῦς ἐλάττων ἐστὶ τῶν ὑψηλοτέρων. οὕτω δὲ καὶ ὁ κατὰ τὸ πρῶτον μεσοπλεύριον μῦς παραλυθεὶς τῆς ἐνεργείας, ἐλαχίστην φέρει τὴν βλάβην. ὁ δὲ κατὰ τὸ δεύτερον, ἤδη μείζονα. πολὺ δέ τινα μείζονα βλάβην ἑκάστου τῶν ἄλλων μυῶν ἡ παράλυσις ἐργάζεται. τουτέστι τοῦ τε κατὰ τὸ τρίτον, καὶ πέμπτον, ἕκτον τε καὶ πρὸς τούτοις ἕβδομον. τὰ γὰρ ἐφεξῆς τέσσαρα μεσοπλεύρια τῶν νόθων ἐστὶ πλευρῶν, εἰς τοσοῦτον ἐκλύοντα τῆς βλάβης τὸ μέγεθος, ὥστε τὸ πάντων ἔσχατον οὐδὲ αἰσθητὴν φέρειν τινὰ βλάβην, ἀμυδροτάτην δ' ἐστὶν ὅτε καὶ τὸ πρῶτον ἁπάντων. ὥστ' ἐγὼ πολλάκις, ὡς ἴστε, κατὰ τὰς ἐπιδείξεις εἴωθα παραλείπειν αὐτὸ χάριν τοῦ θᾶττον ἀπαλλαγῆναι τῆς χειρουργίας. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐν τῷ τελευταίῳ μεσοπλεύριον, ἑτοιμότατον ἐκληφθῆναι. τὸ δ' ἐν τῷ πρώτῳ, χαλεπώτατον, ὅτι τε τὰ πολλὰ πρόκειται σώματα, καὶ ὅτι τὸ νεῦρον αὐτὸ σμικρότατον ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὸ μεσοπλεύριον ὅλον. ἐλάχιστον μὲν οὖν ἐστι, καὶ τὸ πάντων ὕστατον, τὸ κατὰ τὸ μεσοπλεύριον ὅλον αὐτὸ τὸ νεῦρον. ἐν γὰρ τοῖς τῶν νόθων πλευρῶν χωρίοις ὑπὲρ τὴν ἀξίαν τῶν μεσοπλευρίων ἐστὶ τὸ μέγεθος τῶν νεύρων, ὅσον ἂν οὐκ αὐτόθι διασπειρομένων, αὐτῶν μόνων, ἐκπιπτόντων δ' ἔξω τοῦ θώρακος εἰς ὑποχόνδρια, τὸ δὲ τοῦ πρώτου μεσοπλευρίου νεῦρον εἰς μόνον τὸν ἴδιον αὐτοῦ διανέμεται μῦν, ἐλάχιστον ὄντα. λοιπὸν τοίνυν ἐννέα μεσοπλεύρια καταλείπεται, τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς δεόμενα. καί σοι δυνατὸν ἐν ταῖς ἐπιδείξεσιν, ὥσπερ ἐθεάσασθε κἀμὲ προβληθέντος ποτὲ τοῦ θώρακος εἰς ἀνατομήν, αὐτὸν μὲν αὐτίκα λέγοντα, τοὺς λόγους τῶν δειχθησομένων, ἑτέροις δὲ ἐν τῷ τέως ἐκβαλεῖν τὰ νεῦρα, προστάξαντα τὴν ἐπίδειξιν ἰδιοποιῆσαι τοῖς παροῦσιν. εἰ μέντοι κατὰ μόνας ὀλίγοις τῶν φιλομαθῶν ἐπιδείκνυς μετὰ τὴν ἀνατομήν, δῆλον οἶμαι, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω, πρότερον μὲν ἐπιλέξασθαι χρῆναι μεσὸν αὐγῆς οἶκον, εἶτα τὴν σμίλην ἔχειν ὀξυτάτην, ὡς ἔνι μάλιστα. λέλεκται γὰρ ἔμπροσθεν ἐπιτηδειοτάτη πρὸς τὰς ἀκριβείας τῶν τομῶν ὑπάρχειν ἡ τοιαύτη σμίλη. χρῆσθαι δ' αὐτῆς μάλιστα τῷ κυρτῷ μέρει κεχαλκευμένης ὁμοίως ἑκατέρωθεν, ὥστε ἀμφικύρτους ἔχειν ἀμφοτέρας τὰς τεμνούσας γραμμάς. ἀλλὰ κατὰ μὲν τὴν ἑτέραν σιμῆς, κατὰ δὲ τὴν ἀντικειμένην ταύτῃ κυρτῆς, καὶ μάλιστά σε τέμνειν ἀξιῶ, τὰ μὲν πρῶτα γυμναζόμενον ἐπὶ σαυτοῦ καθ' ὃν εἴρηται τρόπον, ὕστερον δ' ἐναντίως, ὡς ἐφεξῆς ἐρῶ πρότερον ἀναμνήσας τι τοῦ προγεγραμμένου τρόπου, καθ' ὃν ἠξίουν οὕτως ἐν τῇ μέσῃ χώρᾳ τοῦ μεσοπλευρίου γίγνεσθαί σοι τὴν τομὴν τοῦ μυός, οὔτε τῆς ὑψηλοτέρας πλευρᾶς ἐγγύς, ἀλλὰ ἐν τοῖς ὑψηλοῖς, τῆς ταπεινοτέρας. ἀπολύσας γὰρ ἐνταῦθα τὰς συμφυεῖς ἶνας αὐτῆς, ἀναδέρειν αὐτὰς δυνήσῃ κατὰ βραχὺ μέχρι τῆς ὑψηλοτέρας, ἄχρι περ ἂν ἐντύχῃς ἐπιπολῆς μὲν κειμένῃ τῇ φλεβί, μετ' αὐτὴν δὲ τῇ ἀρτηρίᾳ, καὶ τῷ νεύρῳ καὶ τοῖς παρατεταμένοις μὲν ἅπασι τῇ πλευρᾷ, βραχὺ δέ πως ἐγγυτέρω τοῦ νεύρου κειμένου. γυμνασάμενος δ' οὕτως ὑπὲρ τοῦ θεάσασθαι πρότερον ἐπὶ νεκροῦ τοῦ ζῴου τὴν ἀκριβῆ θέσιν αὐτῶν, πάλιν ἐπὶ τὰς τοῦ ζῴου νεκροῦ ἐπιστρεφόμενος παρ' αὐτὸ τὸ κάτω τῆς ὑψηλοτέρας πλευρᾶς ἐπιβολῇ μιᾷ γυμνοῦν αὐτό, τὰς μὲν

† ἄτρωτον

ἐπικειμένας διαιρεῖν ἶνας. † ἄτροπον δὲ φυλάττων τὸ νεῦρον. εἰς ὅπερ ἐστὶν ἐπιτηδειοτάτη μυρσίνη κυρτή. ταύτῃ γοῦν ἐγὼ χρώμενος, ὡς ἴστε, παρ' αὐτὴν τὴν κάτωθεν, ἔνθ' ἑκάστης πλευρᾶς τέμνων τὰς ἶνας, ἐνίοτε μὲν ἐπιβολῇ μιᾷ γυμνῶ τὸ νεῦρον, ἐνίοτε δ' εἰ μὴ τύχοιμι τῆς συμμετρίας, τῇ δευτέρᾳ τὸ δέον ἐργασάμην. σὺ δ' εἰ τρισὶ καὶ τέτρασιν ἐπιβολαῖς τὸ πρῶτον γυμνώσαις, οὐ χρὴ τῆς τοῦ βελτίονος ἐλπίδος ἀπογινώσκειν, ἀλλ' ἀκηκοότα σε λέγοντος Ἱπποκράτους, » ὁκόσα χειρουργῆσαι δεῖ, συνεθισθῆναι χρὴ πάρος. προσεδρεύειν δ' ἀεὶ τὰς χεῖρας ἀσκοῦντα. τεύξει γάρ ποθ' ὑστέρῳ χρόνῳ τοῦ σκοποῦ καὶ γυμνώσεις ἐπιβολῇ μιᾷ τὸ νεῦρον. εὐθὺς δ' ἐν τῷ περὶ τοῦτο γυμνάζεσθαι, μὴ δὲ τοῦ καλῶς ὑποβάλλειν αὐτῷ τὸ ἄγκιστρον, ἀμέλει· πειρῶ δὲ καθ' ὅσον οἷόν τε φυλάττεσθαι, μήτε τρῶσαι, μήτε διασπάσαι τὴν ἀρτηρίαν, ἢ τὴν φλέβα. καταλαμβάνει δ' οὖν τὸ ζῷον ἐπὶ τοῖς νεύροις, ὡς εἴρηται βλαβεῖσιν, οὐκ ἀφωνία μόνον, ἀλλ' ἕτερα δύο πρὸ αὐτῆς, ἃ ἕπεσθαι δέδεικται κατὰ τὴν περὶ τῆς φωνῆς πραγματείαν, ἓν μὲν καὶ πρῶτον, ὅπερ αἴτιον ἐστὶ τῶν ἐφεξῆς δυοῖν, ἀκινησία τῶν ἐν τοῖς μεσοπλευρίοις μυῶν, ἕτερον δ' ἐπ' αὐτῇ δεύτερον, ἀπώλεια τῆς ταχείας τοῦ πνεύματος ἔξω φορᾶς. προσαγορεύω δ' αὐτὴν ἐκφύσησιν, ἧς χωρὶς οὐχ οἷόν τε γενέσθαι φωνήν, ὡς ἐδείχθη, καὶ διὰ τοῦθ' ἕπεται τρίτον τούτοις ἡ ἀφωνία. καὶ μὴν δὴ καὶ τέταρτον ἄλλο τι γίνεται κατὰ τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν πάθημα, λόγου δεόμενον ἰδίου πρὸς σαφήνειαν, ὃ δι' αὐτῶν τῶν ἀνατομῶν ἐναργῶς γνωρίσεις τῷ λόγῳ τῷδε. τὰ δὲ περὶ ταῖς ἀρτηρίαις, ἃς καρωτίδας ὀνομάζουσι, νεῦρα, τὰ καὶ τοῖς διδασκάλοις ἡμῶν γιγνωσκόμενα, βλαβέντα τινὰ βλάβην, ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον, ἄφωνον μὲν ἐργάζεται τὸ ζῷον, οὐχ ὁμοίως δὲ τοῖς κατὰ τὰ μεσοπλεύρια. καταλείπεται γάρ τις ἐπ' αὐτῶν ψόφος βραγχώδης, οἷος τοῖς ῥέγχουσιν ἐν ὕπνῳ φαίνεται γιγνόμενος. οὗτος ὁ ψόφος ἐπὶ ταῖς τῶν μεσοπλευρίων μυῶν παραλύσεσιν ἀπόλλυται. παραλύονται δὲ ταχέως, ἢ τῶν ἰνῶν τῶν κατ' αὐτόν, ὡς εἴρηται, τμηθεισῶν, ἢ τῶν πλευρῶν ἐκκοπεισῶν, ἢ τοῦ νεύρου κατὰ τὴν ῥίζαν κακωθέντος ἢ διατμηθέντος ὅλου τοῦ νωτιαίου κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ μεταφρένου, καθ' ἣν ἐγχείρησιν μάλισθ' ὁ βραγχώδης ψόφος ἀπόλλυται. ταύτῃ μὲν οὖν τῇ τομῇ συμπαραλύεται πάντα τὰ κάτω μόρια, τουτέστιν οἵ τε κατὰ τὰ μεσοπλεύρια μύες, οἵ τε καθ' ὑπογάστριον, ἢ ἐπιγάστριον, ἢ ὅπως αὐτὶς ὀνομάζειν ἐθέλει. γέγραπται

δὲ καὶ

δὲ καὶ περὶ τούτων ἐν τῷ ε βιβλίῳ τῆσδε τῆς πραγματείας, ἐξηγουμένων ἡμῶν κατ' αὐτό, πῶς ἄν τις ἄριστα διακρίνειεν αὐτοὺς ὄντας κ. συμπαραλύονται δὲ τούτοις καὶ οἱ κατὰ τὴν ἕδραν αἰδοῖόν τε, καὶ κύστιν καὶ σκέλη. τὸ μέντοι διάφραγμα καίτοι κατώτερον τῶν μεσοπλευρίων ὑπάρχον μυῶν, οὐ παραλύεται διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν αὐτοῦ τῶν νεύρων ὑψηλοτέραν ὑπάρχειν ὅλου τοῦ θώρακος. οὐ μὴν οὐδ' οἱ καθήκοντες ἐκ τοῦ τραχήλου μύες ς οἱ διαστέλλοντες τὸν θώρακα, καὶ μάλιστα τὴν ἄνω μοῖραν αὐτοῦ βλάπτονται. καὶ γὰρ καὶ τούτοις ἐκ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου τὰ νεῦρα. καὶ μέντοι γε καὶ δημοσίᾳ ἐθεάσασθαι τοῦτο δεικνύμενον, ἡνίκα προβληθέντος εἰς ἀνατομὴν θώρακος, ἡμέραις ἐφεξῆς πολλαῖς ἀναγκαῖον ἐγένετό μοι λέγειν τε ἅμα καὶ δεικνύειν τὸ κατ' αὐτόν. ἐν ἀρχῇ τοῦ θώρακος, ὅ, περ ἐστὶ μεταξὺ τῶν δύο τούτων σπονδύλων ἑβδόμου τε καὶ ὀγδόου διατμηθέντος ὅλου τοῦ νωτιαίου, τὸ ζῶον, ἐνέπεσέ τε καὶ πλάγιον ἔκειτο, κινουμένων τῶν κάτω τοῦ θώρακος μερῶν μόνον, ὑπὸ τοῦ διαφράγματος ὡς ἐροῦμεν. καὶ γὰρ χρῆται μόνῳ τούτῳ ἐπὶ τὰς μικρὰς ἀναπνοὰς ἅπαν ζῶον. ἐπειδὰν δὲ χρεία τις αὐτὸ καταλάβῃ μείζονος ἀναπνοῆς, ἤτοι γυμναζόμενόν πως, ἢ πυρέττον, ἢ διὰ σφοδρὰν θερμότητα τοῦ περιέχοντος, ἢ κατά τινα διάθεσιν ἄλλην διαφορούμενον, ἀναγκάζεται προσθεῖναι τῇ τοῦ διαφράγματος ἐνεργείᾳ τὴν τῶν μεσοπλευρίων. εἰ δ' ἔτι πλέον ἥκοι τὰ τῆς χρείας, καὶ τοῖς ὑψηλοτέροις ἐνεργεῖ μυσίν. ἐθεάσασθε γοῦν ἐκεῖνο τὸ ζῶον ἐπὶ τῇ τοῦ νωτιαίου τομῇ κατ' ἀρχὴν τοῦ μεταφρένου γενομένῃ, πεσὸν μὲν αὐτίκα, καὶ πλάγιον κείμενον, ἄφωνον δ' ὑπάρχον, ἀκίνητόν τε τὰ ἄλλα τοῦ θώρακος, ὅτι μὴ τὰ κάτω μόνα τὰ πρὸς τοῦ διαφράγματος ἐνεργοῦντος κινούμενα. καὶ ὅτι γε σαφέστερον ὁρᾶται τῶν μερῶν τοῦ θώρακος ἡ κίνησις, ἀφαιρεθέντος ὅλου τοῦ πέριξ δέρματος, ἐθεάσασθε. πάντες μὲν γὰρ οἱ μεσοπλεύριοι μύες, ἀκίνητοι παντάπασιν ἐγένοντο, διαστελλόμενα δὲ τὰ κάτω τοῦ θώρακος ἀμυδρᾶς τινὸς ἀνωτέρω διαδιδομένης κινήσεως. ἀνελόμενος οὖν, ὡς ἴστε, τὸ διακείμενον οὕτως ζῶον, ἔτεμον μὲν αὖθις αὐτῶν τὰς ἀρχὰς τῶν καθηκόντων εἰς τὸ διάφραγμα νεύρων, ἐφ' αἷς τμηθείσαις αὐτίκα τὸ μὲν κάτω τοῦ θώρακος ἐπαύσατο κινούμενον. ἐνεργεῖν δ' ἠναγκάσθησαν οἱ ὑψηλοὶ μύες, ὑφ' ὧν ἐναργῶς ἐφαίνετο διαστελλομένη τοῦ θώρακος ἡ ἄνω χώρα. δεύτερον δ' ἐπὶ τούτῳ λαβὼν ζῶον, καὶ τεμὼν αὐτοῦ τὰς ἐν τῷ τραχήλῳ ῥίζας, τῶν εἰς τὸ διάφραγμα φερομένων νεύρων, ἀκίνητον μὲν ἀπέδειξα παραχρῆμα τὸ κάτω τοῦ θώρακος, ἐνήργουν δ' οἱ μεσοπλεύριοι. τμηθέντος δὲ καὶ τοῦ νωτιαίου ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ μεταφρένου ἐπὶ τῷδε, παραχρῆμα τὸ ζῶον ἔκειτο πλάγιον, ἄμφω τὰ μόρια τοῦ θώρακος κινοῦν τά θ' ὑψηλὰ καὶ τὰ κάτω. διὰ γὰρ τὸ δεῖσθαι μείζονος ἀναπνοῆς, οὐκ ἦν ἱκανὸν αὐτὴν ἐργάζεσθαι τὸ διάφραγμα μόνον. ὅταν μὲν οὖν τοῖς ἄνω μυσὶν ἀναπνέῃ τὸ ζῶον, ἡ κίνησις ἐναργῶς ὁρᾶται ἐπὶ τὰς ὠμοπλάτας ὅλας, ἄχρι καὶ τῶν ἀκρωμίων. ὅταν δὲ τῷ διαφράγματι μόνῳ, ἐπὶ μὲν τὰς εἰσπνοὰς ἐξαίρεται τὰ ὑποχόνδρια, ἐπὶ δὲ τὰς ἐκπνοὰς περιστέλλεται, τῶν κατὰ τὰς ὠμοπλάτας ἀκινήτων μενόντων. ἐπειδὰν δὲ τοῖς μεσοπλευρίοις μόνοις ἐνεργῇ μυσίν, ἀκίνητοι μὲν αἱ ὠμοπλάται εἰσί, τὸ δ' ὑποχόνδριον ἔμπαλιν, ἢ ὡς ἐπὶ τῇ τοῦ διαφράγματος ἐνεργείᾳ, περιστέλλεται μὲν εἰσπνεόντων, ἐξαίρεται δ' ἐκπνεόντων. εἰ δὲ τοὺς τῆς ὠμοπλάτης μῦς θέλεις παραλῦσαι, διχῶς ἐργάσῃ τοῦτο, ποτὲ μὲν τῇ ἐγκαρσίᾳ τομῇ τέμνων αὐτούς, αὖθις δὲ τῇ τῶν νεύρων κακώσει. κοινὸν γὰρ δὴ τοῦτο περὶ πάντων ἐπίστασθαι χρὴ μυῶν, ὡς εἴτε τὰ νεῦρα βλάψεις αὐτῶν, ὡς εἶπον, εἴτε τὰς ἶνας ἁπάσας ἐγκαρσίας ἀποτέμοις, ἀκινήτους αὐτίκα ποιήσεις ὅλους τοὺς μῦς. ὥστ' ἀναγκαῖόν ἐστι σοι τὰς ἀρχὰς τῶν εἰς αὐτὰ διανεμομένων νεύρων, καὶ τὴν τῶν ἰνῶν θέσιν ἐπίστασθαι. τινὲς μὲν γὰρ ἄνωθεν κάτω φέρονται καθάπερ αἱ τῶν προσθίων, καὶ μέσων τοῦ θώρακος μυῶν. τινὲς δ' εἰς τὸ πλάγιον ἐκκλίνουσιν, ὥσπερ αἱ τῶν ὄπισθεν. καὶ τινὲς μὲν ἀνάλογον ἔχουσιν ὅλῳ τῷ μήκει τοῦ μυός, ὥσπερ αἱ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὡς ἔπος εἰπεῖν. ἔνιαι δ' ἔμπαλιν ὡς ἐπὶ τῶν μεσοπλευρίων. ὅταν οὖν ὡς εἴρηται τοὺς ὑψηλοὺς μόνους παραλύσῃς μῦς, εἰ μὲν δεηθῇ, προσίθησι τὴν τῶν μεσοπλευρίων μυῶν ἐνέργειαν. αἱ μὲν οὖν ἄλλαι διαθέσεις, ἐφ' αἷς δεῖται τὸ ζῶον εἰσπνεῦσαι μειζόνως, εἴρηνται σχεδὸν ἅπασαι. προσέρχεται δ' αὐταῖς ἐνίοτε διάθεσις μὲν οὐδεμία τοῦ ζώου, ἀλλά τις ὁρμὴ μεγάλη, φωνῆσαι προθυμηθέντος. ὡς οὖν οἱ κήρυκες ὅταν μέλλωσιν αἴρειν τὸ φθέγμα, πλεῖστον εἰσπνέουσι προπαρασκευάζοντες ὕλην τῇ φωνῇ δαψιλῆ, οὕτω καὶ τῶν ἀνατεμνομένων ἔνια ζώων, ἐστὶν ὅτε φαίνεται ποιοῦντα. τούτων τε οὖν ἀναγκαῖον ἐστὶν ὑμῖν μεμνῆσθαι, τῶν τ' ἀκολούθων αὐτοῖς ἁπάντων, ὧν ἔνια βέλτιον εἶναι μοι δοκεῖ διελθεῖν. καὶ μάλιστα ὅσα τῶν προειρημένων ἐγχειρήσεων ἐστὶ μόρια, κατὰ μέν γε τὴν τῶν μεσοπλευρίων μυῶν ἀνατομήν. ἄρχεσθαι μὲν γοῦν χρὴ γυμνοῦν, ὡς ἔφην, παρ' αὐτὴν τὴν κάτωθεν ἴτυν ἑκάστης πλευρᾶς ὀστοῦν. φανέντος δὲ τοῦ νεύρου συνεπισκοπεῖσθαί πως αὐτῷ τήν τε φλέβα, καὶ τὴν ἀρτηρίαν, ἐπὶ πολλῆς μὲν μᾶλλον ἢ τὰ νεῦρα, ταπεινοτέρας δ' ἀτρέμα κειμένας. ἐὰν οὖν ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων μερῶν παρ' αὐτὴν τῆς πλευρᾶς τῆς τὴν ἴτυν ὑποβάλῃς τὸ μικρὸν ἄγκιστρον, ὅσον οἷόν τε σοι πειρωμένῳ ἐκλαμβάνειν τὸ νεῦρον ἄνευ τῶν παρακειμένων ἀγγείων, καὶ μάλιστα τῆς ἀρτηρίας, ἐπειδὴ σφοδρότερον αἱμορραγοῦσα κατακρύπτει τὸ νεῦρον. εἴ γε μὴν ποτὲ τρώσεις αὐτήν, αὐτίκα λαβὼν σμίλην, ἐγκαρσίαν ὅλην διάτεμε. κοινὴ δ' ἐστὶν αὕτη πάντων τῶν αἱμορραγούντων ἀγγείων ἐπίσχεσις, ἐπειδὴ ἀνασπᾶσθαι πέφυκεν ἑκατέρων τῶν αὐτῆς μερῶν ἐπὶ τὸ συνεχὲς αὐτοῦ τι μέρος. ὅπερ ἐὰν τύχῃ καλυπτόμενον ὑπὸ δαψιλοῦς σαρκὸς ἐκείνην αὐτὴν ἐπίθημα ἴσχει. γυμνοῦ δ' ὄντος αὐτοῦ μικρὸν ἐκ τῆς τομῆς ὄφελος, ἀλλ' οὐ γυμνά γε σαρκός ἐστι, τὰ καθ' ἕκαστον τῶν μεσοπλευρίων ἀγγεῖα, διὸ καὶ τμηθέντα, καθ' ὃν εἴρηκα τρόπον, αὐτίκα παύεται. τοῦτ' οὖν ὑπολείπεται τοῖς προειρημένοις οἰκεῖον, ἥτε τοῦ νωτιαίου τομή. ποιοῦμαι δὲ καὶ αὐτήν, ὡς ἴστε, κατὰ μὲν τὰ μείζονα ζῶα προεκκόπτων τοὺς σπονδύλους, ἐπὶ δὲ τῶν μικρῶν οἷοίπερ οἱ γεννώμενοι πρὸ μιᾶς, ἢ δυοῖν, ἢ πάντως γε ὀλίγων ἡμερῶν, εἰσὶ χοῖροι διά τινος ὑπ' ἐμοῦ κατασκευασμένου παραπλησίως τῷ καλουμένῳ σκολοπομαχαιρίῳ. σιδήρου δὲ ἔστω τοῦτο τοῦ καλλίστου, οἷον περὶ τὸ νορικόν ἐστιν, ἵνα μήτ' ἀμβλύνηται ταχέως, μήτ' ἀνακάμπτηται, ἢ θραύηται. καὶ μέντοι καὶ παχύτερον τοῦ σκολοπομαχαιρίου, ἵν' ἐρείδοντί σοι ἐπὶ τὰς συμβολὰς τῶν σπονδύλων, ἀνύηται τὸ ἔργον ἑτοίμως. ἐνίοτε μὲν οὖν, ὡς ἴστε, μετὰ τὸ διελθεῖν τῇ σμίλῃ τὸ δέρμα, καὶ τὰ μετ' αὐτὰ σώματα μέχρι τῆς τῶν σπονδύλων συμβολῆς, καθίημι τὸ πρόμηκες μαχαίριον, οὕτω γὰρ αὐτὸ καλῶ δύο πλευρὰς ὀξείας ἔχον ἐπὶ τοῦ πέρατος εἰς μίαν

κορυφὴν ἀνηκούσας. ἐνίοτε δὲ καὶ προεκκόπτω τὰς ὀπισθίας ἀποφύσεις, ἢ καὶ τῶν σπονδύλων αὐτῶν ὅλην τὴν ὀπίσω κυρτότητα. καὶ μέν γε καὶ τῶν ῥαχιτῶν μυῶν ἀφαιρῶν πολλάκις ὅσον ἐν τῷ μεταξὺ τῆς ἀκάνθης ἐστὶ, καὶ τούτων γε πλαγίων ἀποφύσεων πέρατα, ἵνα ἀκριβῶς ὀφθῶσιν αἱ τῶν σπονδύλων συμβολαί. μάλιστα δὲ προσέχειν ἀξιῶ τὸν νοῦν ταῖς τὴν ἄκανθαν ἐργαζομέναις ἀποφύσεσιν, ὅπως εἰσὶν ἀνάντεις ἀτρέμα, χάριν τοῦ τὴν πρώτην εὐθέως ἐπιβολὴν τῆς σμίλης ἄνωθεν κάτω ποιεῖσθαι λοξοτέραν ὡς ἐγκαρσίαν ἀκριβῶς. αὐτὸν μέντοι τὸν νωτιαῖον ἐγκάρσιον ὅλον τέμνε, μηδὲν ἄτμητον αὐτοῦ καταλιπὼν, πλὴν εἴποτε θέλεις ἐπίτηδες ἐξ ἡμίσεως αὐτὸν παραλῦσαι. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' αὐτὸ χρησιμώτατόν ἐστιν εἰς τὴν τῆς ὅλης οὐσίας τε καὶ φύσεως αὐτῆς γνῶσιν, ὑπὲρ ἧς εἰρήσεται κατὰ τὸ ιδ´ ὑπόμνημα τῆσδε τῆς πραγματείας. εἰς δὲ τὴν τῶν προκειμένων εὕρεσιν ἀρκεῖ γινώσκειν σε τάδε, κατὰ μὲν τὸ μῆκος ἄνωθεν κάτω μέσος εὐθείᾳ διαιρέσει τεμνόμενος ὁ νωτιαῖος, οὐδέτερον τῶν ἐν τοῖς μεσοπλευρίοις παραλύει νεύρων. οὔτε τὰ κατὰ τὸ δεξιὸν μέρος, οὔτε τὰ κατὰ θάτερον, ὥσπερ οὐδὲ τὰ κατ' ὀσφὺν, ἢ σκέλη. διὰ ἐγκαρσίας δὲ, ἐπειδὰν διαιρεθείη μόνον αὐτοῦ τὸ ἥμισυ μέρος, εἴτ' οὖν ἀριστερὸν, εἴτε δεξιὸν, ἅπαντα ἑξῆς παραλύεται τὰ κατ' εὐθὺ τοῦ τμηθέντος μέρους νεῦρα. βουλομένῳ μὲν οὖν σοι τὸ ζῶον ἡμίφωνον ἐργάσασθαι, τμητέον οὕτως ἐστίν. ἄφωνον δ' εἴπερ ἐθέλῃς αὐτὸ γενέσθαι παραχρῆμα, διαιρετέον ὅλον τὸν νωτιαῖον ἐγκάρσιον. εἶπον δ' ὅτι καὶ τῶν πλευρῶν ἐκκοπτομένων εἰς ἐκφύσησίν τε καὶ φωνὴν βλάπτεται τὸ ζῶον, ὡσαύτως τοῖς τε μυσὶ καὶ τοῖς νεύροις τμηθεῖσιν, ὅπως δὲ ἐκκόπτειν χρὴ τὰς πλευρὰς ἤδη λεγέσθω. προσέχειν δ' ἀξιῶ σε τὸν νοῦν, ἡνίκα κεκράγῃ τὸ ζῶον, τῇ θέσει τῶν πλευρῶν. προστελλομένων γὰρ ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ σφοδρῶς τῶν μεσοπλευρίων μυῶν, ἐμφανεῖς αἱ τῶν πλευρῶν γίνονται κυρτότητες. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐὰν ἰσχνὸν ᾖ τὸ ζῶον, ἐφ' οὗ καὶ βούλομαί σε ποιεῖσθαι τὰς τοιαύτας ἀνατομάς. ὅταν οὖν ἀκριβῶς ἴδῃς τὴν θέσιν, ἧς ἐγχειρήσεις ἐκκόψαι πλευρᾶς, τέμνε κατ' αὐτῆς ἐν ᾧ φωνεῖ χρόνῳ τὸ ζῶον ἅμα τῷ δέρματι πᾶν, ὅσον ὑποπίπτει σαρκῶδες, αὐτῷ τῷ τῆς πλευρᾶς σώματι, χρώμενος ἐπικόπῳ. καλέσαι γὰρ οὕτως οὐδὲν χεῖρόν ἐστιν ὁμοίως τοῖς ἀνατομικοῖς τε καὶ χειρουργοῖς, τὸ στήριγμα τῶν ὑποβεβλημένων τῇ τομῇ τῶν σωμάτων. εἰ δὲ μὴ τμηθείη πᾶν ὅσον χρὴ κατὰ τὴν πρώτην ἐπιβολὴν, ἀλλὰ τῇ γε δευτέρᾳ, ἢ πάντως τῇ τρίτῃ τμηθήσεται. καὶ γὰρ ἀσφαλέστερόν ἐστί σοι τήν γε πρώτην εὐλαβέστερον τέμνειν. ἐνίοτε γὰρ συνέβη τοῖς ἀτρίπτοις περὶ τὰ τοιαῦτα, καθ' ὅλου τοῦ μήκους τοῦ τῆς πλευρᾶς τὴν τομὴν φέρουσιν ἀπὸ τοῦ κυρτοῦ τῆς σμίλης ὀλισθησάσης παρενεχθείσης τε κάτω πρὸς τὸ μεσοπλεύριον, ἅψασθαι τινὸς τῶν ἐνταῦθα σωμάτων. εἴρηται δ' ὅτι τῇ κάτωθεν ἴτυϊ πλευρᾶς ἑκάστης, οὐ τὸ νεῦρον μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀρτηρία καὶ φλὲψ παρατέταται. γυμνωθεὶς οὖν κατὰ τὴν πρώτην ὅσον οἷόν τε πλείστην ἐπὶ τοῦ μήκους τῆς πλευρᾶς τέμνειν ἄχρι τοῦ περιοστίου τάχιστά τε καὶ κάλλιστα τὸ ἔργον ἀνύσεις. ἠμφίεσται γὰρ ἑκάστη πλευρὰ κατὰ τὸ κυρτὸν καὶ κατὰ κύκλον, ὑμένα τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς περιοστίοις ὑμέσιν ὁμοιότατον. τοῦτον οὖν αὐτὸν ἐπειδὰν κατὰ τὸ τῆς πλευρᾶς μῆκος τέμῃς, ἀπόξυε τοῦ ὀστοῦ, χρώμενος ἀμφικύρτῳ μυρσίνῃ. κἀπειδὰν ᾖ γεγυμνωμένος, ὡς ὑψηλὸν φαίνεσθαι τὸ τῆς πλευρᾶς ὀστοῦν, ὑπόβαλλε μηνιγγοφύλακα λεπτὸν, ἢ σπαθομήλην πλατεῖαν ἀμφοῖν μεταξὺ τῶν σωμάτων, τοῦ θ' ὑμένος, τοῦ περιοστίου γυμνωθέντος, αὐτοῦ τε τοῦ τῆς πλευρᾶς ὀστοῦ, προσέχων ἀκριβῶς μὴ διασπάσῃς, ἢ τρήσῃς τὸν ὑπεζωκότα. τούτου σοι καλῶς πραχθέντος, ἐκκοπτέσθω τὸ τῆς πλευρᾶς ὀστοῦν ἀντιβαλλομένων δυοῖν ἀλλήλοις ἐκκοπέων, ὡς ἔθος. ἐὰν δὲ νεογνὸς ᾖ τὸ ζῶον, ἀρκεῖ καὶ μία διαίρεσις ἐγκαρσία κατὰ τὸ χονδρῶδες τῆς πλευρᾶς γινομένη. περιαπεξυσμένου γὰρ ἐπιμελῶς τοῦ περιοστίου, ῥᾷστόν ἐστί σοι λαβομένῳ τοῖς δακτύλοις ἀνακλάσαι κατὰ βραχὺ τῆς διῃρημένης πλευρᾶς τὰ μόρια πρὸς τὸ συνεχὲς ἑκάτερον αὐτοῦ πέρας, ὀπίσω μὲν τῷ σπονδύλῳ διηρθρωμένον, εἰς δὲ τὸ πρόσω τῷ στέρνῳ συνηρθρωμένον. οὐ μὴν οὖν ἐκκοπτέον κατὰ τῶν ὠμοπλατῶν ὀστᾶ μὲν θώρακος. ὅσα δὲ ὑπὸ ταῖς ὠμοπλάταις ἐστὶν, ἐκείνων δεῖται περιαφαιρουμένων. ὅθεν ὥσπερ αἱ τομαὶ τῶν μεσοπλευρίων μυῶν τῶν ὑψηλῶν, ὡς ἔμπροσθεν ἔλεγον, οὕτως καὶ αἱ τῶν πλευρῶν ἐκκοπαὶ χαλεπώταται τυγχάνουσι κατὰ τὸ χωρίον τοῦτο. καὶ διὰ τοῦτο ἡ διὰ τῆς τῶν νεύρων κακώσεως ἐγχείρησις, ἀμείνων ἐστίν. εἰς γε μὴν τὸ πεισθῆναι τὴν τε ἐκφύσησιν, καὶ τὴν φωνὴν βλαπτομένας ὑπὸ τῆς τῶν μεσοπλευρίων μυῶν παραλύσεως, ἱκανὸν καὶ τὸ τοὺς ὑποκάτω τῶν ὠμοπλατῶν κακῶσαι μόνους. ἐνίοτε μὲν ὡς ἔμπροσθεν ἐρρέθη, τέμνοντα τὰς ἶνας αὐτῶν, ἐνίοτε δ' ἐκκόπτοντα τῶν ὀστῶν τι. τοσοῦτον γὰρ ἀπόλλυσθαι φαίνεται μόριος ὅλης τῆς κατὰ φύσιν ἐκφυσήσεώς τε καὶ φωνῆς, ὅσον καὶ τῶν μεσοπλευρίων μυῶν μέρος εἰσὶν οἱ παραλυθέντες. καὶ συμβαίνει γε τοῦθ' ὁμοίως αὐτοῖς ἐπὶ πάσαις ταῖς παραλυούσαις ἐγχειρήσεσι, τέσσαρσιν οὔσαις, ὡς ἐρρέθη, μιᾶς μὲν τῆς διὰ τῶν ἐκκοπτομένων πλευρῶν, ἑτέρας δὲ τῆς τοῦ νωτιαίου τομῆς, καὶ τρίτης τῶν νεύρων, καὶ τετάρτης τῶν ἰνῶν. ἐὰν μὲν οὖν κατὰ τὸ ἕτερον μέρος ἤτοι τὸ δεξιὸν, ἢ τὸ εὐώνυμον εἰς παράλυσιν ἀχθῶσι μύες, ἥμισυ μέρος ἐκφυσήσεώς τε καὶ φωνῆς ἀπόλλυται. ἐὰν δ' ὁποτέρου τὸ ἥμισυ, τηνικαῦτα τὸ τέταρτον ἀμφοτέρων τῶν ἐνεργειῶν διαφθαρήσεται. κατὰ γὰρ τὸν ἀριθμὸν ἀεὶ τῶν παραλυομένων μυῶν ἡ βλάβη γίνεται τῇ φωνῇ, προσλογιζομένων ἡμῶν δηλονότι τὸ μέγεθος τῶν μυῶν. ἐὰν μὲν γὰρ μόνους παραλύσῃς ἑκατέρωθεν, ἤτοι τοὺς μεγίστους, ἢ τοὺς σμικροτάτους, ἄνισον ἐργάσῃ τὴν βλάβην ἐκφυσήσεώς τε καὶ φωνῆς, κἂν τὸν ἴσον ἀριθμὸν αὐτῶν κακώσῃς. οἱ μὲν γὰρ μείζους μετὰ τὴν βλάβην, οἱ δ' ἐλάττους, διαφέρουσιν. εἴρηται δὲ καὶ ὅτι τελεώτερον ἀπόλλυται φωνὴ, καὶ ἐκφύσησις ἐπὶ ταῖς τοῦ νωτιαίου τομαῖς. εἰ δὲ τὰς ἶνας τέμῃς τῶν μεσοπλευρίων μυῶν, ἢ τὰ τῶν πλευρῶν ἐκκόψεις ὀστᾶ, καταλείπονται τινὲς τῶν συστελλόντων τὸν θώρακα μυῶν, οἵ τ' ἐπιβεβλημένοι τοῖς πέρασι τῶν πλευρῶν, καὶ πάντες οἱ καθ' ὑπογάστριον, ἡ πρώτη, καὶ τρίτη συζυγία. βραχείας δ' οὔσης τῆς παρὰ τούτων συστολῆς τῷ θώρακι, βραχεῖα καὶ ἡ ἐκφύσησις γίνεται, ταύτῃ δ' ἀνάλογον καὶ ἡ φωνή. διὸ κατὰ τὰς εἰρημένας ἐγχειρήσεις τὸ ζῶον ἐνίοτε καθάπερ οἱ τονθορύζοντες φθέγγονται μικρόν τι πάνυ καὶ ἀσαφές. τῇ μέντοι τῶν νεύρων τομῇ σχεδὸν ἴσον ἕπεται τὸ βλάβος, ἢ μικρόν τι μεῖον ὅσον εἵπετο τῇ τοῦ νωτιαίου διατμήσει παρὰ τῶν μεσοπλευρίων νεύρων, τοὺς εἰρημένους μῦς ἀποβλαστήματα λαμβάνειν. καὶ γὰρ εἰ τὰ μεθ' ὑποχόνδριον μέρη τῆς πρώτης καὶ τρίτης συζυγίας τῶν μυῶν ἑτέρωθεν ἔχει τὰ νεῦρα, τό γ' οὖν πρὸς τῷ θώρακι μέρος αὐτῶν ἀναγκαῖον ἐστὶν ἀπολλύναι τὴν ἐνέργειαν, ὥστε λοιπῷ τῷ κάτω συγκι-

τῷ συγκινουμένῳ αὐτό, μηδὲ μίαν αἰσθητὴν μήτε ἐκφυσήσεως μήτε φωνῆς ἐργάζεσθαι βλάβην. ὅτι δὲ κατὰ τὰ συμβεβηκότα ἐπὶ τῶν τοιούτων ἀπόλλυται ἡ φωνή, πρώτως δ' ἡ ἐκφύσησις, ἐν τοῖς περὶ φωνῆς εἴρηται λόγοις. ἀλλ' ἐπεὶ πάλιν ἡ ἐκφύσησις ἐκπνοή τίς ἐστιν ἀθρόα καὶ σφοδρά, διὰ τοῦτο καὶ νῦν ἀναγκαῖον ἐγένετο μνημονεῦσαι τῶν τοιούτων ἐγχειρήσεων ἐν τῷ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων λόγῳ. λεχθήσεται δὲ καὶ πάλιν ὑπὲρ αὐτῶν ἐν τῇ τῶν φωνητικῶν ἀνατομῇ. ἑξῆς λόγον δ' ἂν εἴη διελθεῖν ὅπως ἄν τις ἀκίνητον ἐργάσαιτο τὸν ὅλον θώρακα, μόνοις τοῖς κινοῦσι τοὺς μῦς αὐτοῦ νεύροις βρόχους περιβάλλων, ὅ, περ οὐ μόνον ἰδίᾳ πολλάκις ὑμῖν, ἀλλὰ καὶ δημοσίᾳ δεικνύντα με ἐθεάσασθε. τοὺς μὲν δὴ μεσοπλευρίους μῦς διὰ τῶν ἐπ' αὐτοὺς ἰόντων ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἀκινήτους ἐργάσῃ, καθ' ὃν εἴρηται τρόπον. τὸ διάφραγμα δὲ τὰς ἀρχὰς καὶ τούτου τῶν νεύρων ὁμοίως κακώσας. ἐφ' ὧν δὲ μάλιστα πάντα τὰ τοιαῦτα δεικνύντα με ἐθεάσασθε πολλάκις ἰδίᾳ τε καὶ δημοσίᾳ, διὰ τὸ μήτε πλέον ἔχειν τι πίθηκον ἐν ταῖς τοιαύταις ἀνατομαῖς, ἀπεχθές εἶναι τὸ θέαμα. λόγῳ μὲν οὖν ἑρμηνεῦσαι σαφῶς οὐκ ἔστι τὴν χώραν, ἔνθα χρὴ δηλῶσαι σαφῶς. εἴτε γὰρ τῶν ἤδη τεθεαμένων τὴν ἀνάμνησιν, εἴτε τῶν μηδέπω μηδὲν ἑωρακότων τοιαύτην ἐπαγωγὴν, πρὸς τοὔργον ἡ διήγησις ἔσται χρήσιμος. ὅταν οὖν ὕπτιον ἐσχηματισμένον ᾖ τὸ ζῶον, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον ἐπὶ τῆς σανίδος ὑπὸ δεσμῶν κατεχόμενον, οὐ τὰ τέτταρα κῶλα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν κεφαλὴν ὅλην ἅμα τῷ τραχήλῳ, κατ' ἐκεῖνο μάλιστα τὸ χωρίον εὑρήσεις ὑποκείμενα τὰ νεῦρα, καθὸ τῶν προσθίων ἐστὶ κώλων ἡ ἀρχή. καί σοι τὴν πρώτην ἄμεινον ἅπαν ἐν ἐκείνῳ τῷ χωρίῳ τὸ δέρμα περιελεῖν, ὑπὲρ τοῦ θεάσασθαι δύο φλέβας μεγάλας. ὧν ἡ μὲν ἑτέρα πρὸς τὸν τράχηλον ἀναφέρεται λοξή πως μᾶλλον, ἡ δ' ἑτέρα πρὸς τὴν ἀρχὴν τοῦ προσθίου κώλου, μᾶλλον πως ἐγκαρσία. τοὺς γὰρ μεταξὺ τούτων ὑμένας ἀποδείρας τοῖς δακτύλοις, ὄψει τὰ νεῦρα ἐπὶ τῶν πλαγίων μερῶν τοῦ τραχήλου φερόμενα κάτω λοξὰ πρὸς τὸν θώρακα τοῖς ὑποκειμένοις τῷ τραχήλῳ μυσὶν ἐνιζηκότα, καὶ μέλλοντά γε ψαύσειν αὐτὰ τῆς πρώτης πλευρᾶς εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἰόντα θεάσῃ. εἰ δ' ἅπαξ ἴδοις τὸ χωρίον ἀκριβῶς, ἐπιχειρήσεις περιδεῖραι τὸ δέρμα κατὰ τῆς τῶν νεύρων χώρας ἁπλῆν διαίρεσιν ποιεῖσθαι, καί σοι τούτῳ μελετῶν τι μιᾷ ποτε τομῇ γυμνοῦν ὑπάρξει τὰ τοῦ διαφράγματος νεῦρα, τρία μὲν ἑκατέρωθεν τὰ ἐφ' ὑῶν ὄντα τοὐπίπαν. ἐπὶ δὲ τῶν πιθήκων, ὡς τὸ πολὺ δύο, σπανίως δὲ κἀπὶ τούτων ὁρᾶται τὸ τρίτον, ὡς ἐπὶ τῶν ὑῶν τὸ τέταρτον. ἀρχὴ δ' ἐστὶν αὐτῶν ἁπάντων ὁ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαῖος, ἐκ μὲν τῆς μεταξὺ τετάρτου καὶ πέμπτου σπονδύλου χώρας ἐκφυομένης τῆς πρώτης συζυγίας. ἐκ δὲ τῆς μεταξὺ πέμπτου τε καὶ ἕκτου, τῆς δευτέρας, ἐκ δὲ τῆς μετὰ τὸν ἕκτον τῆς τρίτης, ἥτις καὶ μικρὰ παντάπασιν ἐστὶ καθάπερ γε, κἂν ἡ τετάρτη ποτὲ προσέχοιτο τῆς μετὰ τὸν ἕβδομον σπόνδυλον συζυγίας, ἀποβλάστημα πάνυ σμικρόν ἐστιν, ἁπασῶν δὲ τμηθεισῶν αὐτῶν, ἀκίνητον γίνεται τὸ διάφραγμα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἑκάστου τῶν ἐκ τραχήλου καθηκόντων ἐπὶ τὸν θώρακα μυῶν, ἓξ τὸν ἀριθμὸν ὄντων, εἰ κακώσαις τὰ νεῦρα, διαφθερεῖς τὴν ἐνέργειαν. ἡ κάκωσις δ', ὡς εἴρηται, διττή τίς ἐστιν. ἢ τεμνόντων, ἢ διαλαμβανόντων αὐτάς. ἐπὶ δ' οὐδ' οἱ μύες, ὅτε πολὺ μᾶλλον τὰ νεῦρα φαίνεται τοῦ δέρματος ἀποδαρέντος μόνου, τοὺς μῦς πρότερον ἀνατέμνειν σε χρὴ τοὺς ἐπὶ τὴν κάτω μόνον ἀναφερομένους διάρθρωσιν ἀπὸ τοῦ στήθους. ἀπείρῳ μὲν οὖν χαλεπὸν φαίνεται τὸ πρᾶγμα, καί τις ἴσως ὑπονοήσει μηδ' ἐξαρκέσαι τὸ ζῶον εἰς ἁπάσας τὰς ἀνατομάς, ἃς ἀναγκαῖον ἐστὶ ποιήσασθαι, δίχα τῆς τῶν νεύρων κακώσεως ὅλον ἀκίνητον ἐργαζομένης τὸν θώρακα, θεασαμένῳ δέ τινι πολλάκις ἐμὲ τοῦτο πράττοντα, διὰ τῆς ἐνεργείας ὑπάρχει πεπεῖσθαι τὸ δυνατὸν τῆς εἰρημένης ἀνατομῆς. κατὰ γὰρ τὴν φαντασίαν μᾶλλον, οὐ κατὰ τὴν ἑαυτῆς δύναμιν ἐκπλήττουσα τοὺς ἀπείρους φαίνεται δύσκολος. μὴ τοίνυν καταπλαγῇ τις, ἀλλ' ἐπιτολμάτω τῇ πείρᾳ, πρότερον μὲν ἀποδέρων ἀπὸ τῶν στηθῶν ὅλον τὸ δέρμα, γίνεται γὰρ ἀναιμωτὶ τοῦτο, δεύτερον δὲ τοὺς ἐπὶ τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον ἰόντας μῦς ἀφαιρῶν. καὶ γὰρ τοῦτο χωρὶς αἱμορραγίας γίγνεται. τρίτον ἐπὶ τούτοις, ὅλας τὰς ὠμοπλάτας ἀπὸ τῶν ὑποπεφυκότων αὐταῖς κατὰ τὰ σιμὰ μυῶν, ἀποχωρίζων ἅμα τοῖς ἀναφερομένοις κάτωθεν ἐπὶ τῷ κατ' ὦμον ἄρθρον μυΐ, τῷ τε τῆς μασχάλης ἐργαζομένῳ τῷ μεγάλῳ, καὶ τῷ πρὸς ὦμον εὑρεθέντι τῷ μικρῷ. τούτων γὰρ γιγνομένων αἱ δύο συζυγίαι τῶν ὑψηλῶν τοῦ θώρακος φανοῦνται μυῶν, ὥστε σε καὶ τὰ νεῦρα τῆς μὲν ἑτέρας τῆς μείζονος ἐναργῶς ὁρᾶν ἐποχούμενα τοῖς μυσί. τῆς δ' ἑτέρας τῆς ἐλάττονος, ἥτις καὶ τὴν θέσιν ἔχει προσθίαν, δυσφορωτότερα μέν ἐστι τὰ νεῦρα. προγυμνασαμένῳ δ' ἐπὶ τεθνεῶτος, οὐδὲ ταῦτα χαλεπῶς εὑρίσκεται, καὶ χωρὶς δὲ τοῦ τὰς ὠμοπλάτας ἅμα τοῖς εἰρημένοις μυσὶν ἀποδεῖραι, δυνατόν ἐστι τῶν κινούντων τὸν θώρακα μυῶν ἐξευρεῖν τῶν νεύρων τὰς ἀρχάς, εἰς τὰς κεφαλὰς ἐμβαλλόντων ἑκατέρας τῆς συζυγίας. εἰρήσεται γὰρ ὑπὲρ αὐτῶν ἐν τῇ τῶν νεύρων ἀνατομῇ σαφῶς οὕτως, ὡς δύνασθαί τινα φιλόπονον, αὐτὸν ἐφ' ἑαυτοῦ γυμνασάμενον ἐργάσασθαι ποτὲ τὴν εἰρημένην ἄρτι τελέως ἀνατομήν. ἐπεὶ δὲ καὶ τρίτον τι ζεῦγός ἐστι τῶν κινούντων τὸν θώρακα μυῶν ἰσχνὸν καὶ μικρόν, ἐκ συνδέσμου λεπτοῦ καὶ ὑμενώδους ἀρχόμενον, ὀπίσω τῶν ὠμοπλατῶν, ὅ, περ οὐδ' αὐτὸ τοῦ δέρματος ἀφαιρεθέντος εὐθέως φαίνεται, πρὶν ἀνατμηθῆναι τοὺς ἰδίους τῆς ὠμοπλάτης μῦς. ἰστέον δὲ καὶ περὶ τῶνδε τῶν μυῶν, ὡς ἐπειδὰν τέμῃς καθ' ἑκατέραν ὠμοπλάτην τοὺς ἰδίους αὐτῆς μῦς, γυμνώσῃς τε τὸ ζεῦγος τῶν ὑμενωδῶν μυῶν, οὐδ' οὕτως ἕτοιμόν σοι, καθάπερ ἐστὶ τῶν ἔμπροσθεν ἐκ τῆς τῶν νεύρων κακώσεως, ἀκινήτους αὐτοὺς ἐργάσασθαι κατακεκρυμμένων τε ἅμα καὶ λεπτοτάτων ὄντων κινούντων αὐτοὺς νεύρων. ἀλλὰ καὶ τὰς κεφαλὰς αὐτῶν ὑμενώδεις συνδέσμους οὔσας, ἕτοιμόν σοι τέμνοντι παραλῦσαι τοὺς μῦς. ἴσθι γὰρ δὴ καὶ τοῦτο καθόλου περὶ πάντων μυῶν, ὡς τμηθείσης αὐτῶν τῆς κεφαλῆς, οὐκέτ' ἐνεργοῦσιν. ἐὰν μὲν οὖν ἁπλῆν ἔχῃ καὶ μίαν τὴν κεφαλὴν ὁ μῦς, ῥᾷστον ἐκείνην τέμνοντας στερῆσαι τῆς κινήσεως αὐτόν. ἐὰν δὲ πλείους, ἁπάσας αὐτὰς χρὴ τέμνειν. ἐπ' ἐνίων δὲ μυῶν, οὐδὲ ἐφορώτατόν ἐστι τὸ πλῆθος τῶν κεφαλῶν. ὅταν ἐκ πλειόνων ἐκφύσεων ὀστῶν ἄρχηται, καθάπερ ἐπ' αὐτῶν τούτων ἔχει τῶν προειρημένων δυοῖν συζυγιῶν τοῦ θώρακος, καὶ μᾶλλόν γε τῆς προσθίας. ἀσφαλέστερον οὖν κατ' ἐκεῖνο τέμνειν αὐτοὺς τὸ χωρίον, καθὸ πρῶτον ἠθροίσθησαν εἰς ταὐτὸν ἀλλήλαις αἱ κεφαλαί. τοῦτο γάρ τι καὶ ἐπὶ τῶν ἐμπροσθίων μυῶν εἴωθα ποιεῖν, ὅταν μὴ διὰ τῆς τῶν νεύρων κακώσεως, ἀλλὰ τῇ τομῇ τῶν μυῶν αὐτῶν τὴν παράλυσιν ἐργάσασθαι

βουληθῶ. βαθείας μὲν οὖν ἤδη τούτων δεῖ τῆς τομῆς βάθος ἀξιόλογον λαμβανόντων, ὅταν ἀθροισθῶσιν αὐτῶν αἱ κεφαλαί. προχειροτάτη δὲ ἤδη τῶν ὀπισθίων ἡ διαίρεσίς ἐστιν, ὡς καὶ διὰ τῶν ὀνύχων γίγνεσθαι. περὶ μὲν δὴ τῶν τοῦ θώρακος ἰδίων μυῶν, ἱκανὰ καὶ ταῦτα. περὶ δὲ τῆς τοῦ νωτιαίου τομῆς, εἰρήσεται μὲν δή που καὶ αὖθις, ὁπόταν ἐπ' αὐτὸν ἀφικώμεθα. καὶ νῦν δὲ ἀρκέσει λεχθῆναι τοσοῦτον, ὅσον εἰς τὰ παρόντα χρήσιμον, ἐὰν ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ τρίτου καὶ τετάρτου σπονδύλου διατέμῃς ὅλον αὐτόν, ἄπνουν παραχρῆμα γίγνεται τὸ ζῶον, ἀκινήτου παντὸς οὐ τοῦ θώρακος μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῦ κατωτέρου τῆς τομῆς γιγνομένου σώματος ὅλου. δῆλον δ' ὅτι κἂν μετὰ τὸν δεύτερον, ἢ τὸν πρῶτον, ἢ κατ' αὐτὴν τοῦ νωτιαίου τὴν ἀρχὴν ἡ τομὴ γένηται, διαφθείρεται παραχρῆμα τὸ ζῶον. μετὰ μέντοι τὸν ἕκτον σπόνδυλον εἰ τέμοις τὸν νωτιαῖον ὅλον ἐγκάρσιον, ἀεὶ γὰρ χρὴ τούτῳ προσυπακούειν, ἀκίνητοι μὲν ὅλοι πάντες οἱ μῦες γίγνονται τοῦ θώρακος εὐθέως, ἀναπνεῖ δὲ τῷ διαφράγματι μόνῳ τὸ ζῶον. αἱ κατωτέραι δὲ τούτου τοῦ σπονδύλου τομαὶ τοῦ νωτιαίου πλείοσι μορίοις αὐτοῦ τὸν θώρακα κινεῖσθαι συγχωροῦσιν. ἥ γε μεγίστη τῶν ὑψηλῶν αὐτοῦ μυῶν συζυγία διττὴν ἀρχὴν ἑκατέρων τῶν νεύρων ἔχουσα, τὴν ἔκφυσιν τῆς ἑτέρας συζυγίας τῆς μείζονος, ὡς τὸ πολὺ μετὰ τὸν ἕκτον σπόνδυλον λαμβάνει. καὶ γὰρ διὰ τοῦτο αἱ μετὰ τὸν ἕβδομον σπόνδυλον τομαὶ τοῦ νωτιαίου τὰς συζυγίας ἀμφοτέρας ἔχουσι τῶν μυῶν ἐνεργούσας. ἔτι δὲ μᾶλλον αἱ μετὰ τὸν ὄγδοον, ἢ τὸν ἔνατον γιγνόμεναι, προσεπιλαμβάνουσί τε γοῦν καὶ τὰς ἀρχὰς τὰς ἄλλας τῶν νεύρων, καὶ τὴν ὀπίσω τῶν ὑμενωδῶν μυῶν ἐνέργειαν ἐπικτῶνται. καὶ φαίνεται τὸ ζῶον εἰσπνέον ἀμφοτέροις τοῖς μέρεσι τοῦ θώρακος, τοῖς τ' ἄνωθεν καὶ κάτω, πλὴν εἰ μικροῦ δέοιτο τῆς ἀναπνοῆς. ἀρκεῖ γὰρ αὐτῷ τηνικαῦτα καὶ τὸ διάφραγμα μόνον. ὅσον δ' ἂν μᾶλλον ἤδη ἐπὶ τοὺς ταπεινοτέρους σπονδύλους προχωρήσεις, τοσούτῳ πλείους μῦς τοῦ θώρακος ἕξεις ἐνεργοῦντας. οὐ μὴν ἥ γε ἕκτη συζυγία τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων φαίνεται τῷ τῆς ἀναπνοῆς ἔργῳ συντελοῦσα, διότι μηδ' ἀποφύεταί τι μόριον αὐτῆς εἰς μηδένα τοῦ θώρακος μῦν. διὰ τοῦτ' οὖν ὅταν αἱ μὲν ἄλλαι τῶν νεύρων ἀρχαὶ πᾶσαι τμηθῶσιν, αὕτη δὲ διασῴζηται μόνη, τὸ ζῶον ἄπνουν γίγνεται παραχρῆμα μηδὲν ἐξ αὐτῆς ὠφελούμενον, ὃ μὴν ἥ γ' εἰς τὰς φρένας ἰοῦσα συζυγία τῶν νεύρων πέπονθε ταῦτα. ἁπάντων γὰρ τῶν ἄλλων νεύρων κακωθέντων, ἀναπνεῖ τῷ διαφράγματι μόνῳ τὸ ζῶον ἐναργῶς, φαινομένης τῆς κατὰ ταῦτα τὰ μέρη τοῦ θώρακος κινήσεως. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τοῦ δοκεῖσθαι τὸ πνεῦμα τοῖς εἰς τὴν μεταξὺ τοῦ θώρακός τε καὶ πνεύμονος χώραν ἐζήτηται τοῖς ἀνατομικοῖς, καὶ τὰς εἰς τοῦτο χρησίμους ἀνατομὰς ἤδη καιρὸς εἰπεῖν. ἡ μὲν δὴ τῆς ἐκκοπτομένης πλευρᾶς ἐξαίρεσις ἀρχαία τίς ἐστιν, ἀμυδρὰν ἔχουσα τὴν διάγνωσιν. ὡς ἐνίους μὲν ὁρᾶν λέγειν ἐζευγμένον τῷ θώρακι τὸν πνεύμονα, τινὲς δ' ἀφεστῶτα, καὶ γίγνεται τοῦτο διὰ τὸ πάχος τῶν ὑπὸ ταῖς ἐκκοπτομέναις πλευραῖς ὑμένων. ἀλλ' ἡμεῖς γε ταύτην τὴν θέαν ἐναργεστέραν ἐποιήσαμεν, οὐκ ἐπὶ τῇ τῆς πλευρᾶς ἐξαιρέσει μόνον παυόμενοι, συνεξαίροντες δ' αὐτῇ τὸν ἕτερον τῶν ὑμένων, ὃς πρὶν ἐκείνην ἐκκοπῆναι περιόστιος ἦν. ἀρθέντος γὰρ τοῦδε, μόνος ἁπλοῦς ὁ ὑπεζωκὼς καταλείπεται, σαφῆ τὴν δι' αὐτοῦ θέαν ἐργαζόμενος, ὡς ὁμολογεῖν ἅπαντας ἐναργῶς ὁρᾶν ἐζευγμένον τῷ θώρακι τὸν πνεύμονα. σαφεστέρα δὲ ἔτι τοῦδε γίγνεται θέα μετὰ τὸ διάφραγμα γυμνωθέν, ἀποδερομένης τῆς κορυφῆς τοῦ περιτοναίου. χρὴ δὲ ποιεῖσθαι τὴν ἐγχείρησιν οὕτως. ὑπτίου τοῦ ζώου κειμένου, τμητέον ἐστὶ παρὰ τὰ πέρατα τῶν νόθων πλευρῶν ἅπαντας τοὺς καθ' ὑπογάστριον μῦς, ἄτμητον φυλάττοντας τὸ περιτόναιον. εἴρηται δὲ ἐν τοῖς πρόσθεν, ὅτι τῆς τετάρτης τῶν ἐνταῦθα μυῶν συζυγίας αἱ ἀπονευρώσεις ἥνωνται τῷ περιτοναίῳ. παυσαμένης οὖν σοι τῆς τομῆς ἐπ' ἐκείναις ἀτμήταις, ἑξῆς ὑποδερέσθω τὸ περιτόναιον ἀπὸ τῶν φρενῶν, μηκέτ' ἐνταῦθα συνεπεκτεταμένων αὐτῷ τῶν ἀπονευρώσεων. εὐκόλως δὲ γίνεται τοῦτο διὰ τῶν χειρῶν ἀνυόμενον, ἄνευ σμίλης, καὶ πολύ γε μᾶλλον ζῶντος τοῦ ζώου τὸ ἔργον, ἢ τεθνεῶτος ἀνύεται. ψυχόμενα γοῦν ἤδη τῷ θανάτῳ τὰ μετὰ διάρσιν ἀλλήλων χωρίζεσθαι δυνάμενα σώματα, δυσχωριστότερα γίγνεται τηνικαῦτα, ὅταν ἀποδείρῃς τὸ περιτόναιον ἀπὸ τοῦ νευρώδους τῶν φρενῶν. τὴν μὲν γαστέρα κατασπάσας, ὅσα δ' ἑκατέρωθεν αὐτῆς ἐστιν, ἀπάξεις εἰς τὰ πλάγια πρὸς τὰ σαρκώδη τοῦ διαφράγματος. εἰ δὲ ἤδη τούτοις τὰ μὲν κατὰ τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον ἀνατείνας ἄνω, τὰ δὲ πρὸς τὰς ἐσχάτας πλευρὰς εἰς τὸ πλάτος τείνας. εἰ δὲ καὶ δεήσειε κατὰ τὰς λαγόνας ἑκατέρας ἐγκαρσίας ποιησάμενος τομὰς τῶν καθ' ὑπογάστριον μυῶν, εὐκατάσκεπτον ἐργάσῃ τὸ νευρῶδες τοῦ διαφράγματος, ὡς ἐναργῶς ἅπαντας ὁμολογεῖν περιτετυπῶσθαι τὸν πνεύμονα μετὰ τοῦτο τῷ θώρακι μηδέποτ' ἀφιστάμενον, ἀλλ' ἀεὶ προσκείμενον ἐν ἀμφοτέροις τῆς ἀπνοῆς τοῖς μέρεσιν, εἴτ' εἰσπνέοι τὸ ζῶον εἴτ' ἐκπνέοι. ταῦτα μὲν οὖν τὰ φαινόμενα τὴν Ἐρασιστράτου κρατύνει δόξαν, οἰομένου μηδὲν ἐκρεῖν τοῦ πνεύμονος πνεῦμα. μάχεται δὲ τῷ μέλλοντι εἰρήσεσθαι. γεγυμνωμένου γὰρ οὕτω τοῦ διαφράγματος, ἐὰν ἀποκτείνῃς τὸ ζῶον εὐθέως, ὁ πνεύμων ἀφιστάμενος φαίνεται τῶν φρενῶν. ὄντων δὲ πολλῶν τρόπων θανάτου τοῖς ζώοις, ὅπως ἂν ἀποκτείνῃς αὐτό, τὸν πνεύμονα θεάσῃ πλεῖστον ἀποκεχωρηκότα τῶν φρενῶν. ἡμεῖς οὖν ἐνίοτε μὲν ἐν ὕδατι πνίξαντες, ἐνίοτε δὲ δι' ἀγχόνης, ἢ τομῆς μετὰ τοὺς πρώτους σπονδύλους τοῦ νωτιαίου γενομένης, ἔστι δ' ὅτε ἀρτηρίας μεγάλας ἢ φλέβας διατεμόντες, ἐθεασάμεθα τὸν πνεύμονα κατὰ βραχὺ τοῦ διαφράγματος ἀφιστάμενον ἀποθνήσκοντος τοῦ ζώου. ταὐτὸν δὲ τοῦτο φαίνεται καὶ κατὰ τὴν ἐκκοπτομένην πλευράν, καὶ μᾶλλόν γε ἐναργῶς τῷ πρότερον τεθεαμένῳ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου πλησιάζοντα τῷ θώρακι τὸν πνεύμονα. μετὰ δὲ τὸν θάνατον ἐπὶ πλεῖστον ἀφεστηκότα, φαίνεται σαφῶς ἐνδεικνύμενος εἰς τὴν μεταξὺ χώραν ἑαυτοῦ καὶ τοῦ θώρακος ἐκκενοῦσθαι τὸ περιεχόμενον ἐν αὐτῷ πνεῦμα. καὶ μὴν καὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, κατὰ τὰ πέρατα τῶν λοβῶν ὁρᾶταί τις χώρα κενὴ μεταξὺ τῶν ὀργάνων ἀμφοτέρων, καὶ μάλιστα ὅταν ἀναπνέῃ μεῖζον. ὡς ἔν γε ταῖς μικραῖς ἀναπνοαῖς, ἐπ' ἐνίων μὲν οὐδὲν ὅλως αἰσθητόν, ἐπ' ἐνίων δὲ βραχὺ παντελῶς φαίνηται, προσκεκομμένου δηλονότι τοῦ τῆς πλευρᾶς ὀστοῦ. μεῖζον δ' εἰ βούλοιο φαίνεσθαι τὸ κενόν, ἀνάγκαζε τρέχειν τὸ ζῶον πρὸ τῆς ἀνατομῆς, ὥστε ἀσθμαῖνον ἔτι τὴν πλευρὰν ἐκκόπτεσθαι. συναύξεται γὰρ ἀεὶ τῷ μεγέθει τῆς ἀναπνοῆς τὸ μέγεθος τῆς κενῆς χώρας. ἔτι δ' ἂν μεῖζον φανείη μετὰ τὸ δραμεῖν συντόμως τὸ ζῶον, εἰ παραλύσεις αὐτοῦ τὸ διάφραγμα τῇ τῶν ἰδίων νεύρων τομῇ. τηνικαῦτα γὰρ ἀναγκάζεται τοῖς μεσοπλευρίοις μυσὶν ἀναπνεῖν, ἐναργῶς τε φαίνεται κατὰ μείζονος διαστήματος ὁ θώραξ κινούμενος. ἔστι δὲ

καὶ ἄλλη

καὶ ἄλλη τις ἐγχείρησις ἐπιδεικνῦσα οὐκ οὖσα διηθεῖσθαί τι πνεύματος ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς τὸν θώρακα. χρὴ δὲ παρασκευάσασθαι κύστιν ἔχουσαν στόμιον σύμμετρον, εἶτα τοῦ ἐπὶ τὰς πλευρὰς δέρματος ἐκτμηθέντος κυκλοτερῶς, ὡς εἶναι τοῦ χείλους τῆς τομῆς τὸν κύκλον ἴσον τῷ στομίῳ τῆς κύστεως, πρῶτον μὲν ἐκκόψαι πλευρᾶς ὅσον οὖν, ὡς εἴρηται. μετὰ δὲ ταῦτα συῤῥάπτειν τὴν κύστιν τῷ χείλει τοῦ ἕλκους, ὑποβάλλοντα κυκλοτερῶς αὐτὸ τὸ τῆς κύστεως στόμιον, ἵν᾽ ἔξωθεν ᾖ τὸ δέρμα, κἄπειτα ἐμπλάσαι τὰς κατ᾽ αὐτὰς γεγενημένας ὑπὸ τῆς βελόνης ὀπὰς, ὧν διεξεβλήθη τὸ λίνον, ἐμπλαστικῷ τινὶ φαρμάκῳ, ὁποῖον τὸ βάρυγρον καλούμενον ἐστὶν, ἤ τις τῶν ὑγρῶν κηρωτῶν. μάλιστα μὲν οὖν οὐδὲ γίγνεταί τι μεταξὺ τοῦ τε λίνου καὶ τοῦ δέρματος αἰσθητὸν διάστημα. τὸ γ᾽ οὖν ἐκφεῦγον τὴν αἴσθησιν, ἀσφαλέστερον ἐμπλάττειν τῇ κηρωτῇ, πρὸς τὸ μήτ᾽ ἐκ τοῦ περιέχοντος ἀέρος ἔσω διαδύεσθαι τι πνεῦμα, μήτ᾽ ἐκ τῶν ἔνδον ἔξω. κἄπειτα τρήσαντα κατὰ τὸν πυθμένα τὴν κύστιν ἐμβάλλειν ἔσω διὰ τοῦ τρήματος σμίλην ἔχουσαν λαβίδα στρογγύλην, ὡς περιβληθέντος ἔξωθεν τοῦ λίνου τῇ κύστει σφιγχθῆναι περὶ τῇ λαβῇ τῆς σμίλης τὸν χιτῶνα τῆς κύστεως, ἕνεκα τοῦ μηδὲν αὐτῆς μεταξὺ, μήτ᾽ ἐκ τοῦ περιέχοντος εἰς τὴν κύστιν παρηθεῖσθαι, μήτ᾽ ἐξ ἐκείνης ἔξω φέρεσθαι, διότι ὡς ἔφαμεν τῇ κηρωτῇ χρῆσθαι. μετὰ δὲ ταῦτα τῇ σμίλῃ τέμνειν τὸν ὑπεζωκότα, καὶ θεωρεῖν ὅπως ἐκκρίνεται τι πνεῦμα διὰ τῆς τομῆς ἐκ τοῦ θώρακος εἰς τὴν κύστιν ἐν τῷ χρόνῳ τῆς ἐκπνοῆς. τοῦτο δ᾽ αὐτὸ πάλιν ὄψει κατὰ τὸν τῆς εἰσπνοῆς χρόνον, ἡνίκα ὁ θώραξ διαστέλλεται διὰ τῆς τομῆς ἔσω τοῦ θώρακος ἑλκόμενον, εἶτ᾽ αὖθις ἐκτείνοντος, εἰς τὴν κύστιν ἀφικνούμενον, εἶτ᾽ ἐξ ἐκείνης αὖθις εἰς τὸν θώρακα, καὶ πλεῖον γιγνόμενον ὄψει καθ᾽ ἑκάστην πνοὴν τὸ πνεῦμα, καὶ τελέως ὑπ᾽ αὐτοῦ πληρουμένην τὴν κύστιν. ἀλλὰ καὶ πρὸς τοῦτο τὸ φαινόμενον ἔνεστι διχῶς ἀντειπεῖν, ἤτοι παρηθεῖσθαι λέγοντα παρὰ τὸ λίνον ἀέρος, ἔξωθεν μὲν ἔσω πνεύμονος ἐν ταῖς εἰσπνοίαις, ἐλάττονος δὲ ἔσωθεν ἔξω κατὰ τὰς ἐκπνοὰς, ἢ καὶ τὸν περικείμενον ὑμένα τῷ πνεύμονι συνδιαιρεῖσθαι τῷ ὑπεζωκότι. τοῦτο μὲν οὖν οὕτως ἐνίοτε συμβαίνει. χαλεπὸν γὰρ ἐζευγμένου τοῦ πνεύμονος ἀεὶ τῷ θώρακι, τὸ μὲν ἕτερον ὄργανον διαιρῆσαι, τὸ δ᾽ ἕτερον αὐτῶν ἄτρωτον φυλάξαι, καὶ φωνὰς εἰς αὐτὸν μετὰ τὸν θάνατον τοῦ ζώου γυμνώσας τὸν πνεύμονα. περὶ δὲ τοῦ παρηθεῖσθαί τι μεταξὺ τοῦ λίνου τε καὶ τοῦ δέρματος εἰς τὴν κύστιν ἐκ τοῦ περιέχοντος ἀέρος, ὁριστικὴν μὲν ἔχει τὴν ἀμφισβήτησιν. ἔλεγχος δὲ δεῖται μακροτέρου, περιττὸν δὲ χρῆσθαι τοιούτοις ἐξ ἑτέρων ἐναργῶς φαινομένων ἀποδεδειγμένου τοῦ πράγματος. οὐκ ἂν χρηστέον ὅλως εἰς ἀπόδειξιν τοῦ προκειμένου σκέμματος ἐγχειρήσει τρόπῳ τοιούτῳ, τοῦ μικρὸν ἔμπροσθεν εἰρημένου σαφῶς ἐνδεικνυμένου διηθεῖσθαι τὸ τοῦ πνεύμονος πνεῦμα. πάντως γὰρ τῶν ὁπωσοῦν τεθνεώτων ζώων, ἐάν θ᾽ ὡς εἴρηται πλευρὰν ἐκκόψῃς, ἐάν τε τὸ διάφραγμα γυμνώσῃς, ἀφεστὼς ὁ πνεύμων ὁρᾶται τοῦ θώρακος, οὐ δυναμένου τούτου γίνεσθαι χωρὶς τοῦ διηθεῖσθαί τι πνεύματος ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς τὴν τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαν.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ θ´.

Ὡς δ᾽ ἄν τις κάλλιστα θεάσαιτο τὰ διὰ τῆς ἀνατομῆς ἐν ἐγκεφάλῳ τε καὶ νωτιαίῳ φαινόμενα, τεθνεῶτός τε καὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, διὰ τοῦδε τοῦ λόγου δηλωθήσεται. τῆς ἀνατομῆς, ἡ μὲν ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου γιγνομένη, τήν τε θέσιν ἑκάστου τῶν μορίων διδάσκει, τόν τ᾽ ἀριθμὸν καὶ τῆς οὐσίας τὴν ἰδιότητα, μέγεθός τε καὶ σχῆμα, καὶ σύνθεσιν. ἡ δὲ ἐπὶ τῶν ζώντων, ἐνίοτε μὲν ἄντικρυς αὐτὴν τὴν ἐνέργειαν, ἐνίοτε δ᾽ εἰς τὴν ταύτης εὕρεσιν λήμματα. πρόδηλον οὖν ὡς ἡγεῖσθαι χρὴ τὴν ἐπὶ τεθνεῶτος τοῦ ζώου γιγνομένην ἀνατομὴν τῆς ἐπὶ ζῶντος. οὔσης δ᾽ αὐτῆς διττῆς, ἐπειδὴ καὶ προσκειμένου τῷ παντὶ σώματι μορίου, καὶ ἀφῃρημένου, δύναται γίγνεσθαι, προτέραν ἐγχείρησιν ἀνατομῆς ἐγκεφάλου διηγήσομαι, τὴν ἐξῃρημένων τῶν ὀστῶν τοῦ κρανίου γιγνομένην, σωζομένης ἐν κύκλῳ τῆς μήνιγγος. ἣν εἴτε παχεῖαν, ὥσπερ ἐγὼ νῦν εἶπον, εἴτε σκληρὰν, εἴτε δερματώδη καλεῖν ἐθέλῃς, οὐ διοίσει. καθάπερ γε καὶ τὴν ἑτέραν τὴν ὑπ᾽ αὐτῇ λεπτὴν καὶ μαλακὴν ὑμενώδη τε προσαγορεύων, οὔτ᾽ ὠφελήσεις τι τὴν ἀνατομικὴν θεωρίαν, οὔτε βλάψεις. ἐν γὰρ τῇ γνώσει τῆς φύσεως τῶν μορίων ἡ ὠφέλεια τοῖς ἀνατέμνουσιν, οὐκ ἐν ταῖς προσηγορίαις. ἕτοιμοι δὲ τοὐπίπαν ἐν ταῖς μεγάλαις πόλεσιν ἐγκέφαλοι βόειοι πιπράσκονται τῶν πλείστων τοῦ κρανίου μερῶν γυμνοί. κἂν εἰ προσκεῖσθαί σοι ποτὲ δόξειεν ἐν τοῖς πλαγίοις μέρεσι πλείω τοῦ δέοντος ὀστᾶ, κελεύσεις τῷ πιπράσκοντι μαγείρῳ περιελεῖν αὐτά. μὴ παρόντος δ᾽ ἐκείνου, πράξεις οὕτως αὐτὸς, ἐκκοπεῦσι τοῖς ἰσχυροῖς χρώμενος, ἢ τοῖς τῶν τεκτόνων σκεπάρνοις, ἅπερ ὁρᾶτε κἀμοὶ προπαρεσκευασμένα. πρὸ πάντων δ᾽ ἐκ σιδήρου σκληροῦ κατασκευάσθω τὰ τοιαῦτα. τὰ γὰρ ἐξ ἀσθενοῦς ἐπὶ πολλαῖς πληγαῖς ἀνύσει τι σμικρόν. ἡμεῖς δὲ πλήττεσθαι σφοδρῶς πολλάκις οὐ βουλόμεθα τὸ κρανίον. ἁπαλὸν γὰρ ὄντα τὸν ἐγκέφαλον αἱ τοιαῦται πληγαὶ σείουσι σφοδρῶς, διαλύουσί τε, καὶ διασπῶσι. χρὴ δὲ οὐδὲν τούτων αὐτὸν πεπονθότα παρασκευάσασθαι πρὸς τὴν θέαν, ἕνεκα τοῦ πάσας μὲν τὰς τῶν νεύρων ἐκφύσεις ἀκριβῶς ὀφθῆναι, πάσας δ᾽ ἀρτηρίας καὶ φλέβας τὰς κατ᾽ αὐτὸν, ἔτι τε τὸ διάφραγμα τῶν προσθίων κοιλιῶν, καὶ τὰ περὶ τὴν καλουμένην πύελόν τε, καὶ χώνην, ὅσα τ᾽ ἄλλα τοιαῦτα. παρασκευασθέντος οὖν ἐπιτηδείως τοῦ μορίου, θεάσῃ τὴν σκληρὰν μήνιγγα κατὰ τὸ μῆκος αὐτοῦ μέσον ἑαυτῆς πολὺ παχυτέραν φαινομένην, ἐγκαταβαίνουσάν τε μέχρι τινὸς οὕτω, καθὸ μάλιστα μέρος ἐστὶν ἐν τῷ κρανίῳ τῶν ῥαφῶν ἡ μέση. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπὸ τῇ λαβδοειδεῖ ῥαφῇ τὴν παχεῖαν μήνιγγα θεάσῃ, διπλουμένην τε ἅμα καὶ μέχρι τινὸς ἐγκαταβαίνουσαν τῷ ἐγκεφάλῳ. φανοῦνται δέ σοι καὶ φλέβες ἀνίσουσαι δι᾽ αὐτοῦ, ἑκατέρωθεν μία, κατὰ τὰς πλευρὰς τῆς λαβδοειδοῦς ῥαφῆς. ἔνθα δ᾽ ἀλλήλαις εἰς ταὐτὸν ἥκουσιν αὗται, σχεδὸν μέντοι τοῦτο τὸ χωρίον ὑψηλότατον φαίνεται τῶν πέριξ. οὐκ ἴσον δ᾽ ἀπ᾽ αὐτοῦ τότε πρόσω καὶ τοὐπίσω τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐστὶ μορίων, ἀλλὰ τὸ πρόσω παμπόλλῳ μεγέθει. ἐπὶ δὲ τὸ μετεωρότατον τοῦτο καὶ ἡ ἑτέρα διπλόη παραγίνεται τῆς παχείας μήνιγγος, ὥστε φαίνεσθαι τετραπλασίαν τῷ πάχει τῶν ἄλλων ἁπάντων μερῶν ἑαυτῆς, ὅσα γε περιλαμβάνει τὸν ἐγκέφαλον ἐν κύκλῳ. καὶ μέντοι καὶ φλὲψ ἄλλη τρίτη παρὰ τὰς εἰρημένας δύο κατὰ τὸ μῆκος ἐκ-

τέτατο πρόσω φερομένη. τί γὰρ ἂν ἄλλο τις ἢ φλέβα καλέσειε τὸ τοιοῦτον ἀγγεῖον, ἐν ᾧ φαίνεται περιεχόμενον αἷμα. ζῶντος μὲν οὖν τοῦ ζώου γυμνωθέντος οὕτως τοῦ ἐγκεφάλου, καθάπερ ἐπὶ τῶν κάταγμα ἐχόντων εἰώθαμεν κατατιτρᾶν τὸ κρανίον, αἷμα θεάσῃ περιεχόμενον ἐν ταῖς εἰρημέναις κοιλότησι, τεθνεῶτος δὲ, θρόμβον. αὐτὰς δὲ τὰς κοιλότητας, οὐ τὸν τῆς φλεβὸς ἐχούσας χιτῶνα συναναβαίνοντα διὰ τῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς. ἀλλ᾽ ὅταν πρῶτον αἱ φλέβες ἅψωνται τοῦ κρανίου, διπλουμένην τε κατὰ τοῦτο τὴν παχεῖαν μήνιγγα μετὰ τοῦ συνεγγοῦσθαι τὴν ἔνδον χώραν εἰς ἰδίου ἀγγείου δεχομένην τὸ αἷμα, καὶ φυλάττουσαν οἷόνπερ ἔλαβεν. ὅπως οὖν τοῦτ᾽ ἀκριβῶς ἴδῃς, ἔστω σοί τι παρεσκευασμένον σῶμα λεπτὸν καὶ πρόμηκες, οἷα τὰ διπύρηνα καλούμενα. τὴν δ᾽ ὕλην ἐχέτω ξύλον πύξινον, ἤ τι τῶν οὕτω πυκνῶν. καὶ τοῦτο καθιεὶς τὰς τῆς μήνιγγος κοιλότητας, ὤθειν τε πρόσω πειρῶ, καθάπερ ἂν ὑπείκῃ, καὶ τέμνειν ἐπ᾽ αὐτὸ τὸ σῶμα τῆς μήνιγγος, ἄχρι περ ἂν ἐντύχῃς τῷ ξύλῳ. εἰ δὲ παρείη τοῦτο διπύρηνον, ἢ σμίλην ἢ σπαθομήλην κατὰ τὸ ἕτερον πέρας, ἐν ᾧ τὸν πυρῆνα κυκλούμενον ἔχουσι, καθιεὶς εἰς τὴν κοιλότητα τῆς μήνιγγος, ὤθειν τε πρόσω καὶ τέμνειν αὐτὴν κατὰ τὸ πλάγιον, ἑκατέρωθεν ἐπὶ τὸ ἕτερον μέρος ἐκκλίνων τὸ καθιέμενον ὄργανον, ὅπως μήτε τὴν σμίλην θραύσῃς ἐντυχὼν, αὐτῇ καὶ τῆς κοιλότητος ἐπιτύχῃς. ἐν αὐτῷ μὲν οὖν τῷ γυμνοῦσθαι τῶν περικειμένων ὀστῶν τὰς διπλόας τῆς μήνιγγος πολλάκις ἀπορρήγνυταί τε καὶ διασπᾶσθαι. καὶ τοῦτ᾽ ἀρχή σοι γενήσεται τοῦ καθιέναι τι τῶν εἰρημένων ὀργάνων, εἰς τὴν κοιλίαν τοῦ αἵματος. εἰ δὲ καὶ μὴ διασπασθείη, τέμνων ὀξείᾳ σμίλῃ τὴν πλευρὰν ἑκατέραν τῆς διπλῆς μήνιγγος ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν, ἔνθα πρῶτον ἐμπίπτει τῷ κρανίῳ, κἄπειτα καὶ ἐκεῖ ἐμβαλὼν διὰ τῆς τομῆς τὴν σμίλην ἄνω βιάζεσθαι πειρῶ μέχρι τῆς κορυφῆς, ἔνθα συμβάλλουσιν ἀλλήλαις αἱ δύο φλέβες, ἥν τινα χώραν Ἡρόφιλος ὀνομάζει λήνον. ἔστι δ᾽ αὕτη μὲν ἣν ἐκεῖνος οὕτως ὀνομάζει διὰ βάθους μᾶλλον, ἐπιπολῆς δ᾽ ἑτέρα συμβολὴ φλεβῶν μικρῶν ἐπικειμένων τῇ ληνῷ, κατὰ τὴν παχεῖαν ὡσαύτως μήνιγγα γεγενημένη. δέχεται δ᾽ οὐκέτ᾽ αὕτη σπαθομήλης πυρῆνα διὰ στενότητα. καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἐπὶ τῶν μικρῶν ἐγκεφάλων, ἤτοι γ᾽ ἀμυδρῶς, ἢ οὐδ᾽ ὅλως φαίνεται. τῶν λοιπῶν οὖν τι πυρήνων ἢ μηλωτίδων διεμβάλλειν πειρῶ, καὶ τέμνειν παρ᾽ αὐτήν. ἀποφύεται δ᾽ εἰρημένη λεπτὴ τῆς μήνιγγος ἀπόφυσις ἡ ἐπιπολῆς κατ᾽ ἐκεῖνο τὸ μέρος, ἔνθα συμβέβηκεν ἡ λαβδοειδὴς ῥαφὴ τοῖς λεπιδοειδέσιν ὀστοῖς. προτέρας οὖν τέμνε τὰς ἐπιπολῆς ταύτας φλέβας, ἕως τῆς ἐπιπολῆς ληνοῦ. τέμνων δὲ πρότερον μὲν ἐκκένωσον, εἴ τις θρόμβος ἐν αὐταῖς ἐστιν, εἶτα κατάσκεψαι τὴν ἐντὸς ἐπιφάνειαν τῆς μήνιγγος, ὅπως ὁμοιοτάτη τῇ γε τῆς οὐσίας ἰδέᾳ ταῖς φλεψίν ἐστιν, εἰ καὶ μὴ τῇ λεπτότητι. καὶ οὐδὲν θαυμαστόν ἐστι τὴν φύσιν μὴ δεηθῆναι, τὸν χιτῶνα τῆς ἀναγούσης φλεβὸς τὸ αἷμα ταῖς τῆς παχείας μήνιγγος ὑποτεῖναι κοιλίαις, ὁμοίας οὐσίας ἀμφοτέρων τῶν σωμάτων ὄντων, ἑξῆς δὲ τὰς ἀποφυομένας ἑκατέρωθεν τῶν ληνῶν θεάσῃ φλέβας λεπτάς. ἐνίας μὲν ἰσχνὰς πάνυ, καὶ τριχὸς μόνης δεχομένας κάθεσιν, ἐνίας δὲ μείζους. ὄψει δὲ τὰς μὲν ἀπὸ τῆς ἐπιπολῆς ληνοῦ τῆς μικρᾶς εἰς τὰ πλησίον ἐγκεφάλου μόρια, τὰ ἐπιπολῆς διασπειρομένας. τὰς δ᾽ ἀπὸ τῆς διὰ βάθους τῆς μεγάλης, εἴς τε τοὐπίσω μέρος ὅλον ἐγκεφάλου τὸ καλούμενον ὑπό τινων ἐγκρανίον, εἴς τε τὸ πρόσω καταχιζομένας, ἃς καὶ πρὶν εἰς αὐτὸ τὸ σῶμα καταδύεσθαι τοῦ ἐγκεφάλου, θεάσῃ σαφῶς ἐκπιπτούσας τῶν κατὰ τὴν μήνιγγα φλεβῶν, ἐάν γε μὴ τύχῃς αὐτὰς διεσπακώς. ὀπίσθιον δὲ λέγειν ἐγκέφαλον, ἢ ἐγκρανίον, ἢ παρεγκεφαλίδα, διαφέρει οὐδέν. εἰς τοῦτο μὲν οὖν ἐμφυόμεναι φλέβες ἀπό τε τῶν ἀναφερομένων εἰς τὴν ληνὸν κατὰ τὰς πλευρὰς τῆς λαβδοειδοῦς ῥαφῆς, ἔτι τε πρὸς αὐταῖς ἀπ᾽ αὐτῆς τῆς ληνοῦ τὸν ἀκριβῆ τῆς φλεβὸς ἔχουσι χιτῶνα. τοιοῦτον μάλιστα τὴν ἰδέαν οἷόσπερ ἁπάσαις ταῖς καθ᾽ ὅλον τὸ ζῷον ἐστίν. εἰς αὐτὸν δὲ τὸν ἐγκέφαλον, ὃν ἔνιοι πρόσθιον ἐγκέφαλον ὀνομάζουσι, διὰ τῆς παχείας μήνιγγος ἀφικνεῖται τὸ αἷμα, μέσης ἀκριβῶς τεταγμένης καὶ τεμνούσης δίχα τὸν ἐγκέφαλον ἴσοις τμήμασιν. ἐνέμονται δὲ καὶ ταύτῃ φλέβες ἀκριβῶς πάμπολλαι παρ᾽ ὅλον τὸ μῆκος, εἰς ἑκάτερον τῶν ἐγκεφάλου μερῶν εὐώνυμόν τε καὶ δεξιὸν ἅπασαι μικραὶ πλὴν δυοῖν, μιᾶς μὲν τῆς κατὰ τὴν ληνὸν ἀποφυομένης εἰς τὸ πρόσω διὰ βάθους κατὰ τὸ μῆκος ὅλης τῆς κεφαλῆς. ὅπως δ᾽ αὐτὴν εὑρίσκειν χρὴ, μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. δευτέρας δὲ πολὺ μείζονος, οὔτ᾽ ἐγγὺς πάνυ τῶν κατὰ τὴν ληνὸν χωρίων, οὔτε πόρρω, κατὰ μέσον μάλιστα τοῦ παντὸς ἐγκεφάλου. προσαγορεύω δ᾽ οὕτω τὸν συγκείμενον ἐξ ἑκατέρων τῶν μερῶν ὀπισθίου τε καὶ προσθίου. δύεται δ᾽ ἡ φλὲψ αὕτη κατ᾽ αὐτῆς εἰς τὸ βάθος, ἔνθεν καὶ σχίζεται πολυειδῶς. οὐ μὴν αὕτη γε τοῦτο πάσχει μετὰ τὴν ἐκ τῆς μήνιγγος ἔκφυσιν, ἀλλὰ προελθοῦσα μέχρι τινὸς οὐ πολλοῦ. ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα θεάσῃ, πρὶν διελεῖν κατά τι τὸν ἐγκέφαλον ἔτι μόνῃ τῇ παχείᾳ μήνιγγι γυμνωθείσῃ. γυμνώσας δ᾽ αὐτὴν κατὰ τρεῖς τόπους, ἐπειδὴ καὶ τριχῇ τέτμηκε ταῖς διπλόαις τὸν ὅλον ἐγκέφαλον, εἶτ᾽ ἀνατείνας κατὰ τὰς τομὰς τοῖς σαυτοῦ δακτύλοις, ἰδίᾳ μὲν τὸ ἀριστερὸν μέρος αὐτῆς, ἰδίᾳ δὲ τὸ δεξιὸν, οἷς τὸν πρόσθιον ἐγκέφαλον ἔσκεπεν, ἰδίᾳ δ᾽ αὖ πάλιν τὸ λοιπὸν, ᾧ τὸν ὀπίσθιον. ἁπάσας τε τῶν φλεβῶν ὄψει τὰς ἐκφύσεις εἰς τὰ τρία μέρη τοῦ παντὸς ἐγκεφάλου διασπειρομένας. ἐνίας μὲν οὕτως ἐπιπολῆς ὡς φαίνεσθαι τὰς σχίσεις αὐτῶν, ἐνίας δὲ καὶ δυομένας εἰς τὸ βάθος. ἅπαντά τε τὸν λεπτὸν ὑμένα τὸν συνδοῦντα τὰς εἰρημένας φλέβας, ἔξωθέν τε περικείμενον τῷ ἐγκεφάλῳ, μετά τε τῶν φλεβῶν εἰς τὴν κοιλίαν αὐτοῦ κατιόντα. τοῦτον τὸν ὑμένα λεπτὴν ὀνομάζουσι μήνιγγα, κατά δή τι παλαιὸν ἔθος, οὐκ οἶδ᾽ ὅπως νῦν μόνης τοῖς περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑμέσι φυλαχθείσης τῆς προσηγορίας. ὀνόμαζον γὰρ οὐ τούτους μόνους τοὺς ὑμένας, ἀλλὰ καὶ πάντας οἱ παλαιοὶ μήνιγγας. ὡς ἔνεστί σοι μαθεῖν ἐκ τῶν ἄλλων πολλῶν συγγραμμάτων, ἃ γέγραπται τοῖς ἀνδράσιν ἐκείνοις, ἀτὰρ οὐχ ἥκιστα καὶ τῶν Ἱπποκράτους τε καὶ Διοκλέους, ὧν καὶ Μαρῖνος ἐμνημόνευσεν ἐν τῇ τῶν ἀνατομικῶν πραγματείᾳ. ἡ μὲν δὴ λεπτὴ μῆνιγξ εἴωθε σοι φαίνεσθαι περιπεφυκυῖα τὸν ἐγκέφαλον, ἔν τε τῷ βάθει κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὁμιλοῦσα, τὴν παχεῖαν δὲ πλεῖστον ἀφεστῶσαν αὐτοῦ θεάσῃ. καὶ πόσον γε τοῦτ᾽ ἐστὶ δυνήσῃ μαθεῖν, εἰ καθ᾽ ἕν τι τῶν τριῶν μερῶν, εἰς ἃ τέτμηκας ὅλον τὸν ἐγκέφαλον, ὀπὴν ἐργασάμενος βραχεῖαν, ἐμβάλλοις εἰς αὐτὴν ἀρχὴν σαλπιγγίου τινὸς, οἷάπερ ἐμοὶ παρασκευασμένα βλέπετε παραπλήσια τοῖς τῶν χρυσοχόων φυσιτῆρσιν. ὀνομάζουσι δ᾽ οὕτως, ὡς ἴστε, δι᾽ ὧν φυσῶσιν αὐτοὶ τὸ πῦρ ἀνάπτοντες.

ἐὰν οὖν

ἐὰν οὖν ἐμβαλὼν τῷ εἰρημένῳ τὴν ἀρχὴν τοῦ σαλπιγγίου, καὶ περισφίγξας ἐν κύκλῳ τὴν μήνιγγα, φυσήσῃς δι' αὐτοῦ, θεάσῃ πληρουμένην ἀέρος οὐκ ὀλίγου τὴν ὑπ' αὐτῇ χώραν. αὕτη μὲν γὰρ ἡ μῆνιγξ ἡ παχεῖα τὸ κρανίον ὑπέζωκεν. ὁ δ' ἐγκέφαλος ἐν τῷ διαστέλλεσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι, προσέρχεταί τε καὶ ἀποχωρεῖ κατὰ τὴν μεταξὺ χώραν τὴν κενήν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου μετ' ὀλίγον εἰρήσεται, κατὰ τὴν ἐπὶ τῶν ζώων ἐγχείρησιν. ἐν δὲ τῷ παρόντι λόγῳ τῶν ἐφεξῆς ἐχώμεθα. μετὰ γὰρ τὸ θεάσασθαι τὰ περὶ ταῦτα, καιρὸς ἤδη τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν ἀνατέμνειν, ἀρχὴν τῆς ἀνατομῆς αὐτοῦ ποιησάμενον ἀπὸ τῆς διχοτομούσης μήνιγγος τὸ πρόσω μέρος, ἧς ἀποτεμών, ἢ ἀποσπάσας τὰς εἰς τὸ πλάγιον ἐκφύσεις τῶν φλεβῶν, ἀρξάμενος ἀπὸ τοῦ πρόσω πέρατος ἀνάτεινε τοῖς σαυτοῦ δακτύλοις, ἄχρι περ ἂν ἔλθῃς ἐπὶ τὴν ἀποφυομένην αὐτῆς μεγάλην φλέβα, τὴν εἰς τὸ βάθος εἰρημένην φέρεσθαι κατ' αὐτῇ. κἀνταῦθα πάλιν ἀνατείνας ὑψηλὴν ἑτέρῳ δὸς κρατεῖν, εἶτ' αὐτὸς διάλυε κατὰ μῆκος, ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ ἐγκεφάλου χωρίζων ἀπ' ἀλλήλων ἀτρέμα τοῖς ἑαυτοῦ δακτύλοις, ἄχρι περ ἂν ἔλθῃς ἐπὶ τὴν τεταμένην φλέβα κατὰ τὸ μῆκος ἐνταῦθα, περὶ ἧς ἔμπροσθεν εἶπον, ὡς ἐστὶν ἀξιόλογος. ὑπὲρ δὲ τῆς κατ' αὐτοὺς, ὀφθείσης δὲ τῆς εἰρημένης φλεβὸς τῆς κατὰ μῆκος ἐκτεταμένης, καὶ τῆς χρείας αὐτῆς, ἅμα τῇ θέᾳ γυμνωθείσης. ἀποφύσεις γὰρ ἑκατέρας λεπτὰς φαίνεται πέμπουσα διασπειρομένας εἰς τὸν ἐγκέφαλον, αὐτὴν μὲν τὴν φλέβα τῶν ὑποκειμένων σωμάτων ἀφελών, ἤτοι γ' ἐκκόπτε πᾶσαν μέχρι τῶν κατὰ τὴν λείαν χωρίων, ἤπερ ἐκπέφυκεν ἀνατείνας ἐπ' αὐτῶν ἐκείνων καταθῇ. σὺ δὲ τὴν χώραν ἣν ἐγύμνωσας ἐπιμελῶς κατάσκεψαι τυλώδη πως οὖσαν, ὡς φαίνεσθαί τινα φυσικὴν ἐνταῦθα ὑποδέχειν κοιλότητα, δεχομένην τῶν ὑπερκειμένων τε καὶ περικειμένων σωμάτων τὰ μὴ κατεργασθέντα τελέως τῆς τροφῆς, ἃ καλοῦσιν ἰδίως περιττώματα. καὶ μέντοι καὶ ἡμᾶς οὕτω καλεῖν οὐδὲν κωλύει. προσαναδέρων δὲ ἀτρέμα καὶ πόρων λεπτῶν ἐμφάσεις εὑρήσεις ἄχρι τῆς μέσης κοιλίας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἡκόντων. ἀτρέμα δ' εἶπον ἀναδέρειν χρὴ κατὰ χωρίον τοῦτο διὰ τὴν κορυφὴν τοῦ διαφράγματος ἐνταῦθ' ἀνήκουσαν, τὸ διαφράττον τὰς προσθίας ἐγκεφάλου κοιλίας. καὶ μέντοι καὶ θεάσασθαί σοι τοῦτο καιρὸς εὐθείαις τομαῖς ἑκατέρωθεν τῆς μέσης χώρας, ἕως τοῦ βάθους τέμνοντι μέχρι περ ἂν ἐντύχῃς ταῖς κοιλίαις. γνωρίσεις δ' αὐτὰς τὸ τετυλωμένον θεασάμενος ἐνταῦθα σαφεστάτην ἔχον τὴν διαφορὰν τῶν τετμημένων ἐγκεφάλου μερῶν. ὄψει δὲ καὶ τὰ καλούμενα χοροειδῆ πλέγματα κατὰ ταύτας. ὀνομάζουσι δ' οἱ περὶ τὸν Ἡρόφιλον αὐτὰ χοροειδῆ συστρέμματα παρονομάσαντες δηλονότι τῶν χορίων, ἃ τοῖς κυουμένοις ἔξωθεν ἐν κύκλῳ περιβέβληται, φλεβῶν ὄντα καὶ ἀρτηριῶν πλέγματα, λεπτοῖς ὑμέσι συνεχομένων. οὕτω γάρ τοι καὶ τὰ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν πέπλεκται, συνδουμένων τῇ λεπτῇ μήνιγγι τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἐχούσῃ τοῖς ἄλλοις ὑμέσι τοῖς λεπτοῖς, αὐτοῖς τε τοῖς κατὰ τὸ χορίον, ὑπεζωκότι τε καὶ περιτοναίῳ, καὶ ὅσοι τοιοῦτοι. καὶ μέντοι καὶ διατείνων ἀτρέμα ταῖς σαυτοῦ χερσὶν ὡς μὴ διαρρῆξαι τὸ πρᾶγμα, κατάσκεπτε τὰς μὲν φλέβας ἐκ τῶν ὑψηλῶν μερῶν κατιούσας τε καὶ κατασχιζομένας. τὰς δ' ἀρτηρίας ἐκ τῶν ὑποκειμένων τῶν ταπεινῶν ὁμοίως, καὶ ταύτας ἀνιούσας τε καὶ κατασχιζομένας, φυλάττειν τε ταῦτα τὰ πλέγματα σωζόμενα πειρῶ χάριν τοῦ συνακολουθοῦντός σοι μικρὸν ὕστερον, ὅταν γυμνώσῃς αὐτὰ τὰ μόρια, θεάσασθαι σαφῶς τὰς μὲν φλέβας ὅσαι κατὰ τὰς κοιλίας εἰσὶν ἀπὸ τῆς ἔμπροσθεν εἰρημένης κατ' αὐτοὺς εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀφικνεῖσθαι πάσας ἀπεσχισμένας, τὰς δ' ἀρτηρίας ἀπὸ δυοῖν ἀρτηριῶν ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀναφερομένας. ταύτας μὲν οὖν ἀκριβέστερον ἐπισκέψῃ προϊούσης τῆς ἐγχειρήσεως. ἐπὶ δὲ τῇ πρώτῃ τομῇ τῶν κοιλιῶν, ἑκατέρας. ἡ δὲ τῶν χοροειδῶν πλεγμάτων ὄψις, ἔσω σοι γνώρισμα, καὶ τὸ τυλῶδες τοῦ σώματος. εὐθὺς δὲ πειρῶ τὸ διαφράττον σῶμα τὴν δεξιὰν κοιλίαν ἀπὸ τῆς ἀριστερᾶς θεάσασθαι τὴν αὐτὴν ἔχον οὐσίαν ὅλῳ τῷ ἐγκεφάλῳ. καὶ δὴ τοῦτο ἀπορρηγνύμενον ῥᾳδίως, εἰ ἐκταθῇ σφοδρότερον. ἔστι δ' οὕτω λεπτόν, ὥσθ' ὅταν ἐν φωτὶ λαμπρῷ ποιῆταί τις τὴν ἀνατομήν, ὥσπερ οὖν καὶ προσήκει, διαλάμπειν αὐτοῦ τὴν αὐγὴν ὁμοίως τοῖς διαφανέσι τούτοις λίθοις, οὓς τέμνοντες εἰς λεπτὰ ταῖς θυρίσιν ἐντιθέασιν. οὔτ' οὖν σφοδρῶς ἀνατείνειν χρὴ τοῦτο. διασπᾶται γάρ, οὔτ' ἰδεῖν ἐγχωρεῖ σαφῶς αὐτὸ μὴ ἀνατείναντα. συμφυῶν δ' ὄντων αὐτοῦ τῶν ἄνω περάτων τοῖς τετμημένοις σώμασι, μᾶλλον δ' οὐ συμφυῶν χρὴ λέγειν, ἀλλ' ἡνωμένων αὐτῶν τῶν τετμημένων, χρὴ λαβόμενον ἀνακλᾶν ἀτρέμα αὐτὰ πρὸς τὴν ἑτέραν κοιλίαν, ἐπιβάλλοντα τῇ κορυφῇ τοῦ διαφράγματος. οὕτω γὰρ ἡ γεγυμνωμένη κοιλία φανερωτέρα γενήσεται, καὶ τὸ διάφραγμα μετρίαν ἕξει τὴν ἀνάτασιν, ἧς μάλιστα δεόμεθα. πρὶν μὲν γὰρ τοῦ ὅλως ἀνατασθῆναι χαλαρόν τέ ἐστι καὶ ῥυσόν, οὔτε διαλάμπειν δυνάμενον, οὔτε τὴν αὐτοῦ συνέχειαν ἐνδεικνύμενον ἐναργῶς. ἀνελκυσθὲν δὲ εἰς τοσοῦτον, ὡς τετάσθαι μὲν ἅπαν, οὐ μὴν ἤδη γέ πω διεσπάσθαι φανεῖται σαφέστατα. τοὐντεῦθεν δὲ κἂν ὅλον ἄρῃς αὐτὸ μετὰ τῶν ἡνωμένων μορίων ἄχρι τῶν τομῶν, ἐναργέστερόν τε κατόψει τὰς κοιλίας, ἥ τε κατ' αὐτῆς φλὲψ φανεῖταί σοι σχιζομένη περί τι σῶμα κωνοειδές. ὑμὴν δ' ὥσπερ τὰς ἄλλας φλέβας, οὕτω καὶ τὰς σχιζομένας συνάπτει λεπτός. οὐκ ἄλλος τις ὤν, οὔτε κατὰ τὴν οὐσίαν, οὔτε κατὰ τὴν συνέχειαν τῆς λεπτῆς μήνιγγος. καὶ διὰ τοῦτον τὸν ὑμένα κατακέκρυπται τὸ κωνοειδὲς σῶμα, καὶ οὐχ οἷόν τ' ἐστὶν ἰδεῖν αὐτό, πρὶν διασπάσαι κατά τι τὸν ὑμένα. ἔγκειται γὰρ οἷόν περ τι στήριγμα ταῖς ἀποσχιζομέναις φλεψὶ τῆς κατ' αὐτοὺς φλεβὸς τῆς μεγάλης, αἳ κατέρχονται κατὰ τοῦ λελεγμένου σώματος ἐποχούμεναι. καὶ καταδύονται δ' αὐτίκα καὶ κατακρύπτονται σκεπόμεναι πρός τινος πλατέος σώματος, ὃ μόριον μέν ἐστιν ἐγκεφάλου τοῖς ἄλλοις ὁμοίως. ὅπως δὲ χρὴ γυμνοῦν αὐτό, μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. τοσοῦτον ἔτι τῷ λόγῳ προσθείς. τὸ κωνοειδὲς σῶμα καλεῖται μὲν ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν οὐχ οὕτως μόνον, ἀλλὰ καὶ κωνάριον. ἔγκειται δ' ὡς εἴρηται τῇ σχίσει φλεβὸς οὐ δυνάμενον ὀφθῆναι, πρὶν διαιρεθῆναι κατά τι τὸν ὑμένα. διαιρεῖν οὖν αὐτὸν ἀτρέμα πειρῶ, μὴ συνανατείνων ἰσχυρῶς τὸ κωνάριον. ἀπορραγήσεται γὰρ τῶν ὑποκειμένων σωμάτων. καὶ βλάψει τὴν ἀνατομὴν εἴς τι μέγιστον, ὃ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. καθάπερ οὖν ἡ καρδία γυμνοῦται τοῦ περιέχοντος αὐτὴν χιτῶνος, οὕτω χρὴ καὶ τὸ κωνάριον γυμνῶσαι διελόντα τὸν περικείμενον ὑμένα, καθ' ἕν τι μέρος ἀπὸ τῆς βάσεως ὀρθίᾳ διαιρέσει, πλησίον ἀφικνουμένῃ τῆς κορυφῆς. ἔπειτα τὸν μὲν ὑμένα μετὰ τῶν φλεβῶν περισχίζειν ἑκατέρωσε

τοῦ κωνοειδοῦς, αὐτὸ δὲ ἐκεῖνο πρὸς τὴν διαίρεσιν ἐκκλίνειν ὅπως ὅτι τάχιστα γυμνωθείη πρὸς τὴν ἐναντίαν χώραν ἀγόμενον τῷ περιεχομένῳ χιτῶνι. τούτων δέ σοι πραχθέντων, οὕτως ἤδη μὲν ὡς ἔνεστι πειρῶ τοῦ γυμνῶσαι τὴν μέσην χώραν τοῦ τε κωναρίου καὶ τῶν κοιλιῶν, φλέβας ἑκατέρας ὑπονοεῖν τῷ χοροειδεῖ πλέγματι ἀπὸ τῆς ἐσχισμένης περὶ τὸ κωνάριον ἥκειν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ γυμνώσας τὸ μεταξὺ σῶμα, μαθήσῃ σαφῶς ἐκεῖθεν ἡκούσας αὐτάς. ὅπως οὖν χρὴ τοῦτο γυμνοῦν, ἤδη μοι πρόσεχε τὸν νοῦν. οὐ γὰρ δὴ τὸ τυχόν γε ἐστὶ μόριον ἐγκεφάλου τὸ σκεπόμενον ὑπὸ τούτου τοῦ σώματος, ἀλλὰ καί τις ἄλλη κοιλία τρίτη παρὰ τὰς εἰρημένας ὀλίγον ἔμπροσθεν, ἃς ἐχώριζέ τε καὶ διώρυξεν ἀλλήλων τὸ διάφραγμα. γυμνώσεις οὖν αὐτὸ κατ' ἐκεῖνα μάλιστα τὰ χωρία, δι' ὧν αἱ φλέβες ὥσπερ ὀπῶν τινῶν ἐξιοῦσαι, ταῖς προσθίαις ἐμπίπτουσι κοιλίαις. κατ' αὐτὰς γάρ τοι τὰς ὀπὰς ἡ μέση χώρα συντέτρηται ταῖς προσθίαις κοιλίαις. καὶ χρὴ πυρῆνα μήλης ἢ τὸ πλατὺ μέρος τῶν καλουμένων σπαθίων, ἢ καὶ σπαθομήλης ταυτὸ τοῦτο ἐπὶ τὰς ὀπὰς ἀμφοτέρας ἀτρέμας ὑποβάλλοντα μετέωρον ἐξαίρειν ἄνω τὸ ταῖς φλεψὶν ἐπικείμενον σῶμα. τοῦτο γάρ τοι πράξαντι καθ' ἑκατέραν τὴν ὀπὴν ἀπαντήσουσιν ἀλλήλαις αἱ σμίλαι, καὶ φαίνεται τὸ σῶμα τουτὶ τὸ ταῖς φλεψὶν ἐπικείμενον, αἳ διεξέρχονται κρυπτόμεναι, καθάπερ τις ψαλὶς τοῦ οἰκοδομήματος σφαιροειδοῦς. ὀνομάζουσι δ' οὐ ψαλίδας ἀλλὰ καμάρας οἱ πολλοὶ τὰ τοιαῦτα. καὶ τοίνυν καὶ κέκληται τοῦτο τὸ σῶμα ψαλιδοειδές, ὑπὸ τῶν γνόντων αὐτό. τῶν δ' ἀγνοησάντων, ἔνιοι μὲν οὐδ' ὅλως φασὶν εἶναι τὸ ψαλιδοειδὲς τοῦτο ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον. ἔνιοι δὲ παρακούσαντες, οἴονται τὸ ἐπὶ τοῦ διαφράγματος ἐπικείμενον, οὕτως ὀνομάζεσθαι. ἀλλ' οὔτ' ἐκεῖνο καλεῖται ψαλιδοειδές. ἔστι δὲ τοῦτο ψαλιδοειδὲς ὄντως ὥσπερ ὠνόμασται. καὶ εἰ διατέμοις αὐτὸ τύλον ὄψει, καθάπερ ἐν ταῖς προσθίαις κοιλίαις, οὕτω καὶ τῇδε ἐπὶ τὴν βάσιν ἐφεξῆς ἐστηριγμέναι τυγχάνουσιν, αἱ διεξερχόμεναι τὴν κοιλότητα φλέβες ἐν αὐτῷ τε τῷ ψαλιδοειδεῖ ἐπὶ τὸ κοῖλον τῆς ψαλίδος. ἔξωθεν μὲν γὰρ τὸ κυρτόν ἐστιν, ἀφῃρημένων δηλονότι τῶν ὑπερκειμένων σωμάτων, ὑφ' ὧν ἀντετείνετο μέχρι τῆς ἐπὶ τὴν μήνιγγα διπλόης. ἔσωθεν δὲ τὸ κοῖλον, ὥσπερ ὀροφὴ τῆς ψαλίδος. εἰ δ' ἐννοήσεις ὅπως ἔτι ζῶντος τοῦ ζώου, τῷ μὲν κρανίῳ προσέχεται πάντα τῆς παχείας μήνιγγος τὰ μέρη, τῷ δ' ἐγκεφάλῳ μόνα τὰ κατὰ τὰς διπλόας αὐτῆς, οὐκ ἀπιστήσεις τὴν κορυφὴν τοῦ ψαλιδοειδοῦς ἀνατεταμένην φυλάττεσθαι, κοιλίαν ὑφ' ἑαυτῇ μεγάλην ἐργαζομένην. οὕτω δὲ καὶ τῶν προσθίων κοιλιῶν ἔτι μειζόνων οὐσῶν ὅλην τὴν κεφαλὴν τοῦ διαφράγματος ἀναγκαῖόν ἐστιν ἀνατετάσθαι πρὸς τὸ μετέωρον ἅμα τοῖς συνεχέσι σώμασιν. οὐ γὰρ δὴ στήριγμά γε δυνατὸν εἶναι τῶν ὑπερκειμένων σωμάτων τὸ διάφραγμα καθάπερ ἵνα τυχόν, ἐσχάτως ἁπαλόν τε ἅμα καὶ λεπτὸν ὑπάρχον. ὧν εἰ καὶ θάτερον ἦν αὐτῷ μόνον, οὐκ ἂν ἐβάσταζε τῶν ὑπερκειμένων ἐγκεφάλου μερῶν, οὐδὲ τὸ βραχύτατον. ἀλλὰ τούτου μὲν ἡ χρεία κατὰ τοὔνομα. διαφράττει γὰρ ἀπ' ἀλλήλων τὰς προσθίας κοιλίας, οὐ στηρίζει τὰ κατ' αὐτὸν ἐπικείμενα, στήριγμα δ' οὐδὲν οὐδὲ ταύταις ἐστὶ ταῖς κοιλίαις, οὔτε τῇ μετὰ ταύτας, ἀλλὰ τῷ κρεμᾶσθαι μετέωρα τὰ ὑπερκείμενα σώματα τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν ἐργάζεται τῶν τριῶν κοιλιῶν, ἣν ἀπόλλυσθαι κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἀναγκαῖόν ἐστι καταπιπτόντων τῶν ὑπερκειμένων σωμάτων, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐρρέθη. καὶ μὲν δὴ καὶ πόρος τις ὑπόκειται μέγιστος ἐν τῇ βάσει τῆς τρίτης ταύτης κοιλίας, ἔκ τε τῶν προσθίων δεχόμενος τὰ περιττὰ κατὰ τὰς εἰρημένας ὀπάς. καὶ προσέτι τῶν ὑπερκειμένων σωμάτων ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐρρέθη. συρρεῖ δ' εἰς αὐτὴν ἐκεῖνα καθ' ὃ μέρος αἱ ἀπὸ τοῦ κωναρίου φλέβες ἐμβάλλουσιν. ἀλλ' οἱ μὴ γνόντες ὅλως τὴν κοιλίαν ταύτην, εἰκότως ἠγνόησαν ἅμ' αὐτῇ καὶ τὸν εἰς τὸν ὀπίσω πόρον ἐκτεταμένον, ἀφ' οὗ τὸ κωνάριον ἐστήρικται. καὶ εἰ γυμνόν τις αὐτὸ τῶν περικειμένων φλεβῶν ἀπορρήξει κατὰ τὴν βάσιν, ὁπῇ τις ἐνταῦθα φαίνεται μετέωρος ἀτεχνῶς φάναι καθάπερ τις καπνοδόχη. καίτοι μηδένα καπνὸν ἔχοντος τοῦ ἐγκεφάλου καθ' ἑαυτόν, ὃν ἀναπνεῦσαι δεήσεται διὰ μετεώρου τρήματος. οὐ μὴν οὐδὲ τὸν πέριξ ἀέρα δείκνυται τὸ στόμιον αὐτῆς, ἀλλ' ἐπίκειται πλεῖστον ἐγκεφάλου μέρος ἄνωθεν, ἥ θ' ἡ σκληρὰ μῆνιγξ διπλῆ. καὶ μετὰ ταύτην τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ὥστε μάτην ἂν ἡ φύσις εἰργάσατο τὴν ὀπὴν τήνδε, καίτοι γε οὐδὲν εἰκῇ ποιοῦσα. τοιαῦτα μὲν οὖν οὐ μόνον εἰς αὐτὴν τὴν ἀνατομὴν πλημμελοῦσιν οἱ μὴ καλῶς ἐγχειροῦντες ἀνατέμνειν, ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς φυσικοὺς λόγους αὐτοῦ. ἀνάγκη γὰρ ὥσπερ τῶν ἀληθῶς ὁρωμένων ἐν ταῖς ἀνατομαῖς αἱ χρεῖαι θαυμαστῶς ἔχουσιν, οὕτω καὶ τῶν παροφθέντων, ἄπορον γίγνεσθαι τὸν χρείας λόγον. ἀλλὰ σύ γε καλῶς ἅπαντα γυμνώσας τὰ προκείμενα κατὰ τὸν λόγον μόρια, θεάσῃ τὴν τρίτην κοιλίαν μέσην κειμένην τῶν τε δύο τῶν προσθίων καὶ τῆς τετάρτης τῆς ὀπίσω. τὸν γάρ τοι πόρον ᾧ τὸ κωνάριον ἐπιβέβηκεν, ὄψει διήκοντα πρὸς τὴν μέσην κοιλίαν ὡς φαίνεσθαι κατὰ τὴν ὀπήν, οὐ μικρὰς δύο, μίαν μὲν εἰς τοὐπίσω φερομένην πρὸς τὴν ἐπικρανίδα, δι' ἧς καὶ καθεὶς ἤτοι διπυρήνην ἢ σπαθομήλην εὑρήσεις περαινομένην αὐτὴν εἰς τὴν ὀπίσω κοιλίαν. ἑτέραν δὲ τὴν ἐν τῷ πυθμένι τῆς μέσης κοιλίας κάτω φερομένην. ἀλλὰ τό γε κωνάριον, ἐπειδὰν γυμνώσῃς μετὰ αὐτὸ τῶν περικειμένων, φυλάξῃς δ' ἐπικείμενον τῷ πόρῳ, καταπίπτειν εἴωθεν οὐκ ὀρθῶς ἑστάναι, καθάπερ ὅτ' ἠμφίεστο τοῖς ὑμέσι μετὰ τῶν ἀγγείων. καὶ καταπίπτει γε τὸ πάμπαν ὀπίσω ῥέπον. ἐκδέχεται δ' αὐτοῦ τὴν κατάπτωσιν ἀτρέμα περιφερῆ σώματα περιγραφὰς μὲν ἰδίας πως ἔχοντα, μόρια δὲ ὄντα τοῦ παντὸς ἐγκεφάλου. καὶ τὴν αὐτὴν οὐσίαν ἔχοντ' αὐτῷ. καὶ καλοῦσιν ἀπὸ τοῦ σχήματος αὐτά, τινὲς μὲν γλουτά, ἔνιοι δὲ διδύμια, ὅτι καὶ τοὺς ὄρχεις ὀνομάζουσι διδύμους, ὡς σεμνότερον ὂν οὕτως καλεῖν. ὁ δ' εἰρημένος πόρος ἐκ τῆς μέσης κοιλίας εἰς τὴν ὀπίσω διήκει, μεταξὺ τῶν γλουτῶν τούτων ἐστὶ σκεπόμενος ἰδίῳ χιτῶνι τοιαύτην ἔχων οὐσίαν, οἵαπερ ἡ συνάπτουσα πάντα τὰ ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀγγεῖα μῆνιγξ. διὸ προσέχων τὸν νοῦν ἐπιχείρει γυμνοῦν τῶν ἐπικειμένων αὐτῶν, εἰδὼς διασπασθησόμενον εἰ μὴ μελήσῃ. ἐπίκειται αὐτῷ τι μόριον ἐγκεφάλου, περιγραφὴν ἔχον ἐν σχήματι παραπλησίως τοῖς ἐπὶ τὰ ξύλα γεννωμένοις σκώληξι, ἐντεῦθεν καὶ τοὔνομα καλεσάντων τῶν ἀνατομικῶν ἐπίφυσιν σκωληκοειδῆ. τοῦτο τὸ σκέπον ἅπαντα τὸν πόρον σῶμα, καὶ διττόν γε τὸ πέρας αὐτοῦ θεάσῃ, τὸ μὲν ἕτερον ἐν τοῖς πρόσω μέρεσιν ἐφεξῆς, ὡς εἴρηται, τῷ κωναρίῳ ἐκτεταμένον, ἕτερον δὲ ὀπίσω μηδέπω φαινόμενον. ἐπίκειται γὰρ αὐτῷ τὸ ὑψηλὸν μέρος ἅπαν, τῆς ἐπὶ τὸν ὀπίσθιον ἐγκέφαλον οὐσίας, ἧς τοῦ πέρατος λαβόμενος, ᾧ τέτακται πλεῖστον τῆς ἀρχῆς τοῦ νωτιαίου μυελοῦ πρὸς τὸ πρόσω

φέρειν,

φέρειν, ὥσπερ ἀνακυλινδεῖ ἄχρις ἂν ἴδῃς ἕτερον σῶμα, τοιοῦτον οἷον σκώληξ ἐστί. καὶ τοίνυν ὅταν εὕρῃς τοῦτο περιαίρει κατὰ βραχὺ τὰ πλείω τῶν ἐπικειμένων σωμάτων, ὥστε μόνα λείπεσθαι τὰ κατὰ τοῦ πόρου δηλονότι ἔχοντα πέρας ἑκατέρωθεν τοῖς εἰρημένοις σκώληξι, τὸ σχῆμα παραπλήσιον. ὄψει δὲ ἐν τῷδε καὶ τὰ συνδοκοῦντα σώματα λεπτὰ τὴν παραδίαν ἐπίφυσιν σκωληκοειδῆ πρὸς τὰ παρακείμενα τοῖς γλουτοῖς ἑκατέρωθεν ἐγκεφάλου μόρια, τένοντας δὲ αὐτὰ καλοῦσιν ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν. ἐν τούτῳ δὲ καθεστώσης ἤδη σοι τῆς ἀνατομῆς, ἑκάτερον πέρας τῶν σκωληκοειδῶν ἀποφύσεων μεταχειριζόμενος ἐν μέρει, ποτὲ μὲν εἰς τὸ πρόσω τὸ σύμπαν σῶμα κίνει, ποτὲ δ' εἰς τοὐπίσω. λέγω δὲ πᾶν ὃ μικρὸν ἔμπροσθεν ἔφην, ἐπικεῖσθαι τῷ πόρῳ πέρας ἔχον ἑκατέρωθεν σκωληκοειδές. εἶτα πρόσεχε τὸν νοῦν ὅπως ἀνακλωμένου μὲν αὐτοῦ, πρὸς ὃ γυμνοῦσθαι συμβαίνει τὴν ὀπίσω κοιλίαν τὴν δʹ. ἔμπαλιν δὲ κινουμένου κατακαλύπτεσθαι μὲν αὐτῆς τὸ πλεῖστον μέρος, ἐκεῖνο δὲ φαίνεσθαι μόνον, ὅπερ Ἡρόφιλος εἴκαζεν ἀναγλυφῇ καλάμου, ᾧ διαγράφομεν. ὄντως γάρ ἐστι τοιοῦτον ἐν μὲν τῷ μέσῳ, κοιλότητά τινα κεκτημένον οἷον τομήν. ἑκατέρωθεν δ' αὐτῆς τοσοῦτον εἰς ὕψος ἀνατεινόμενον ἑκάτερον τῶν πλαγίων μερῶν, ὅσον ἐν τοῖς καλάμοις ἀπὸ τῆς μέσης ὑψηλοῦται γραμμῆς. καὶ μάλιστά γε κατὰ τὴν Ἀλεξάνδρειαν οὕτω γλύφουσι τοὺς καλάμους οἷς γράφομεν, ἔνθα διατρίβοντα τὸν Ἡρόφιλον ἡνίκ' ἀνέτεμνεν, εἰκὸς δή που τῇ τῆς εἰκόνος ὁμοιότητι προσαχθέντα τοὐνομάσαι.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΦΛΕΒΩΝ
## ΚΑΙ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΑΝΑΤΟΜΗΣ.



ΥΝΟΨΙΝ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν ἀνατομῆς Ἀντίγονε φίλτατε βουληθέντι σοι παρ' ἐμοῦ δοθῆναι, μνήμης ἕνεκεν ὧν ἐθεάσω δεικνυμένων ἐν πιθήκου σώματι, διὰ τούτου τοῦ λόγου πεποίημαι. ἡ δὲ ἀκριβεστέρα ἐξήγησις, οὐ τούτων μόνων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων μορίων, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγεται. νυνὶ δὲ ἵνα σοι σαφὴς ὁ λόγος γένοιτο, δένδρου πρέμνον ἐννόησόν μοι, κάτω μὲν εἰς πολλὰς ῥίζας, ἄνω δὲ εἰς ἀκρέμονας σχιζομένου. οὕτω γὰρ οὐκ Ἱπποκράτης μόνος, ἀλλὰ καὶ οἱ μετ' αὐτὸν οἱ δοκιμώτατοι τῶν ἀνατομικῶν εἰκάζουσιν. αἱ μὲν οὖν εἰς τὴν γαστέρα καὶ ἔντερα καθήκουσαι φλέβες, ἀνάλογον ῥίζαις εἰσίν. ἣν δὲ ὀνομάζουσιν ἡπατίτιν τε καὶ κοίλην, οἷον τι πρέμνον ἁπασῶν ὑπάρχει τῶν καθόλου τὸ σῶμα φλεβῶν. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐκ τῆς καρδίας πεφυκυιῶν, αἱ μὲν εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζόμεναι, ῥίζαις τισὶν ἐοίκασιν. ἣν δὲ Ἀριστοτέλης μὲν ἀορτήν, οἱ δὲ ἄλλοι ἀρτηρίαν μεγάλην ὀνομάζουσιν, ἀνάλογόν ἐστι καὶ αὐτὴ στελέχει φυτοῦ. πρῶτον οὖν σε τῶν ἐπὶ τὴν γαστέρα καθηκουσῶν ἀναμνήσω, μίαν ἀρχὴν ἐχουσῶν ἁπασῶν, ἐκεῖνο τὸ μέρος τοῦ ἥπατος, ὃ καλοῦσι πύλας. ἐντεῦθεν γὰρ ἐκφυομένη μεγάλη τις φλέψ, ἀποτείνεται λοξή, πρός τε τὰ κάτω, καὶ ἄλλα τοῦ ζώου μόρια, κατὰ μέσην πως μάλιστα τὴν δωδεκαδάκτυλον ὑπὸ Ἡροφίλου καλουμένην ἔκφυσιν. ὀνομάζει δ' οὕτως ἐκεῖνος τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐντέρου, πρὶν εἰς ἕλικας ἑλίττεσθαι. καὶ μὲν δὴ καὶ δίδωσι ταύτῃ πρώτην βραχεῖάν τινα φλέβα, μόνην ἐπ' ἐνίων φαινομένην, ὡς τὸ πολὺ δὲ καὶ σὺν ἄλλαις τριχοειδέσιν τῇ λεπτότητι, πρός τε τὴν ἔκφυσιν ἰούσαις, καὶ τὸ πάγκρεας, ὅπερ ἔνιοι καλλίκρεας ὀνομάζουσι. ἀδὴν δ' ἐστὶν οὗτος ὑποβεβλημένος ταῖς ἐνταῦθα κατασχιζομέναις ἀρτηρίαις καὶ φλεψίν. καὶ ἄλλη δέ τις φλὲψ μικρὰ πρὸς τὸν πυλωρὸν ἀναφερομένη, τῷ περὶ τοῦτον καὶ πρὸ τούτου μέρει τῆς γαστρὸς διασπείρεται. τῶν δὲ ἀξιολόγων ἀποφύσεων τῆς ἐπὶ πύλας φλεβός, πρώτη μέν ἐστιν ἡ εἰς τὸ σιμὸν τῆς γαστρὸς φερομένη, δευτέρα δὲ ἡ εἰς τὸν σπλῆνα. τισὶ μέντοι τῶν πιθήκων, ἡ μὲν ἀπόφυσις ἐστὶ μία, σχίζεται δὲ αὐτίκα διχῇ, καὶ τὸ μὲν ἕτερον ἐπὶ τὴν γαστέρα, τὸ δὲ ἕτερον ἐπὶ τὸν σπλῆνα φέρεται. καὶ μὴν ὁπότε δύο εἰσὶν αἱ φλέβες, αὗται καὶ τότε ψαύουσιν ἀλλήλων κατὰ τὴν ἔκφυσιν. ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸ σιμὸν τῆς γαστρὸς ἰοῦσα, πλησίον ἐκφύεται τοῦ πυλωροῦ. καλεῖται δ' οὕτω τὸ κάτω πέρας αὐτῆς, ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι κείμενον, ἐγγὺς τοῦ ἥπατος. ἱκανῶς γάρ ἐστι λοξὴν τὴν θέσιν ἐν τοῖς ζώοις τούτοις ἡ κοιλία. κατασχίζεται δὲ οὐκέτ' † εἴσω παρ' αὐτῆς τὸ σιμὸν ἡ φλὲψ ἥδε. τὰ γὰρ ἐν † ἴσως τοῖς ἀριστεροῖς πάντα μέχρι τῆς κατὰ τὸν στόμαχον ἐκφύσεως, ἕτεραι διαπλέκουσι φλέβες ἀπεσχισμέναι τῆς ἐπὶ τὸν σπλῆνα φερομένης. ἱκανῶς γὰρ αὕτη μικρά, καὶ πολλὰς ἐν τῇ διόδῳ τριχοειδεῖς φλέβας εἰς τὸ πάγκρεας ἐκφύει. κἀπειδὰν ἤδη πλησίον ᾖ τοῦ σπληνός, ἀξιόλογον ἀπόφυσιν ἑαυτῆς ἐπὶ τὰ σιμὰ πέμπει τῆς γαστρός. ὅθεν δὲ αὐτῆς ἐπιβαίνει τῷ σπληνί, κατὰ τὸ μέσον αὐτοῦ μάλιστα τὴν θέσιν ἔχει. κἄπειτα ἐνταῦθα διασχιζόμενον ὅλῳ τῷ σιμῷ τοῦ σπλάγχνου, μετέωρον ὑποφέρεται, πολλὰς εἰς αὐτὸν οἷον ῥίζας τινὰς ἐμβαλών. οὐ μὴν ἐνταῦθά γε κατασχίζεται πᾶν, ἀλλ' ἱκανῶς ἀξιόλογον ἑκάτερόν ἐστι τῶν περάτων αὐτοῦ. καὶ τοίνυν καὶ φέρεται τὸ μὲν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῦ σπληνός, ἐπὶ τὰ κυρτὰ τῆς γαστρός· τὸ δὲ ἀπὸ τῆς τελευτῆς, εἰς τὴν ἀριστερὰν ἐπιπλόου μοῖραν. ἐπίπλουν δὲ λέγειν ἢ ἐπίπλοον, οὐ διοίσει. ταῦτα μὲν οὖν ὡς τὸ πολὺ φαίνεται. σπανίως δέ ποτε καὶ πρὶν ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐλθεῖν τοῦ σπληνός, ἡ μεγάλη φλὲψ ἀναφέρεται πρὸς τὰ κυρτὰ τῆς γαστρός, ἀποφύσεις ἑαυτῆς πρός τε τοὐπίλοιπον τοῦ σπληνὸς φέρουσα, καὶ πρὸς τὰ σιμὰ τῆς γαστρός, ἄχρι τοῦ στόματος αὐτῆς. τρίτη δ' ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις ἀπόφυσις τῆς μεγάλης φλεβός, ὁμοίως ἐκείνης εἰς ἀριστερὰ μέρη διαπλέκουσα τὸ τελευταῖον μεσεντέριον τῶν μεγάλων ἐντέρων, ἄχρι τῆς ἕδρας. ὥσπερ γε καὶ μετ' αὐτήν, ἑτέρα τις ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποφυομένη παρὰ τὸν πυλωρόν, ἀναφέρεται πρὸς τὸ κυρτὸν τῆς γαστρός. ἀποφύσεις δὲ αὐτῆς ἀνιούσης εἰς τοὐπίπλοον γίνονται κατὰ τὸ δεξιὸν αὐτοῦ μέρος, ὁποίαν τε μάλιστα θέσιν ἀντικειμένην ἔχουσα, τῇ μικρὸν ἔμπροσθεν ἀπὸ τῆς τελευτῆς τοῦ σπληνὸς εἰς αὐτὸ φέρεσθαι λελεγμένῃ. καὶ μετ' αὐτὴν δὲ φλὲψ ἄλλη τῆς

μεγάλης ἀποφύεται φλεβός, ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσιν αὐτῆς, εἰς τὸ ταύτης τοῦ κώλου μεσεντέριον καταχιζομένη. τὸ δ᾽ ὑπόλοιπον ἅπαν τῆς φλεβός, ἣν ἀπὸ τῶν πυλῶν ἔφην ὁρμᾶσθαι, πρὸς τὸ μέσον ἥκει τῶν προειρημένων δύο μεσεντερίων. ὃ δὴ καὶ πλείστας ἔχει φλέβας, εἰς πρώτην μὲν τὴν νῆστιν, εἶθ᾽ ἑξῆς τὸ λεπτὸν ἔντερον ἅπαν καταχιζόμενον. ἡ τελευτὴ δ᾽ αὐτοῦ, τό τε τυφλὸν ἔντερον διαπλέκει, καί τι μέρος μικρὸν τοῦ συνάπτοντος αὐτῷ κώλου. αὕτη μὲν ἡ νομὴ τῆς ἐπὶ πύλας φλεβός, εἰς ἔντερα καὶ σπλῆνα, καὶ γαστέρα. καὶ μὲν δὴ καὶ αἱ τοῦ ἐπιπλόου φλέβες ἅπασαι, τούτων τῶν φλεβῶν ἀποβλαστήματά εἰσιν, αἱ μὲν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς αὐτοῦ καὶ δεξιοῖς μέρεσιν, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. αἱ δὲ τῆς ἐμπροσθίας τε καὶ μέσης χώρας, ἐκ τῶν κατὰ τὰ κυρτὰ τῆς γαστρός. αἱ δὲ τῆς ὑποβεβλημένης ταύτῃ, μικραὶ παντελῶς ὑπάρχουσαι, τὴν γένεσιν ἐκ τῶν κατὰ τὰ σιμὰ τῆς γαστρὸς ἔχουσι φλεβῶν. ἀναμιμνήσκω δέ σε καὶ ὅτι τῶν τὸ κυρτὸν τῆς γαστρὸς διαπλεκουσῶν φλεβῶν δύο οὐσῶν, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται, τὰ πέρατα συνάπτεται πρὸς ἄλληλα, καὶ ὅτι μετέωρος ἑκατέρα. τῶν δὲ τῶν φλεβῶν, † ὑμέσιν † ἐποχουμένη τισὶν ἐμπεριέχεται τὸ κυρτὸν τῆς γαστρός. οὐ μὴν αἵ γε κατὰ τὸ σιμὸν αὐτῆς, ἀλλ᾽ ἄντικρυς αὐτῷ τῷ τῆς γαστρὸς ἐκφυόμεναι σώματι, τὴν σχίσιν ἐν ἐκείνῳ ποιοῦνται. τοῦ μέντοι σπληνὸς ἡ φλέψ, ὁμοίως τοῖς κατὰ τὰ κυρτὰ τῆς γαστρὸς ὑμέσιν ὀχουμένη τὸ σιμὸν πᾶν ὑπελήλυθεν. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι φλέβες ἐν τῷ τῶν μικρῶν ἐντέρων μεσεντερίῳ τῷ μέσῳ, περαίνουσαι πρὸς ἀδένας τινὰς ἐνταυθοῖ κειμένους. τῆσδε μεγάλης φλεβὸς τῆς ἐπὶ πύλας, ἧς ἀποβλαστήματά εἰσιν αἱ προειρημέναι πᾶσαι, καὶ ἄλλαι τινὲς ἀποφύονται, τοσαῦται τὸν ἀριθμόν, ὅσοιπερ ἂν ὦσιν οἱ λοβοὶ τοῦ ἥπατος, εἰς ἕκαστον γὰρ αὐτῶν καταχίζεται μία. καὶ τοίνυν ἡ τροφὴ διὰ μὲν τῶν εἰς τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα καθηκουσῶν φλεβῶν, ἐπὶ τὰς πύλας ἀναφέρεται ταύτας, διό μοι καὶ δοκοῦσιν οἱ ἀρχαῖοι προσαγορεῦσαι τὸ χωρίον οὕτως. ἐντεῦθεν δὲ εἰς ὅλον τὸ ἧπαρ ἀφικνεῖται φερομένη διὰ τῶν εἰς τοὺς λοβοὺς αὐτοῦ καταχιζομένων φλεβῶν. ἐντεῦθεν δὲ αὖθις εἰς ἑτέρας μεταλαμβάνεται φλέβας, ἐν μέντοι τοῖς κυρτοῖς τοῦ ἥπατος τεταγμένας, ἀποφυομένας δὲ ἄλλης μεγίστης φλεβός, ἣν δι᾽ αὐτὸ τοῦτο κοίλην ὀνομάζουσιν. ἀπὸ ταύτης δὲ καὶ αἱ εἰς ὅλον τὸ σῶμα παράγουσαι τὸ αἷμα φλέβες διεκφύονται. ἐκπίπτουσα γὰρ ἑκατέρως τοῦ ἥπατος, ἄνω μὲν ἐκ τῶν φρενῶν ἐπὶ τὴν καρδίαν ἀναφέρεται, κάτω δὲ ἐπὶ τὴν ῥάχιν κατακάμπτεται, κἀνταῦθα ἐπιβαίνει τῇ μεγάλῃ ἀρτηρίᾳ, τῇ ἀπὸ καρδίας, ὀλίγον ἀνωτέρω τῶν φρενῶν. ἀποφύονται δὲ φλέβες, ἀπὸ μὲν τῆς ἄνω φερομένης. ἡ δὲ πρώτη μὲν συζυγία, κατ᾽ αὐτὰς τὰς φρένας, εἶθ᾽ ἑξῆς τριχοειδεῖς τινὲς πλείους, εἴς τε τοὺς διαφράττοντας ὑμένας τὸν θώρακα, καὶ τὸν περικάρδιον χιτῶνα. μετ᾽ αὐτὰς δ᾽ ἱκανῶς ἀξιόλογος εἰς τὸ τῆς καρδίας οὖς δεξιόν. ἐκ δὲ τοῦ ὠτός, εἴς τε τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας μεγάλην, κἀκ ταύτης εἰς τὸν πνεύμονα, τὸν αὐτὸν ἔχουσα χιτῶνα τῷ τῶν ἀρτηριῶν. καί τις ἄλλη μικροτάτη, κατὰ τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν τῆς καρδίας, εἰς ὅλον τὸ σπλάγχνον διασπειρομένη. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ μὲν τῶν πλείστων ζώων εἰς τὰ τοῦ θώρακος ἀριστερὰ μέρη φέρεται φλέψ, ἐπιβαίνουσα τῷ πέμπτῳ τοῦ μεταφρένου σπονδύλῳ. τοῖς πιθήκοις δ᾽ ἀνωτέρω βραχὺ τοῦ τῆς καρδίας ὠτὸς ἐν τοῖς δεξιοῖς φλὲψ αὕτη τέτακται, καταφερομένη μὲν ὁμοίως κατὰ τὴν ῥάχιν, εἰς ἅπαντα δὲ διανεμομένη τὸν θώρακα, πλὴν δυοῖν, ἔστι δ᾽ ὅτε τριῶν τῶν πρώτων μεσοπλευρίων. παρελθοῦσα γὰρ ἡ κοίλη τὴν καρδίαν, ἐπὶ τὰς σφαγὰς ἀναφέρεται, πρώτην μὲν τὴν εἰρημένην ἀποφύουσα φλέβα, μικρὰς δὲ ἄλλας ἐφεξῆς τὰς μὲν ἀραχνοειδεῖς ἐπιπέμπουσα τοῖς διαφράττουσιν ὑμέσι τὸν θώρακα, καὶ τῷ καλουμένῳ θύμῳ. πλησίον δὲ ἤδη τῶν σφαγῶν γενομένη, διχῇ σχίζεται, καὶ τῶν μορίων αὐτῆς ἑκατέρα ἐγκλινομένων λοξῶν ἐπὶ τὰ πλάγια, βραχὺ τῆς μέσης ἀφίσταται χώρας. ἐφ᾽ ἑκάτερα δὲ πρὸς τὴν κατ᾽ αὐτὰ κλεῖδα ἀναφερόμεναι ἐν τῇ μεταξὺ φορᾷ, τῶν τε ἐπὶ τὰ πρόσω τοῦ θώρακος ἐρχομένων φλεβῶν, εἰσὶν αἱ ῥίζαι. καὶ μετὰ ταῦτα, ἄλλη συζυγία φλεβῶν μεγάλων σχιζομένων, τά τε ἄνω μεσοπλεύρια τοῦ θώρακος τρέφεται, καὶ τὰ περὶ τὰς ὠμοπλάτας χωρία, καί τινας τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ διὰ βάθους μυῶν. ἀπὸ τούτων δὲ τῶν φλεβῶν, καὶ αἱ κατὰ ἕκτον σπόνδυλον ἐμπίπτουσαι τοῖς τρήμασιν αὐτῶν, φλέβες ἀναφέρονται μέχρι τῆς κεφαλῆς, καὶ μέντοι καὶ τὸ λοιπὸν ἅπαν ὅσον πλεῖστον ὄν, ἐπὶ τὰς μασχάλας ἀνατείνεται περὶ † τῆς φλεβός, ἑκατέρωθεν οὔσης δηλονότι μιᾶς, ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἄλλων, ἡ μὲν ἀκριβεστέρα διήγησις, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν λέγεται. συνόψεως δὲ ἕνεκεν χρησίμης τοῖς εἰσαγομένοις, εἰρήσεταί τι καὶ νῦν. μία μὲν ἀπόφυσις καθ᾽ ἑτέραν αὐτῶν μικρά, τοῖς ἀπὸ στέρνου φερομένοις ἐπὶ τὸν ὦμον μυσὶ διανεμομένη. δευτέρα δ᾽ εἰς αὐτὰ κατὰ τὴν μασχάλην, ἀδενώδη τε καὶ ὑμενώδη σώματα μικρὰ πάνυ. τρίτη δὲ ἀξιόλογος, εἰς μὲν τὰ κάτω φερομένη διὰ τῶν αὐτῶν μερῶν παρατεταμένη. ἡ δ᾽ ἑκατέρα τῇ παρ᾽ αὐτῶν πλευρᾷ τοῦ θώρακος ἄνωθεν κάτω, μέχρι τῶν ὑποχονδρίων ὑπὸ τῷ δέρματι τεταμένη μετὰ νεύρου λεπτοῦ. τετάρτη δὲ ἐπὶ ταῖσδε, φλὲψ ἀποφύεται, τὴν διὰ μασχάλης ἐπὶ χεῖρα φερομένην εἴς τε τοὺς ἐν τοῖς σιμοῖς τῆς ὠμοπλάτης μυσὶ διανεμομένη, καὶ τὸν κατ᾽ αὐτὴν τὴν μασχάλην τὸν μέγιστον. τὸ δὲ λοιπὸν τῆς φλεβὸς ταύτης, εἰς ὅλην τὴν χεῖρα καταχίζεται τρόπῳ τοιῷδε. διὰ μὲν τοὺς βραχίονας ἄνωθεν κάτω φέρεται, τοῖς ἔνδον μέρεσιν παρατεταμένη τοῦ μεγάλου μυός. λαμβάνει δὲ ταύτης τῆς φλεβός, οὐχ οὗτος μόνον ὁ μῦς, ἀλλὰ καὶ οἱ λοιποὶ σχεδὸν ἅπαντες, οἱ κατὰ τὸν βραχίονα. τῶν δὲ ἀποβλαστημάτων αὐτῆς, ἕν τι καὶ αὐτὸ διὰ βάθους φερόμενον ἑλίττεται πως ἐν κύκλῳ περὶ τὸν βραχίονα, τὴν ὀπίσω χώραν ἐκπεριερχόμενον αὐτοῦ. μετὰ δὲ ταῦτα, κατὰ τὴν ἔξω τε καὶ πρόσω χώραν ἀναφέρεται πρὸς τὸ δέρμα. τοὐντεῦθεν δὲ φέρεται κάτω, μέχρι τῆς διαρθρώσεως καταχιζόμενον. τὸ πέρας δ᾽ αὐτοῦ, ποτὲ μὲν ὀλίγον ὑπερβαίνει τὸν ἔξω τοῦ βραχίονος κόνδυλον, ἔστιν ὅτε δὲ ἐπὶ πλέον ἐκτείνεται, παρά τε τοῦ πήχεως ὅσου κάτω φερόμενον ὑπὸ τῷ δέρματι. τὸ δὲ ἄλλο πᾶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἐπὶ μέσην ἀφικνεῖται τὴν κατ᾽ ἀγκῶνα διάρθρωσιν, ἅμα τῷ νεύρῳ τῷ πλησιάζοντι, τοῖς τε ἔνδον μέρεσι τοῖς τῶν ἐνταῦθα μυῶν, ἄχρι τῆς ἔνδον κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, ἀποφύσας ἐκτεῖνον, οὐδὲν ἧττόν τε διὰ βάθους τοῖς ὀπίσω τε καὶ πρόσω. πρὶν δὲ ἐπιβαίνειν τῆς διαρθρώσεως, εἰς πλείους σχίζεται φλέβας,

ὧν ἐπι-

† τοῖον ὁρμῶσιν (beside: τῶν δὲ τῶν φλεβῶν, † ὑμέσιν † ἐποχου-)

† ἐπεχομένη (beside: μένη τισὶν ἐμπεριέχεται)

† ἧς (beside: μέχρι τῆς κεφαλῆς … περὶ † τῆς φλεβός)

ὧν ἐπιπολῆς μὲν εἰσιν αἱ πολλαί, διὰ βάθους δὲ ἡ μεγίστη πασῶν. αὐτῶν δὲ τῶν ἐπιπολῆς, οὔτε τὸ μέγεθος ἴσον, οὔθ᾽ ὁ ἀριθμός. ἐναργῶς γὰρ ὁρῶνται καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν ἀνθρώπων, διαληφθεῖσαι δὲ μέσου τοῦ βραχίονος, ἄλλως ἐπ᾽ ἄλλων ἔχουσαι. μάλιστα δὲ ἐπισκέπτεσθαι χρὴ τὸ φαινόμενον, ἐπὶ τῶν εὐρείας ἐχόντων φλέβας. οὐ μέντοι κἀπὶ τῶν πιθήκων ἀνατεμνομένων, ἀκριβὴς ὁμοιότης ἐστὶ τῶν ἐν τοῖς ἀνθρώποις φαινομένων. ἀλλ᾽ ὡς τὸ πολύ γε μία μὲν φλέψ, ἀποσχίζεται τῆς μεγάλης φλεβός, ἐπὶ τὰ κάτω μᾶλλον ἀποκλίνουσα λοξή, κἄπειτα ἐκ τῶν κάτω μερῶν τοῦ πήχεως, ἄχρι τοῦ καρποῦ κατασχιζομένη, κἄπειτα ἄλλη τρίτη, κατὰ μέσον μάλιστα τὸν πῆχυν, ἐπιμίγνυνται δὲ αὐτῶν τὰ πέρατα πλησίον τοῦ καρποῦ. ὑψηλοτάτη δ᾽ ἅμα καὶ μεγίστη τῆς προειρημένης φλεβός, ἀπόφυσίς ἐστιν ἐπὶ τὸ μέσον ἀφικνουμένη τῆς κατ᾽ ἀγκῶνος κάμπης, εἰς ὅπερ ἥκει καὶ ἄλλης φλεβὸς οὐ μικρὰ μοῖρα κατὰ τὰ πρόσω τοῦ βραχίονος ὑπὸ τῷ δέρματι κειμένης, ἣν ἐπὶ τῶν εὐρείας ἐχόντων τὰς φλέβας ἐναργῶς ὁρῶμεν. ἀπὸ μὲν τῆς κλειδὸς λοξὴν τὰ πρῶτα, παρὰ τὸν τῆς ἐπωμίδος μῦν φερομένην, μετὰ δὲ ταῦτα εὐθεῖαν ἐκτεταμένην ἄνωθεν κάτω. ταύτης τῆς φλεβός, ἥτις μέν ἐστιν ἡ πρώτη γένεσις, ὕστερον εἰρήσεται. νυνὶ δὲ ἐκεῖνο χρὴ γινώσκειν ἐπ᾽ αὐτῆς, ὡς ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι κειμένη, παντάπασιν ἀμυδρὰς ἀποφύει φλέβας ἐκείνοις τοῖς μέρεσιν, ἃ διεξέρχεται. πλησίον δὲ ἤδη τῆς κατ᾽ ἀγκῶνα διαρθρώσεως γιγνομένη, οὐ μικρὸν μόριον ἑαυτῆς ἐκτείνει λοξὸν ἐπὶ τὴν κάμπην, εἰς ταὐτὸν ἐρχόμενον τῷ προειρημένῳ μέρει τῆς μεγάλης φλεβός, ἣν ἐξηγούμενοι, μόνην ἄχρι τοῦδε διὰ τὴν κοινωνίαν, ἠναγκάσθημεν ἐπὶ τὴν ἑτέραν φλέβα μεταβῆναι. δύο γὰρ αὗται τῆς ὅλης χειρός εἰσι φλέβες, ἥ τε διὰ τῆς μασχάλης, εἰς αὐτὴν φερομένη, καὶ ἡ παρὰ τὴν κλεῖν, ἣν ὠμιαίαν ὀνομάζουσιν. ἀλλ᾽ ἐκεῖνό γε περὶ ἀμφοῖν ἀναγκαῖον γινώσκειν, ὡς ἀεὶ μὲν ἑκατέρας αὐτῶν, οὐ σμικρὰ μοῖρα πρὸς τὴν κάμπην ἀφικνεῖται τῆς κατ᾽ ἀγκῶνα διαρθρώσεως. οὐκ ἀεὶ δὲ οὔτε ἡ θέσις ὁμοία ταῖς φλεψίν, οὔτε τὸ μέγεθος ἴσον εἰς τρεῖς πως ἀνήκει μάλιστα διαφοράς, ὧν ἡ μὲν μία τοῖς πλείστοις ὑπάρχει. διὸ καὶ πρώτην αὐτὴν διηγήσομαι, τὰς δὲ ἄλλας ἐφεξῆς τῇδε λέξω. κατὰ φύσιν δὴ μάλιστα ἐστὶ καὶ τοῖς πλείστοις ὑπάρχει τὸ μόριον ἑκάτερον τῆς φλεβός, εἰς τὴν κατ᾽ ἀγκῶνα κάμπην φερόμενόν πως εἶναι. καὶ δὴ μιχθέντων αὐτῶν τὴν γενομένην φλέβα μεγίστην φέρεσθαι τῶν ἐπιπολῆς ἁπασῶν κατὰ τὸν πῆχυν φλεβῶν. δευτέραν δὲ ἐπ᾽ αὐτῇ, τὸ μέγεθος εἶναι τὴν ὠμιαίαν, ἀπὸ μὲν τῆς κατ᾽ ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἀποτεταμένην τῇ κερκίδι, ἀφικνουμένην τε πρὸς τὸ κυρτὸν πέρας τοῦ κατὰ τὸν πῆχυν ὀστοῦ πρὸς τῷ καρπῷ, κἄπειτα ἐντεῦθεν εἰς τὰ κάτω τῆς ἐκτὸς χώρας τοῦ καρποῦ διανεμομένην. αὕτη δὲ ἣν εἶπον μεγίστην γενέσθαι τῶν ἐπιπολῆς ἐξ ἀμφοῖν τῶν φλεβῶν γεννηθεῖσαν, ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τοῦ πήχεως ἀρχομένη, ἀναβαίνει μὲν πρῶτον ἐπὶ τὴν κερκίδα. μετὰ ταῦτα δὲ ὑπερβαίνει ἐκτός, ἔνθα διχασθεῖσα, ἓν μὲν τῶν μορίων ἐπὶ τὸ τῆς κερκίδος ἔρχεται πέρας τὸ πρὸς καρπῷ, θάτερον δὲ πρὸς τὸ τοῦ πήχεως ἀφικνεῖται, ψαῦον ἐνταῦθα τῆς προειρημένης φλεβός, ἣν ἀπὸ τῆς ὠμιαίας σχιζομένην γίγνεσθαι εἰρήκαμεν. κατὰ φύσιν μὲν οὕτω μάλιστα ἔχουσιν αἱ δύο φλέβες. εὑρίσκονται μὴν ἐνίοις, οὐχ οὕτως, ἀλλ᾽ ἢ τὸ τῆς ὠμιαίας μόριον αὐξάνει τὴν ἀπὸ τῆς μασχάλης φερομένην, ἢ τοὐναντίον ἐκείνης τὸ μόριον αὔξει τὴν ὠμιαίαν. ἀλλὰ καὶ τῇ θέσει πολλάκις ὑπεσταλμένης τῷ μυῒ τῆς ἑτέρας, ἡ λοιπὴ μόνη φαίνεται. καὶ τοίνυν κἂν τῷ φλεβοτομεῖν, ἤτοι τὰς τρεῖς ἴσας ἰδεῖν ἐστιν, ἢ δύο μόνας, ἢ πάσας ἀνίσους. ἔστι δ᾽ ὅτε καὶ κατακέκρυπται μία τις ἐξ αὐτῶν, ἢ δύο, καὶ μέντοι καὶ τὰς ἐφεξῆς αὐτῶν τρεῖς τὰς ταπεινοτέρας, οὐ μόνον ἴσας τε καὶ ἀνίσους ἔστιν ἰδεῖν, ἀλλὰ μὴ δὲ ὅλως φαινομένας ἐνίας ἐξ αὐτῶν, ἤτοι τῷ μικρὰς εἶναι παντάπασιν, ἢ τῷ διὰ βάθους φέρεσθαι, καὶ μάλιστα ὅταν ᾖ παχύτερόν πως τὸ σῶμα. σχίζονται δὲ ὥσπερ αἱ ἔνδον τοῦ πήχεως φλέβες ἐν τοῖς κατὰ καρπὸν χωρίοις, εἰς πολλὰς μικρὰς ἐπιμιγνυμένας ἀλλήλαις, οὕτω καὶ πολὺ μᾶλλον ἔτι τούτων, ἐναργῶς ἀνατεμνουσί τε καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς, φαίνονται αἱ ἐκτός. εἰς ταὐτὸν γὰρ ἴασιν ἑνούμεναι πολλαχόθι πρὸς ἀλλήλας τε, καὶ τὰς ἔνδον. ἐκτείνονταί τε κατὰ τὴν τοιαύτην ἐπιμιξίαν ὑπὸ τὸ δέρμα τὸ κατὰ τὸν καρπὸν καὶ τὸ μετακάρπιον, καὶ τοὺς δακτύλους. αἱ μὲν οὖν ἐπιπολῆς φλέβες, οὕτως ἔχουσιν. αἱ δὲ διὰ βάθους φλέβες ἔν τε τῷ πήχει παντί, καὶ κατ᾽ ἄκραν τὴν χεῖρα, γεννῶνται μὲν ἀπὸ τῶν δύο φλεβῶν τῶν μεγάλων, ἀφ᾽ ὧν αἱ καθ᾽ ὅλας τὰς χεῖρας λέγονται φύεσθαι. τρόπος δέ ἐστιν αὐταῖς τῆς γενέσεως τοιόσδε. καθὸ μέρος ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης ἀποφύεσθαι τινὰς ἔφην, ἐπὶ τὴν κάμπην φερομένας δύο φλέβας ἀφ᾽ ἑκατέρας μία φέρεται πρὸς τὸ βάθος, ἐνταῦθά τε καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀλλήλαις διαπλέκονται. κἄπειτα ἐξ αὐτῶν πάλιν ἕτεραι δύο φλέβες γίνονται ἀξιόλογοι τὸ μέγεθος, ὧν ἡ μὲν ταπεινοτέρα, πρὸς τὰ τῆς χειρός, ἔνδον ἀφικνεῖται μέρη, ἡ δὲ ἑτέρα ὑψηλοτέρα διὰ μέσου τοῦ βάθους ἄχρι πολλοῦ φερομένη, καὶ σχεδὸν ψαύουσα τοῦ κοινοῦ συνδέσμου τῶν ὀστῶν, ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν ὕστερον, ἐπειδὰν ἅψηται τοῦ λοξοῦ μυὸς τοῦ μικροῦ πρὸς καρποῦ τοῦ τὴν κερκίδα κινοῦντος εἰς τοὐκτὸς αὐτοῦ ἐκπίπτει μέρος. ἐνταῦθά τε διὰ βάθους ἐπιτεινομένη, τῶν ἐπὶ τῆς χειρὸς ἐκτὸς πάντα διαπλέκει τῶν ψαυόντων ὀστῶν. ἡ προειρημένη δὲ ἐπὶ τὰ τῆς χειρὸς ἔνδον φέρεσθαι, μέχρι τῶν μικρῶν ἀφικνεῖται δακτύλων, ἐπιλαμβάνουσά τι τοῦ μέσου. τὸ δ᾽ ὑπόλοιπον τοῦ μέσου, ἅμα καὶ τῶν ἐφεξῆς αὐτοῦ δύο τοῖς μεγάλοις δακτύλοις ἑτέρα φλὲψ διαπλέκει σὺν τοῖς προτεταγμένοις δηλονότι μορίοις αὐτοῦ τοῦ μετακαρπίου καὶ καρποῦ, τὴν γένεσιν ἀπὸ τῶν ἐπιπολῆς φλεβῶν λαμβάνουσα. τοιαύτη μέν τις ἡ κατὰ χεῖρας ἐστὶ νομὴ τῶν φλεβῶν. ἡ δὲ τῶν εἰς τὰ πρόσω τοῦ θώρακος φερομένων τοιάδε. κατὰ μὲν τὸ μέσον, ἀμφοῖν τοῖν μεροῖν τῆς ἐσχισμένης δίχα κοίλης, ἡ ἐπὶ τὸ δεξιὸν μέρος τοῦ στέρνου φερομένη φλέψ, ἀποφύεται. κατὰ τόδε τὸ μόριον τοῦ τῶν ἀριστερῶν ἡ ἑτέρα. φέρονται δὲ δι᾽ ὅλου τοῦ θώρακος ὑποτεταγμέναι τῷ στέρνῳ, μέχρι τοῦ † τρίτης ἑξῆς τοῦ ξιφοειδοῦς ὀνομαζομένου χόνδρου καθ᾽ ἕκαστον μεσοπλεύριον, ἀπόφυσιν ἑαυτῶν ποιούμεναι μικράν, καθ᾽ ἣν ἀναμίγνυνται τοῖς πέρασι τῆς κατὰ τὰ μεσοπλεύρια φλεβός, διεκπίπτει τε τὸ μόριον αὐτῶν ἔξω τοῦ θώρακος, εἰς τοὺς ὑποκειμένους μύας. αὗται δὲ αἱ παρὰ τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον ἀνίσχουσαι τοῖς τιτθοῖς. ἀπονεμήσεις δὲ ὅσαι τῷ λοιπῷ, φέρονται κάτω, τοῖς ὀρθίοις ὑποφυόμεναι μυσίν, εἰς οὓς καὶ πέμπουσι τινὰ μοῖραν, ἀφ᾽ ὧν αὐτῶν, οὐκ ὀλίγη μοῖρα αὐτῶν, εἰς ταὐτὸ ἥκει, πέρασιν ἑτέρων φλεβῶν κάτωθεν ἄνω φερομένων.

ὑπὲρ ὧν ἐν τοῖς ἑξῆς εἰρήσεται κατὰ τὴν διήγησιν τῶν κατὰ τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν φλεβῶν. ἕτεραι δ' ἐπιπολῆς ὑπὸ τὸ καθ' ὑποχόνδρια δέρμα γεννῶνται φλέβες, ἐξ ἐπιμιξίας μορίων, ἀπό τε τῶν εἰρημένων φλεβῶν ἀνίσχειν ἔξω παρὰ τὸν ξιφοειδῆ χόνδρον, ἔτι τε τῶν ἐν τοῖς ταύτῃ μεσοπλευρίοις. αἷς αὖ πάλιν ἕτεραί τινες εἰς ταυτὸν ἥκουσιν ἐκ τῶν βουβώνων ἀναφερόμεναι, περὶ ὧν εἰρήσεται κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν. αὕτη μὲν ἡ νομὴ τῶν φλεβῶν ἐστιν, ὅσαι τῆς κοίλης δίχα σχισθείσης ἀποφύονται, πρὶν ἅψασθαι τῶν κλειδῶν, κατ' ἐκεῖνο μάλιστα γενόμεναι τὸ χωρίον, ἐν ᾧ μέγας ἀδὴν κεῖται, προσαγορευόμενος ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν θύμος. ἔνθα καὶ ἄλλαι φλέβες μικραί, τινὲς μὲν ἀραχνοειδεῖς, εἰς αὐτόν τε τὸν ἀδένα, καὶ τοὺς διαφράττοντας ὑμένας ἐμφύονται, τῆς κοίλης ἀποσχιζόμεναι. τινὲς δὲ μείζους μὲν τούτων, ἔτι δὲ καὶ αὗται μικραί, πρός τε τὸν περικάρδιον ἔρχονται χιτῶνα, καὶ κατὰ τῆς ἄνω φερομένης ἐκ καρδίας ἀρτηρίας ἐκτείνονται.

7 καθ' ὃ δ' αἱ κλεῖς ἐπίκεινται τοῖς τῆς κοίλης τμήμασιν, ὑπόκειται ῥίζα μεγίστη φλεβός, ἑκατέρωθεν μία. ἥ τις εὐθὺς ἀνίσχουσα, δίχα σχίζεται, δύο φλέβας ἐργαζομένη μεγάλας, ὧν ἡ μὲν ἑτέρα φέρεται διὰ τοῦ τραχήλου, διὰ βάθους ἀποχωροῦσα, πρὸς τοὔπισω τε καὶ πρόσω. ἡ δ' ἑτέρα πρός τε τὸ πρόσω καὶ κάτω βραχὺ προσελθοῦσα, κἄπειτα αὖθις ἄνω φερομένη, περιλαμβάνει τὴν κλεῖν, ἔξωθεν ἐπὶ τὴν προειρημένην ἀναφερομένη. καὶ μιχθεισῶν αὐτῶν, ἡ ἐπιπολῆς γεννᾶται σφαγῖτις, ἑκατέρωθεν μία. μίγνυνται δὲ οὐ διὰ παντὸς ὡσαύτως, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν οὐ μετὰ πολὺ τῆς κλειδός, ἐνίοτε δὲ ἐν τῇ τρίτῃ μοίρᾳ τοῦ μήκους ὅλου τοῦ τραχήλου. θεάσῃ δ' αὐτὰς ποτὲ καὶ τῆς μέσης χώρας, ἢ ἐγγὺς ἀφικνουμένας. ἔστι δ' ὅτε οὐδ' ὅλως μίαν ἐργαζομένας φλέβα, ἀναφερομένας δὲ ὀρθίας ἀλλήλων πλησίον. ἐκ δὲ τῶν ἔνδον μερῶν τοῦ τραχήλου, τῆς τραχείας ἀρτηρίας, οὐ πόρρω τὴν ἑτέραν, ἐκ δὲ τῶν ἔξω, τὴν ὑπόλοιπον, ἣν περὶ τὴν κλεῖν ἔφην ἑλίττεσθαι. συνάπτονται μέντοι διὰ παντὸς ἀλλήλαις κοινῇ φλεβί, καὶ οὕτως ἀναφέρονται, θέσιν ἐγκαρσίαν ἔχουσαι πρὸς ἀμφοτέρας. ἣν δὲ ἔφην ἑλίττεσθαι περὶ τὴν κλεῖν, ἀποφύσεις ποιεῖται, τινὰς μὲν ἀραχνοειδεῖς οὐκ ἐπὶ πάντων ὁρατάς (κοινὸν γὰρ ἁπασῶν τοῦτο τῶν τοιούτων φλεβῶν) ἐνίας δὲ τριχοειδεῖς, ἐπὶ τούτων ὁρατάς, ἂν εὐθέως ἀνατέμνηται τὸ ζῷον, ὥστ' ἐνθλίβοντας ἡμᾶς εἰς αὐτὰς αἷμα σαφῶς οὕτως ἐργάζεσθαι. δύο δέ εἰσι τῶν τοιούτων φλεβῶν ἐνταῦθα συζυγίαι. μία μὲν ἐγκαρσία, συναπτομένων ἀλλήλαις αὐτῶν κατὰ τὸ κοῖλον τῆς σφαγῆς, μία δὲ ἄλλη, μὴ συναπτομένων. ἀποκλίνουσαι γὰρ ὡς πρὸς τὴν ἔξω χώραν τοῦ τραχήλου λοξαί. τῶν δ' ἀραχνοειδῶν, ὅσαι πρὸς τὴν ἔξω χώραν ἐπιστρέφονται, συνάπτεται πρὸς ἀλλήλας τὰ πέρατα. αὗται μὲν οὖν ὡς ἔφην, οὐκ ἐπὶ πάντων εἰσὶν ὁραταί. τῶν δ' ἐναργῶς ὁρωμένων ἀεί, τρεῖς εἰσι φλέβες ἐκ τῆς περὶ τὴν κλεῖν ἑλιττομένης ἀρχόμεναι, μία μὲν ἱκανῶς ἀξιόλογος, ἴση πολλάκις τοῦ εὔρους αὐτῇ τῇ πρὸς τὸν τράχηλον ἀναφερομένῃ. καλοῦσι δ' αὐτὴν ὠμιαίαν, ἐπειδήπερ ἐπὶ τὸν ὦμον ἐκτείνεται κατὰ βραχὺ τῆς κλειδὸς ἀποχωροῦσα λοξή. δύο δὲ ἄλλαι μικρότεραι ῥίζας ἑκατέρωθεν ἔχουσαι τῆς ὠμιαίας. ἡ μὲν οὖν ὑψηλοτέραν ἔχουσα τὴν ῥίζαν, ἄχρι τῆς ἐπὶ τὸ ἀκρώμιον ἀναφέρεται χώρας, εἰς τὰ πλησιάζοντα σώματα διασπειρομένη. ἡ ταπεινοτέρα δὲ διὰ βάθους μᾶλλον κειμένη, κατὰ τὸν ἐκ τοῦ στέρνου μέγαν μῦν, ἄχρι τῆς κεφαλῆς ἀφικνεῖται τοῦ βραχίονος. ἧς ἐνίοτε τὰ πέρατα σαφῶς φαίνεται συνάπτοντα τοῖς πέρασι τῆς φλεβός, ἥτις ἀποφυομένη τῆς διὰ μασχάλης ἐπὶ χεῖρα φερομένης, ἀναφέρεται λοξὴ πρὸς τὸν ὦμον, εἰς τὰ ταύτης χωρία διανεμομένη. καὶ ἄλλαι δέ τινες φλέβες σποράδες, οὔτε τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἔχουσαι θέσιν ἐπὶ πάντων τῶν πιθήκων, οὔτε τὸ μέγεθος, ἀποφύονται τῶν ἐπὶ τὰς χεῖρας ἀφικνουμένων φλεβῶν. αἱ δ' αἰεὶ ἀξιόλογοι μικρὸν ἔμπροσθεν εἴρηνται, κατὰ τὴν τῆς διὰ μασχάλης φερομένης ἀνατομήν. ἔστι γὰρ ἐκείνη καὶ μία τῶν πολλῶν τῆς ὠμιαίας, καὶ ἄλλας ἐν τῷ βραχίονι φλέβας ἀποφυομένας ἔχουσα. τῆς δὲ ὠμιαίας, ὀλίγαι τε καὶ αὗται τριχοειδεῖς τε καὶ ἀραχνοειδεῖς, ἀποφύονται τοῖς ἐπιπολῆς χωρίοις διασπειρόμεναι.

8 λοιπὸν οὖν διηγήσασθαι χρή, τῶν ἐπιπολῆς τε καὶ διὰ βάθους σφαγιτίδων τὴν νομήν. ὀνομάζονται δὲ διὰ βάθους σφαγίτιδες, ὑπ' ἐνίων μέν, αἱ μετὰ τὴν σχίσιν τῆς κοίλης εὐθέως γιγνόμεναι. τινὲς δὲ οὐχ ὅλας αὐτάς, ἀλλ' ὅσον ἐν τραχήλῳ τέτακται τῶν κλειδῶν ὑψηλότερον, οὕτως ὀνομάζουσιν. ἔνιοι δὲ οὐδ' ὅτι κατωτέρω σχίζονται τῶν κλειδῶν ἐπίστανται, ἀλλ' ἡμεῖς ἐπὶ πάντων εὕρομεν ἀεὶ πρὸ τῶν κλειδῶν σχιζομένην τὴν κοίλην, ἀποφυομένας τε τῶν μορίων αὐτῆς ἑκατέρας φλέβας, ἐπί τε τὸ στέρνον καὶ τὰ πρῶτα μεσοπλεύρια, καὶ τοὺς ἐξ σπονδύλους τοῦ τραχήλου καὶ τὰς ὠμοπλάτας, ὅσα τε τούτοις ἐφεξῆς ἐπὶ τὰς χεῖρας ὅλας, τὰς διὰ τῶν μασχαλῶν ἔφην ἐπ' αὐτὰς ἰέναι. ὅταν δὲ ὑπὸ ταῖς κλεισὶ γεννηθῶσιν αἱ μεγάλαι φλέβες, ἃς ἐκ τοῦ τμηθῆναι δίχα τὴν κοίλην ἔφην γεννᾶσθαι, ῥίζαν ἐργάζονται φλεβὸς ἀξιολόγου, ἀφ' ἧς ὡς εἴρηται, τήν τε ὠμιαίαν γεννᾶσθαι συμβέβηκεν, ἄλλας τέ τινας, ἃς ὀλίγον ἔμπροσθεν διῆλθον. ὅσον δὲ ὑπόλοιπόν ἐστι τῶν μεγάλων φλεβῶν, εἰς ἃς ἔφην σχίζεσθαι τὴν κοίλην, ὄρθιον ἀναφέρεται διὰ τοῦ τραχήλου, ἔμπροσθεν ἔχον ἑαυτοῦ τὸν στόμαχον. ὑπὲρ ὧν τῆς νομῆς πρόκειται λέγειν, ἅμα ταῖς ἐπιπολῆς σφαγίτισιν, ἃς ἔφην ἄλλο τε ἄλλως εἰς ταυτὸν ἀλλήλαις ἰέναι. ὥσπερ γὰρ τούτου διαφοραὶ πάμπολλαι τῆς ἑνώσεως αὐταῖς εἰσιν, οὕτως αὖ πάλιν ἕτεραι διαφοραὶ τοσαῦται αὐτῶν τῆς σχίσεως ὁρῶνται γιγνόμεναι. προσελθοῦσα γὰρ ἡ ἐπιπολῆς αὐτῆς σφαγῖτις ἐστιν, ὅτε μὲν αὐτίκα σχίζεται, καὶ τῶν μορίων αὐτῆς ἑκατέρων, ἤτοι γε ἴσον, ἢ ἄνισον φαίνεται. ποτὲ δὲ ἐπὶ πλεῖον ἀποχωρεῖ, καὶ ποθ' οὕτως ἐπὶ πλεῖστον, ὡς ἐγγὺς τῆς γένυος σχισθῆναι. ταῦτα δ' ὁρᾶται κἀπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναργῶς ὁσημέραι, κατά τε τὰς χειρουργίας, καὶ πρὸς τούτοις, ἐπειδὰν καίτοι μέγιστον φωνῶσιν, ἢ κατέχωσιν ἔνδον τὸ πνεῦμα, συστέλλοντες τὸν θώρακα, καθάπερ οἱ ἀθληταὶ ποιοῦσιν ἐν ταῖς καλουμέναις καταλήψεσι πνεύματος. ἀλλὰ καὶ αἱ διαθέσεις σηπεδονώδεις ἐψίλωσαν ἐνίοτε τοῦ περικειμένου δέρματος ἅπαν τὸ κάτω χωρίον, ὡς ἐναργῶς ὁρᾶσθαι τὰς φλέβας γυμνάς, καὶ μάλιστα τοῦτο συνεχῶς ἐγένετο, περὶ πάντα τὰ τοῦ σώματος μόρια, κατ' ἐκεῖνον τὸν χρόνον, ἐν ᾧ τοὺς ἄνθρακας ἐπιδημῆσαι συνέβη κατὰ τὴν Ἀσίαν, οἱ καὶ τοὺς θεασαμένους αὐτὰς ἔπεισαν, ἀκριβῶς ὁμοιότητα τοῖς πιθήκοις εἶναι πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. ἰατρῶν μὲν οὖν ὅστις χειρουργεῖν μέλλει κατὰ τὸν τράχηλον, ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐπίστασθαί τε τὴν εἰρημένην ποικιλίαν τῶν κατ' αὐτὸν φλεβῶν, καὶ γινώσκειν γε ἀκριβῶς τὰς ἀποφύσεις ἑκάστης τῶν τεσσάρων φλεβῶν. λέγω δὲ τέσσαρας, πρότερον μὲν τὰς κάτω, πρὶν εἰς ταυτὸν ἀλλήλαις ἐλθούσας τὴν ἐπιπολῆς

γεννῆσαι

γεννῆσαι σφαγίτιν, ἔπειτα τὰς μετὰ τὴν σχίσιν ἄνω φερομένας. οὐ μὴν οὔτε τοῖς ἰατροῖς, οὔτε τοῖς εἰσαγομένοις, οὔτε πολὺ μᾶλλον ὑμῖν τοῖς φιλοσόφοις Ἀντίγονε ἄριστε, τὴν ἀκριβεστάτην ἐπιστήμην ἀναγκαῖον ἔχειν τῶν τοιούτων θεωρημάτων. διὸ κἀγὼ κατ᾽ ἀρχὰς εὐθὺς ἔφην ἐν τῷδε τῷ πράγματι, σύνοψίν τινα ποιήσασθαι τῆς τῶν ἀγγείων ἀνατομῆς. ἐν γὰρ ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν, ὅπως εἰς ἕκαστον μῦν ἀρτηρία καὶ φλὲψ ἐμβάλλει δηλοῦται. νυνὶ δὲ οὔτε ἀναγκαῖον ὡς ἔφην, ἀσαφής τε ἂν ὁ λόγος γένοιτό μοι τοὺς μύας ἑρμηνεύοντι, διότι κἀν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν, ἡ τῶν μυῶν ἀνατομὴ προηγεῖται τῆς τῶν ἀγγείων, ὥστε ἐν τῷ παρόντι λόγῳ, τοσοῦτον εἰπεῖν ἀρκέσει. τῶν ἐπιπολῆς σφαγιτίδων αἱ πλεῖσται τῶν ἀποφύσεων μικραί τε εἰσὶν, καὶ τοῖς ὑπὸ τὸ δέρμα μάλιστα διασπείρονται μυσίν. ἐν οἷς εἰσὶν καὶ οἱ δύο μύες οἱ κινοῦντες τὰς γνάθους, λεπτοὶ μὲν ἱκανῶς ὄντες, ὑποπεφυκότες δὲ παντὶ τοῦ τραχήλου δέρματι. μετὰ μέντοι τὸ σχισθῆναι πάλιν ἄνω φερομένας ὧν ἀξιόλογοι τῶν φλεβῶν τούτων, εἰσὶν αἱ ἀποφύσεις, καθ᾽ ἃς εἴς τε τὸ πρόσωπον ὅλον διασπείρονται, καὶ τοῖς ἀμφὶ τὰ ὦτα χωρίοις διανέμονται, καὶ πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀναφέρονται. διχῇ γὰρ ἑκατέρας σχισθείσης, τὸ μὲν ἕτερον μέρος, εἴς τε τὰ περὶ τὴν κάτω γένυν ἅπαντα μεγάλοις ἀγγείοις διασπείρεται, καὶ μικροῖς ἄλλοις εἰς τὰ περὶ τὴν ἄνω. τὸ δ᾽ ἕτερον, εἴς τε τὰ περὶ τὰ ὦτα χωρία καὶ τὴν κεφαλήν. ἐπιμίγνυνται δὲ τούτων ἁπασῶν τῶν φλεβῶν τὰ πέρατα καὶ πρὸς τὰς παρακειμένας μὲν, οὐδὲν δ᾽ ἧττον αὐτῶν καὶ πρὸς τὰς ἀντικειμένας. εἰς ταὐτὸ γὰρ ἥκουσιν αἱ τελευταὶ τῶν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσι κειμένων φλεβῶν, πρὸς τὰς ἐν τοῖς δεξιοῖς. ἡνίκα γὰρ ἐπιπολῆς αἱ τέτταρες γεννῶνται σφαγίτιδες, ἡ μὲν ἔξωθεν αὐτῶν ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀναφέρεται. μέμνησο δ᾽ ὅτι ταύτην ἐλίττεσθαι περὶ τὴν κλεῖν ἔφην. ἡ δὲ ἔσωθεν, εἰς τὰ περὶ τὴν κάτω γένυν ἐπιμιγνυμένη πολλαχόθι, τοῖς διὰ βάθους σφαγίτιδος ἀποβλαστήμασιν, ἀφ᾽ ὧν εἴς τε τὸν λάρυγγα, καὶ τὸν στόμαχον, ὅσα τε κατὰ βάθος τοῦ τραχήλου τέτακται μυῶν μόρια, πολλαὶ τῶν ἀπονεμήσεων ἐμφύονται. καθάπερ ὅσα τοῦ βάθους ἀποκεχώρησεν μόρια μυῶν, ὑπὸ τῶν ἐπιπολῆς τρέφεται σφαγιτίδων. λαμβάνει δὲ καὶ ἡ γλῶττα μεγάλας φλέβας ἀπὸ τῶν διὰ βάθους σφαγιτίδων, ὅταν ταῖς ἐπιπολῆς διὰ τῶν ἀποφύσεων συμπλακῶσιν. ὅσα μέντοι τῇ γλώττῃ περίκειται σώματα, καὶ τῶν μυῶν ὅσοι μὴ διὰ βάθους εἰσὶν, ὑπὸ τῶν ἐπιπολῆς τρέφεται σφαγιτίδων. τό γε μὴν ὑπόλοιπον ἁπάντων διὰ βάθους σφαγιτίδων, εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀναφερόμενον, ἐκπίπτει μὲν τοῦ κρανίου κατὰ τὸ πέρας τῆς λαβδοειδοῦς ῥαφῆς. πρὶν δὲ ἐκπίπτειν ἀποβλάστημα μικρὸν τῇ μεταξὺ χώρᾳ πρώτου καὶ δευτέρου ποιεῖται σπονδύλου, καὶ μετὰ ταῦτα ἄλλο τριχοειδὲς ἐν τῇ μεταξὺ πρώτου καὶ κεφαλῆς. ἀναμίγνυνται δὲ ταῖς ἄνωθεν κάτω φερομέναις κατὰ τὸν ἐγκέφαλον φλεψὶ, καί τισι τῶν ἔξωθέν τε καὶ τῶν πλαγίων. πασῶν γὰρ ἑνοῦνται τὰ πέρατα τῶν φλεβῶν, ἐν τοῖς περὶ τὴν κεφαλήν τε καὶ τὴν διάρθρωσιν αὐτῆς χωρίοις. ἀλλὰ καὶ τῶν περικειμένων φλεβῶν τῷ κρανίῳ, φέρονταί τινες ἔσω φερόμεναι, καὶ μάλιστα περὶ τὴν διάρθρωσιν τῆς γνάθου. ὅπως δὲ αὗται πᾶσαι μετὰ τὸ διελθεῖν ἔσω τοῦ κρανίου καταχίζονταί τε καὶ κοινωνοῦσιν ἀλλήλαις, αὖθίς τε πάλιν αὐτῶν ἔξω τινὰ φέρεται μόρια μετὰ νεύρων τινῶν, ἐν ταῖς περὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν λέγομεν. ὥσπερ κἀν ταῖς κατὰ τὸν πνεύμονα καὶ καρδίαν, ἑκάστου τε τῶν ἄλλων σπλάγχνων, ἡ καθ᾽ ἕκαστον ἔκφυσις ἀπὸ πάντων τῶν ἀγγείων, ἐν ταῖς ἰδίαις αὐτῶν ἀνατομικαῖς ἀκριβοῦται. νυνὶ δὲ ὡς εἴρηται σύνοψίν τινα τῆς τῶν ἀγγείων ἀνατομῆς ποιούμεθα. συμπεπληρωμένης ἤδη τῆς ἐξηγήσεως ἁπασῶν τῶν ἄνω φλεβῶν ἐπὶ τὰς ὑπολοίπους μετέλθωμεν, ὅσαι τὰ κάτω τῶν φρενῶν τρέφουσιν ἀπὸ τῆς ἐπ᾽ ὀσφὺϊ κοίλης γενόμεναι. αὕτη γὰρ ἡ φλὲψ ἐπειδὰν πρῶτον ἔξω τοῦ ἥπατος γένηται, πρὶν μὲν ἐπιβῆναι τῆς ὀσφύος, ἔτι μετέωρος οὖσα, κατὰ μὲν τὸ δεξιὸν ἑαυτῆς μέρος, εἰς τὸν τοῦ δεξιοῦ νεφροῦ χιτῶνα, καὶ τὰ περὶ τοῦτον σώματα, ποτὲ μὲν ἀραχνοειδεῖς, ποτὲ δὲ τριχοειδεῖς, ποτὲ δὲ ἀμφοτέρας τὰς ἐπινεμήσεις πέμπει. κατὰ δὲ τὸ ἀριστερὸν, ἀξιόλογον φλέβα διασχιζομένην εἰς τὰ ταύτης σώματα. πολλάκις δ᾽ αὐτῆς ἐπὶ τὸν νεφρὸν ἀφικνουμένης ἀποφύονται φλέβες ἀπ᾽ αὐτῆς, καὶ αὐτοῦ τοῦ περὶ τὸν νεφρὸν χιτῶνος, ἅμα τοῖς πέριξ χωρίοις, ἔνιαι μὲν ἀραχνοειδεῖς, ἔνιαι δὲ μικραί. ὀνομάζω δὲ ἰδίως φλέβας μικρὰς, ὅσαι φαίνονταί τι καὶ σμικρὸν εὖρος ἔχουσαι. τοῦτο δὲ οὐχ ὑπάρχει ταῖς ἀραχνοειδέσιν καὶ τριχοειδέσιν. ἀλλ᾽ αἱ μὲν λεπτοτάταις ἐοίκασι γραμμαῖς μόγις ὁρωμέναις, ἃς ἀπανθισμοὺς ἐκάλεσαν ἔνιοι τῶν παλαιῶν. αἱ δὲ ὡς ἂν εἴποι τις ἁδροτέραις γραμμαῖς, ἐχούσαις μὲν δηλονότι, πάντως τι πλάτος, ἀλλ᾽ ὡς πρὸς αἴσθησιν ἀπλατέσι λεγομέναις, ἐπειδὴ σαφῆ διακρίσει ὁριζόντων τὸ πλάτος μόριον ἐν αὐταῖς οὐκ ἔστιν. αὗται μὲν οὖν αἱ φλέβες τοιαίδε. αἱ δὲ εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμφυόμεναι, μέγισται πασῶν εἰσὶν τῶν τῆς κοίλης ἀπεσχισμένων. ἐφεξῆς δὲ αὐτῶν ἐπὶ τοὺς ὄρχεις φέρονται φλέβες, τὸ μέντοι κοινὸν ἐπὶ πάντων ἔχουσαι τῶν πιθήκων, τὸ δὲ ἴδιον, ἐν ἑκάστοις αὐτῶν. τὸ κοινὸν μὲν οὖν ἐστιν, ἀπὸ τῆς ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν νεφρὸν, ἀποβλάστημά τι φέρεσθαι ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν ὄρχιν. ἴδιον δὲ διττὰς εἶναί ποτε τὰς ἀρχὰς τῆς εἰς τὸν ὄρχιν ἰούσης φλεβὸς, τὴν μὲν ἀπὸ τῆς ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν νεφρὸν ἀφικνουμένης, τὴν δὲ τῆς κοίλης ἀποσχιζομένης, ποτὲ δὲ μίαν μόνην, ἀπὸ τῆς ἐπὶ τὸν μηρὸν ἰούσης φλεβός. ἡ δὲ ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι φλὲψ, εἰς τὸν δεξιὸν ὄρχιν ἰοῦσα, τῆς κοίλης αὐτῆς ἀποπέφυκεν. ὤφθη δὲ ἅπαξ ποτέ μοι καὶ ἥδε, δύο ἀρχὰς ἔχουσα, καθάπερ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς πολλάκις. αὗται μὲν οὖν αἱ φλέβες εἰς τοὺς ὄρχεις φέρονται, ἄν τε ἄρρεν, ἄν τε θῆλυ τὸ ζῷον ᾖ. καὶ γὰρ καὶ τὸ θῆλυ κατὰ τὰ πλευρὰ τῆς μήτρας ἔχει τοὺς ὄρχεις, πολὺ μικροτέρους τε καὶ πυκνοτέρους ἤπερ ἐπὶ τῶν ἀρρένων. ἐφεξῆς δ᾽ αὐτῶν καθ᾽ ἕκαστον σπόνδυλον ἐπὶ τὰς λαγόνας φέρονται φλέβες, ὧν τὰ πέρατα, πρὸς τοὺς κατ᾽ ἐπιγάστριον ἀναφέρονται μῦς. οἱ γάρ τοι κατ᾽ ἐπιγάστριον μύες, ἐκ τούτων τρέφονται τῶν φλεβῶν, καὶ τῶν ἐν τοῖς τῶν νόθων πλευρῶν μεσοπλευρίοις, καὶ τῶν ἄνωθεν ἐπὶ τὸ στέρνον ἐπὶ τοὺς τιτθοὺς φερομένων, καὶ τῶν ταύταις ἑνουμένων τοῖς πέρασιν ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀναφερομένων, ὑπὲρ ὧν ἔμπροσθεν ἐπηγγειλάμην αὖθις ἐρεῖν. οἱ δὲ ὑπερκείμενοι τούτων μύες, οἱ ἔξωθεν τοῦ θώρακος ἐκ τῶν κατὰ τὰς κλεῖς ἀγγείων μικρῶν, ὑπὲρ ὧν ἔμπροσθεν εἶπον, κἀκ τῶν ἐπὶ τοὺς τιτθοὺς ἐπὶ τὸ στέρνον φερομένων. διεκπίπτει γὰρ αὐτῶν ἀποβλαστήματα πρὸς τοὺς παρὰ τὸ στέρνον μῦς, καὶ προσέτι τῶν περὶ τὰ μεσοπλεύρια. καὶ γὰρ καὶ τούτων ἐκπίπτει τις ἔξω τοῦ θώρακος μοῖρα. καὶ μὲν δὴ ὅτι τῆς κατ᾽ ὀσφὺν νωτιαίου φλέβες, ἀπὸ τῆς ἐπικειμένης ἐνταῦθα τῆς κοίλης, ἐμφύονται καθ᾽ ἕκαστον τρῆμα μία, λέλεκται πρόσθεν. ὥστ᾽ οὐδὲν

ἔτι ὑπόλοιπόν ἐστιν, τῆς ἐπ' ὀσφύϊ κοίλης ἀποβλάστημα διηγήσεως δεόμενον. ἀλλ' ὅπως δίχα σχίζεται, λεκτέον ἤδη. κατὰ τοίνυν τοὺς ὑστάτους τῆς ὀσφύος σπονδύλους, οὐκ ἔθ' ὑποκειμένην, ἔστιν εὑρεῖν τὴν ἀρτηρίαν τῇ φλεβί, τοὐναντίον δ' ἅπαν γίνεται. μετέωρος μὲν ἡ ἀρτηρία, κατὰ τῆς φλεβὸς ὀχεῖται, τῶν σπονδύλων δὲ αὐτῶν ἡ φλέψ. ψαύει τοίνυν καὶ σχίζεται κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἑκατέρων τῶν ἀγγείων δίχα, καὶ γίνεται τὸ σύμπαν αὐτῶν σχῆμα τῷ ν̄ στοιχείῳ παραπλήσιον. ἕκαστον δὲ τῶν συνθέτων ἀγγείων, ἐπὶ τὸ καθ' ἑαυτὸ φέρεται σκέλος λοξόν. ἐν δὲ τῇ φορᾷ ταύτῃ, πρῶτον μὲν ἀπόφυσιν τῆς φλεβὸς ἑκατέρας ἰδεῖν ἐστιν, ἐπὶ τὰς ψόας ὀπίσω διανεμομένας, καί τινας ἄλλας τριχοειδεῖς ἀμυδρῶς ἐνίοτε φερομένας εἰς τὸ κατ' ὀσφὺν περιτόναιον. ἀεὶ γάρ τοι τῶν πλησιαζόντων καθ' ἕκαστον μόριον ἀγγείων, τὸ περιτόναιον τρέφεται τοσαύταις φλεψί. πλείστας δ' αὐτῶν καὶ μακροτέρας λαμβάνει παρὰ τῶν ἐπ' ὄρχεις φερομένων. ἐφεξῆς δὲ τούτων εἰσὶ τῶν ἐπὶ τὰ σκέλη φερομένων φλεβῶν, εἴς τε τὰ κάτω καὶ πρόσω. πρῶτον μὲν εἰς τοὺς κατὰ τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν μῦς, ὧν οὐ σμικρὸν μέρος ἀναμίγνυται τῇ μετ' αὐτῶν ἐκφύσει, πρὸς τοὺς κατὰ τὴν ἕδραν μῦς φερομένων. ἀμφοτέρων δὲ τῶν συζυγιῶν τὰ πέρατα διεκπίπτει πρὸς τὰ ἐκτὸς μόρια τοῦ πλατέος ὀστοῦ, τοῖς τε ἐνταῦθα μυσὶ διασπειρόμενα. μετὰ δὲ ταῦτα ἐπὶ τὰ κάτω μέρη τῆς μήτρας φέρονται φλέβες, ἀνωτέρω βραχὺ τῆς τοῦ τραχήλου πρώτης ἐκφύσεως, αἵ τινες εἴς τε τὸν τράχηλον αὐτὸν διασπείρονται, καὶ εἰς τὴν μήτραν ἑνούμεναι, μέρει μὲν ἑαυτῶν τινὶ τοὺς ὄρχεις, τῷ δὲ ἄλλῳ τὰ μέχρι τοῦ πυθμένος τῆς μήτρας διαπλέκουσιν. ἀεὶ δὲ τῶν ἐπὶ τὰ κάτω τῆς μήτρας φερομένων φλεβῶν καὶ αἱ τῆς κύστεως ἀποσχίζονται φλέβες. ἐφεξῆς δ' ἔστιν ἄλλη συζυγία φλεβῶν, δύο ἀρχὰς τοὐπίπαν ἐχουσῶν, προϊοῦσαι δὲ αὗται συνάπτονται πρὸς ἀλλήλας, καὶ γεννῶσι φλέβα καθ' ἑκάτερον μέρος εἰς τοὐκτὸς φερομένην διὰ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, σὺν τῷ ταύτης νεύρῳ. καὶ τοίνυν διασπείρεται τοῖς κάτω μυσὶ τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ τὸ ἀγγεῖον τοῦτο καθάπερ καὶ τὸ νεῦρον. μετὰ δὲ ταῦτα, ἔστιν ἄλλη συζυγία φλεβῶν, ὑπὲρ ὧν ἔμπροσθεν ἀνεβαλόμην ἐρεῖν, τῶν ἀναφερομένων παρὰ τοὺς ὀρθίους μῦς, ἔπειτα εἰς ταὐτὸν ἰουσῶν τοῖς πέρασι τῶν φλεβῶν, ἃς διὰ τοῦ θώρακος εἰς ὑποχόνδρια καταφέρεσθαι πρόσθεν εἶπον. ἀεὶ δὲ τῆς αὐτῆς ῥίζης καὶ ἄλλο φλέβιον ἕν, καθ' ἕτερον μέρος εἰς τὴν μήτραν ἀφικνεῖται, δι' ὧν φλεβῶν ἡ κοινωνία μάλιστα ἐστὶ τοῖς τιτθοῖς πρὸς τὰς μήτρας. αὗται μὲν οὖν αἱ φλέβες ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν κεῖνται τῶν ὀρθίων μυῶν, καὶ αἵ γε ἀναφερόμεναι πρὸς τὰ ὑποχόνδρια, συμφυεῖς εἰσιν αὐτοῖς. ἑτέρα δ' ἔξωθεν τῶν μυῶν ἐστι συζυγία τῶν καθηκουσῶν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον, ἄν τε ἄρρεν, ἄν τε θῆλυ τὸ ζῶον ᾖ. καταφέρονται δὲ παρὰ τὴν συμβολὴν τῶν τῆς ἥβης ἑκα-
†μηρῶν τέρωθεν. καὶ μετὰ ταῦτα εὐθέως ἐστὶν ἑτέρα φλὲψ ἀφ' ἑκατέρας τῆς ἐπὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς ἔνδον μῦς τῶν † μερῶν φερομένη. τούτων δ' ἑξῆς, ἄλλη συζυγία φλεβῶν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι κειμένη, ἃς καὶ θεώμεθα πάνυ σαφῶς ἐπὶ τῶν ἰσχνῶν ἀνθρώπων, ἀεὶ μὲν τῶν βουβώνων ἀρχομένας, ἀναφερομένας δὲ κατὰ τὸν τῶν λαγόνων τόπον, ἀμυδραὶ δὲ ἄλλαι συνάπτουσιν αὐτῶν τοῖς πέρασιν ἄνωθεν κάτω φερόμεναι, τὴν γένεσιν ἔχουσαι μάλιστα, ἐκ τῶν παρὰ τοὺς τιτθοὺς φλεβῶν. ἀλλὰ ταῦτα τῆς συζυγίας τῆς νῦν ἐν τῷ λόγῳ προκειμένης ἔφην ἀναφέρεσθαι κάτωθεν ἄνω μέρος οὐ σμικρόν, ἐπὶ τοὺς παρὰ τὰς πύγας ἀποχωρεῖν μῦς. ἐντεῦθεν δὴ λοιπὸν ἡ μεγάλη φλέψ, εἰς τὸ σκέλος ἀποσχίζεται, πρώτην μὲν ἀπόφυσιν ἑαυτῆς κατὰ τὸν βουβῶνα ποιοῦσα σὺν ἀρτηρίᾳ μικρᾷ τοῖς ἐμπροσθίοις μυσὶν διανεμομένην, δευτέραν ἑκατέρωθεν ἔνια κἀκ τῶν ἔνδον μερῶν ἄχρι τοῦ γόνατος ἐπιπολῆς διασπειρομένην, ἄλλας δ' οὐκ ὀλίγας διὰ βάθους εἰς τοὺς μηρούς. μικρὸν δ' ἀνωτέρω τῆς κατὰ γόνυ διαρθρώσεως τριχῇ σχισθεῖσα, τῷ μέσῳ μὲν αὐτῆς, (ἡ δὴ μεγίστη ἐστὶ) δι' αὐτῆς εἰς ἰγνύας φέρεται κάτω, κἄπειτα ἐντεῦθεν διὰ τοῦ βάθους ἰοῦσα τῆς καλουμένης γαστροκνημίας, ἀποφύσεις οὐκ ὀλίγας δίδωσι τοῖς κατὰ ταύτην μυσί. τῷ δ' ἔξωθεν μορίῳ τῷ δευτέρῳ, κατὰ τὸ τῆς περόνης ἐκτός, ἄχρι τῆς κατὰ τὸν πόδα διαρθρώσεως, ἐπιπολῆς ἀφικνεῖται. τῷ τρίτῳ δὲ μέρει τῶν ἔνδον ἐπ' αὐτὸ τὸ ἀντικείμενον ἔρχεται. κἄπειτα ἐντεῦθεν ἄχρι τὸ σφυρὸν ἀφικνεῖται, ἐπ' αὐτὸ τῆς κνήμης τὸ πέρας, ἐπιτηδειοτάτη πρὸς τὰς φλεβοτομίας οὖσα. καὶ μὲν δὴ καὶ τῆς διὰ βάθους τῆς μεγάλης εἰς τοὺς μῦς σχιζομένης σὺν ἀρτηρίᾳ δύο πέρατα ποιησαμένης, τὸ μὲν ἕτερον τὸ μεῖζον, ἀπὸ τῆς κνήμης ἔσω φέρεται, τὸ δ' ἕτερον, διὰ τῆς μέσης χώρας περόνης τε καὶ κνήμης, εἰς τὰ πρόσω παραγίγνεται τοῦ ποδός, ἐμπηγνύμενον ἀποβλαστήματα
†ἔνδον φλεβὸς ἑτέρας, ἣν διὰ τῶν † ἐκ τῆς κνήμης μερῶν παρὰ τὴν περόνην ἔφην καταφέρεσθαι, ὡς γίγνεσθαι τέτταρας φλέβας εἰς τὸν πόδα κατερχομένας. μίαν μὲν ἔξωθεν πασῶν παρὰ τὸ κυρτὸν πέρας τῆς περόνης, ἑτέραν δὲ ἐκ τῶν ἔνδον αὐτοῦ μερῶν, καὶ τρίτην ὡς εἶπον πρόσω τοῦ τῆς κνήμης πέρατος, καὶ τετάρτην, ἐκ τῶν ἔνδον περιλαμβάνουσαν τὰς κυρτὰς ἀποφύσεις. ἡ μὲν πρώτη καὶ δευτέρα ῥηθεῖσαι, τῆς περόνης, αἱ δὲ ἑξῆς δύο, τῆς κνήμης. ἐντεῦθεν δ' ἡ μὲν τετάρτη κάτω τοῦ ποδὸς ἅπαντα διαπλέκει συνεπιμιγνυμένων αὐτῇ μορίων τῆς πρώτης. αἱ μέσαι δ' αὐτῶν αἱ δύο, κατὰ τοῦ ποδὸς ἄνω διασπείρονται. καὶ μέντοι καὶ τῆς πρώτης μόριον τὸ ἄνω τοῦ ποδὸς ἔχει, ὃ διαπλέκει τὰ μέρη τῆς κατὰ τὸν μικρὸν μάλιστα δάκτυλον. ἐπιμίγνυται δὲ ἢ ἄλλως πολυειδῶς, ὥσπερ ἐν ταῖς χερσὶν ἄκραις, οὕτω καὶ κατὰ τὸν πόδα, μόρια τῶν ἀγγείων. αὕτη μὲν ἡ σύνοψις ἔσται σοι τῆς τῶν φλεβῶν ἀνατομῆς. ἐφεξῆς δὲ περὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐροῦμεν.

Ἀρχὴ μὲν τούτων ἐστὶν ἡ ἀριστερὰ κοιλία τῆς καρδίας. ἐντεῦθεν δὲ μία μὲν εἰς τὸν πνεύμονα κατασχίζεται λεπτὴ καὶ μονοχίτων. ἑτέρα δὲ δύο χιτῶνας ἔχουσα καὶ παχεῖα, πολὺ μείζων τῆσδε, καθάπερ τις στέλεχος ἁπασῶν οὖσα τῶν ἀρτηριῶν. εἰκάσαις δ' ἂν εἰ βούλοιο καὶ τὴν εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομένην ἀνάλογον ἔχειν τῇ πρώτῃ πασῶν ῥηθείσῃ φλεβί, τῇ κατὰ τὰς πύλας τοῦ ἥπατος, ἣν εἰς τὰ κατὰ τὴν γαστέρα μόρια καθήκειν ἔφην, οἷόν περ ῥίζαις τισὶ τοῖς ἑαυτῆς πέρασιν ἀναλαμβάνουσα τὴν τροφήν. ὡσαύτως γάρ τοι καὶ ἥδε διὰ τῆς εἰσπνοῆς ὠφέλειαν, εἰς τὸν πνεύμονα κατασχίζεται. καὶ μέντοι καὶ δι' αὐτὸ τὸ τῆς καρδίας σῶμα περιεχομένας ἐν κύκλῳ δύο ἀρτηρίας ἔχει. τὴν μὲν ἑτέραν τὴν μείζω τὸ πλεῖστον αὐτῆς διαπλέκουσαν, τὴν δὲ ἑτέραν εἰς ἐκεῖνα μάλιστα διανεμομένην, ἔνθα τὴν τρίτην ἐνόμιζεν εἶναι κοιλίαν ὁ Ἀριστοτέλης. αὕτη δὲ ἐστὶν ἡ κατὰ τὸ πλατὺ τῆς καρδίας μόριον οὖσα τῆς δεξιᾶς, οὐκ ἄλλη τῆς τρίτη. ταύτας μὲν οὖν τὰς ἀρτηρίας τὰς ἅμα τὸ πρῶτον ἐκφύεσθαι τῆς καρδίας τὴν μεγίστην ἀποφυομένας αὐτῆς ἰδεῖν ἐστιν, εὐθὺς δὲ κἀκείνην διασχιζομένην ἀνίσοις τμήμασιν. καὶ μέντοι καὶ τὸ

ἔλαττον

ἔλαττον αὐτῆς μόριον ἄνω φερόμενον, καὶ αὐτὸ πάλιν αὐτίκα σχιζόμενον ἀνίσοις τμήμασι. κἄπειτα τὸ μὲν μεῖζον αὐτῶν, ὑπὲρ τὴν σφαγὴν ἀνατεινόμενον λοξὸν ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἐπὶ τὰ δεξιὰ τοῦ θώρακος, ἀντίστροφον δὲ τὴν θέσιν ἔχον ἑτέρου. ἀναφέρεται γάρ τι καὶ τοῦτο λοξὸν ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν ὠμοπλάτην τε καὶ μασχάλην ἀποφύσεσιν. ἀποφυόμενον ἐπί τε τὸ στέρνον καὶ τὰς πρώτας τοῦ θώρακος πλευρὰς, καὶ τοὺς ἐκ τοῦ τραχήλου σπονδύλους, ἐπί τε τὰ περὶ τὴν κλεῖν χωρία, μέχρι τῆς ἀκρωμίας, μεθ' ἃς ἅπαν τὸ ὑπόλοιπον, ἐπί τε τὴν ὠμοπλάτην καὶ τὴν χεῖρα κατασχίζεται. τὸ δ' ὑπὲρ τὴν σφαγὴν ἀνατεινόμενον μόριον τῆς ἀρτηρίας τὸ μεῖζον, ὅταν τῷ θυμῷ πλησιάσῃ, πρῶτον μὲν ἀπόφυσιν ἑαυτοῦ ποιεῖται παρὰ τὴν ἀριστερὰν σφαγίτιν, ἐπ' αὐτῇ δὲ ἑτέραν παρὰ τὴν δεξιάν. εἶθ' οὕτως τὸ ὑπόλοιπον ἅπαν αὐτῆς ὁμοίως κατασχίζεται τῇ λεγομένῃ πρὸς τὴν ἀριστερὰν ὠμοπλάτην τε καὶ μασχάλην ἀναφέρεσθαι. καὶ γὰρ ὑπὲρ τὸ στέρνον ἥκει τῆς ὡσαύτως τῇ φλεβὶ, τάς τε ἄλλας ἀποφύσεις ποιουμένη καὶ τὴν ὑπὲρ τῶν τιτθῶν, ἥ τε ἐπὶ τὰς πρώτας τοῦ θώρακος πλευρὰς συγκατασχίζεται, καὶ συνεκπίπτει τοῦ θώρακος ἐκτὸς ἐπὶ τοὺς ῥαχίτας μῦς, ὥσπερ ἡ φλὲψ, ἥ τε διὰ τῶν κατὰ τοὺς πρώτους ἐξ τοῦ τραχήλου σπονδύλους τρημάτων φερομένη, συγκαταβαίνει τε καὶ συγκατασχίζεται τῇ φλεβὶ, πρὸς τὰς τοῦ νωτιαίου μήνιγγας, ἥ τ' ἐπ' ἀκρώμιον ὠμοπλάτην τε καὶ μασχάλην δεξιάν. αὗται πᾶσαι τε αἱ ἄλλαι παρακειμέναις φλεψὶ συγκατασχίζονται, καθάπερ αἱ καρωτίδες ὀνομαζόμεναι τοῖς διὰ βάθους σφαγίτισιν, συναναφέρεταί τις ἀρτηρία. ἀλλ' εἴτε δύο γεννηθεῖεν, εἴτε τέτταρες, αὗται χωρὶς ἀρτηριῶν εἰσι. τὸ δὲ ὑπόλοιπον ἑκατέρας καρωτίδος ὄρθιον ἀναφερόμενον, εἴσω τοῦ κρανίου παραγίνεται, κἀνταῦθα ποιεῖ τὸ καλούμενον δικτυοειδὲς πλέγμα, καὶ μετὰ ταῦτα πάλιν ἀρτηρίαι δύο γιγνόμεναι, πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἀναφέρονται. περὶ δὲ τῆς ἐκείνων νομῆς καὶ πρὸς τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα κοινωνίας, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγεται. τὸ δ' ἕτερον μόριον τῆς ἐκ καρδίας φυομένης ἀρτηρίας τὸ μεῖζον, παρὰ τὴν ῥάχιν κατακάμπτεται, τῷ πέμπτῳ τοῦ θώρακος ἐπιβαῖνον σπονδύλῳ, φέρεται τοὐντεῦθεν δι' ὅλης ἤδη τῆς ῥάχεως, ἄχρι τοῦ πλατέος ὀστοῦ, πρῶτον μέν τινα πέμπον ἀπόφυσιν αὐτοῦ μικρὰν ἀρτηρίαν, κατασχιζομένην εἰς ἐκεῖνα τοῦ θώρακος τὰ μέρη, καθ' ἃ ὁ πνεύμων ἐπίκειται. τὰ τελευταῖα δ' αὐτῆς πέρατα μέχρι τῆς ἀρτηρίας ἀνήκει, μετὰ δὲ ταῦτα καθ' ἕκαστον σπόνδυλον, εἴς τε τὰ μεσοπλεύρια, καὶ εἰς τὸ νωτιαῖον ἀπονεμήσεις γίνονται. τὰ δ' ἄνω τοῦ θώρακος τὰ περὶ τὰς τέσσαρας πλευρὰς, οὐχ ὁμοίως ἀεὶ τὰς ἀρτηρίας ἔχει διατεταμένας. ἐνίοτε μὲν γὰρ ἐκ ταύτης πλέον, ἐνίοτε δὲ ἀπ' ἀμφοῖν ἴσως εἰς αὐτὰς διασπείρονται. ἀλλ' ἥ γε μεγάλη ἀρτηρία φερομένη, μετὰ τὸ διεξελθεῖν τὸν θώρακα, πρώτην ἐν τῷ διαφράγματι δύο δίδωσιν ἀρτηρίας. ἐφεξῆς δὲ γαστρὶ μὲν, καὶ σπληνὶ, καὶ ἥπατι, μίαν ἄζυγῆ, κατὰ τὰ πρόσω μέρη τῆς μεγάλης ἀποπεφυκυίας ἀμφοτέρας. ἔστι δ' ὅτε ἐκ μιᾶς ῥίζης διχῇ σχισθεῖσα, γαστρὶ μὲν καὶ σπληνὶ καὶ ἥπατι τὸ ἕτερον τμῆμα, τοῖς δὲ ἐντέροις θάτερον διανέμεται περὶ τὰ δύο μεσεντέρια, τό τε ἐν τοῖς δεξιοῖς, ὅπερ ἐστὶ τοῦ κώλου τῶν πρώτων μερῶν, καὶ μέσον ἔντερον ὑπὲρ τῶν ἁπάντων ἐστί. τὸ γάρ τοι τρίτον μεσεντέριον, ὃ πλησίον ἥκει τῆς ἕδρας ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κείμενον, ἐντεῦθεν μὲν ἀρτηρίαν οὐδεμίαν λαμβάνει, κάτωθεν δὲ ἐμβάλλει τις αὐτῷ μικρὰ, περὶ τοὺς νεφροὺς φυομένη τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἄζυγής. μεταξὺ δὲ ταύτης καὶ τῶν προειρημένων, ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἴασι δύο ἀξιόλογοι τὸ μέγεθος, ἑτέρα τέ τις αὐτῶν ἄνωθεν ἐκ τῶν ἀριστερῶν μερῶν παρατεταμένη τῇ κάτωθεν φλεβί. καὶ μέν τοι καὶ αὐτῶν τῶν προειρημένων δυοῖν ἀζύγων ἀρτηριῶν ὀλιγάκις ἐθεασάμεθα, τὴν μὲν ὑψηλοτέραν, εἰς γαστέρα καὶ σπλῆνα, τὴν δὲ ταπεινοτέραν εἰς ἧπαρ τε καὶ μεσεντέρια διανεμομένην, καθήκουσαί τε καὶ εἰς τὸ νωτιαῖον ἅμα ταῖς φλεψὶ καθ' ἕκαστον σπόνδυλον ἀρτηρίας, τῆς μεγάλης ἀποσχιζομένας, καὶ ταῖς εἰς τὰς λαγόνας εἰρημέναις φέρεσθαι φλεψί. καὶ ταύταις ὁμοίως συμπαραφέρονται τινὲς ἀρτηρίαι, τῆς ἐπ' ὀσφύϊ μεγάλης ἀρτηρίας ἀποφυόμεναι, καὶ ταῖς ἐπὶ τοὺς ὄρχεις ὡσαύτως φέρεσθαι φλεψὶν εἰρημέναις, ἀρτηρίαι συμπαραφέρονται. περὶ δὲ τὰ πλάγια τῆς ὀσφύος ὑπερβαίνει τὴν ὑπερκειμένην φλέβα τὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ὕστατον. εἴρηται μὲν κατὰ τῶν σπονδύλων τὴν φλέβα, καὶ ταύτης εἰρῆσθαι τὴν ἀρτηρίαν. ἐπειδὰν δὲ τοῦτο γένηται, τηνικαῦτα ὥσπερ ἡ φλὲψ, καὶ ἡ μεγάλη ἀρτηρία διχῇ σχισθεῖσα τῶν μορίων ἑκατέρων εἰς τὸ κατ' εὐθὺ πέμπει σκέλος. ἐν δὲ τῇ φορᾷ ταύτῃ, μόριον ἐν ἀπεσχισμένον ἑκατέρας αὐτῶν φαίνεται πρῶτον, ὃ τοῖς ἐμβρύοις διὰ ὀμφαλοῦ προσγίνεται. τελειουμένων γὰρ τῶν ζώων, τὸ μὲν ἐν τῷ μεταξὺ πᾶν, ὑμενῶδές τε καὶ ξηρὸν καὶ ἄχρηστον γίνεται, τὸ δὲ περὶ τὴν ἔμφυσιν σώζεται. καὶ τούτου τινὲς ἀποφύσεις ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἐμβρύων, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν τελείων κατασχίζονται ταῖς περὶ τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν φλεψὶν, ἃς ἔμπροσθεν εἶπον εἰς τοὺς ἐνταῦθα μῦς διασχίζεσθαι. αὕτη δὲ ἡ ἑκατέρων τῶν σκελῶν ἀρτηρία μεγάλη, διὰ βάθους φέρεται τῇ μεγάλῃ φλεβὶ συμπαραφερομένη. καὶ μέν τοι καὶ ὅσαι διὰ βάθους ἐκείνης εἴρηνται πρόσθεν, ἀποφύσεις γίνεσθαι, ταύταις συμπαρεκτείνονταί τε καὶ συγκατασχίζονται. ταῖς δ' ἐπιπολῆς φλεψὶν ταῖς ἐν τοῖς σκέλεσιν, οὐκ ἂν εὕροις ἀρτηρίαν διακειμένην, ὥσπερ οὐδὲ ἐν χερσὶ, κατά τε ἐπιγάστριον καὶ νῶτον, καὶ τράχηλον. ἐν κεφαλῇ δὲ μόνῃ, πλησίον τοῦ δέρματος εὕροις ἂν ἀρτηρίας ὄπισθεν τοῦ ὠτὸς καὶ τὰς κατὰ ἑκάτερον τῶν κροτάφων. αἱ δὲ κατ' ἄκρας τὰς χεῖρας τῶν διὰ βάθους ἀρτηριῶν ἄσαρκον ὑποπίπτουσι τοῖς ἁπτομένοις. ὥσπερ γὰρ καὶ κατὰ τοὺς ταρσοὺς τῶν ποδῶν, κἂν τοῖς παχυτέροις καὶ πιμελωδεστέροις τὸ σῶμα καὶ τούτων μικρόν τι τῶν φανερῶν ἐστιν, καὶ τῶν ἄλλων οὐδεμία πρόδηλος. τοῖς τε γὰρ ἰσχνοῖς καὶ προφανῆ ἐπὶ πλεῖστον εἰσὶ καὶ πολλῶν ἄλλων ἀρτηριῶν μόρια. τὰ μὲν οὖν εἰρημένα πάντα περὶ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν, ἐπὶ τῶν τελείων φαίνεται ζώων. ἐπὶ μέντοι τῶν ἔτι κυουμένων, πρὸς τοῖς εἰρημένοις, κατ' αὐτὸ τὸ χωρίον ἀρτηρίαι καὶ φλέβες εἰσὶν καθηκόντων περάτων ἐκφυόμεναι. συνιόντων δ' ἐκείνων πρὸς ἄλληλα, ἐκ τῶν γενομένων αὖθις πρὸς ἀλλήλας, γενέσθαι συμβέβηκεν ἐξ αὐτῶν τὸ κατ' ὀμφαλὸν ζεῦγος ἑκατέρων τῶν ἀγγείων. ἀλλ' αἱ μὲν ἀρτηρίαι περιλαμβάνουσιν τὴν κύστιν ἐπὶ τὰς ἀποπεφυκυίας τὰς κατὰ ῥάχιν ὡς ἐπὶ τὰ σκέλη παραγίνονται, καθ' ὅτι καὶ μικρὸν ἔμπροσθεν εἴρηται. συμβάλλουσαι δ' ἄλλαι φλέβες περὶ τὴν πρώτην ἔκφυσιν τοῦ ὀμφαλοῦ, μίαν ἀποτελοῦσι μεγάλην ἐπὶ τὰ σιμὰ τοῦ ἥπατος φερομένην, ἐγγὺς τῆς ἐπὶ πύλαις φλεβός. αὕτη τε οὖν ἡ φλὲψ, χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶ, καὶ μετ' αὐτὴν ἡ κοίλη πᾶσα. τότε γὰρ διὰ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος διεληλυθὸς,

οὐδεμίαν ἀρτηρίαν παρακειμένην, τὴν ἐντεῦθεν ἐπὶ τὴν ῥάχιν φερομένην. οὐ μὴν οὐδὲ ἄλλη τις τῶν κατὰ τὰ κυρτὰ τοῦ ἥπατος φλεβῶν ἀρτηρίαν ἔχει παρακειμένην, ὥσπερ οὐδὲ αἱ τοῦ διαφράγματος, ἃς ἔφαμεν ἀποφύεσθαι τῆς κοίλης διερχομένης αὐτῷ. καὶ μέντοι καὶ ἡ τὸν θώρακα τρέφουσα φλέψ, ἣν ἀνωτέρω τῆς καρδίας ἐπὶ τῶν πιθήκων ἔφην ἀποφύεσθαι, καὶ ταύτην χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶν ἰδεῖν ἀποβαίνουσαν τῆς ῥάχεως. οὐχ ἥκιστα δὲ μετὰ τὸ μέγεθος, ἣν ὠμιαίαν ἔφαμεν ὀνομάζεσθαι, χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶ, μετὰ πασῶν τῶν ἑαυτῆς ἀποφύσεων. ὅτι μὴ μιᾶς μόνης, ἣν ἐν τῇ κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσει τὴν γένεσιν ἔχειν ἔλεγον ἀποφυομένην εἰς βάθος, ὥσπερ καὶ τῆς ἔνδον τῆς διὰ μασχάλης. αὗται γὰρ αἱ δύο μόναι διὰ βάθους τοῦ πήχεως φέρονται σὺν ἀρτηρίαις, αἱ δὲ ἄλλαι αἱ περὶ τὸν πῆχυν ἐπιπολῆς, ἅπασαι χωρίς. τρεῖς γὰρ ἢ τέτταρας φύεσθαι πρόσθεν ἔφην ἀπὸ τῆς διὰ μασχάλης. ἄλλη δὲ πολὺ τούτων μείζων ἡ ἐξ ἀμφοῖν γινομένη. αὗται πᾶσαι καθ' ἑκατέραν χεῖρα φλέβες, οὐκ ἔχουσι παρακειμένην ἀρτηρίαν, ὥσπερ καὶ ἡ τοῦ βραχίονος ὅσου ἐμπεριεχομένη διὰ τῶν ὄπισθεν μερῶν, ἐπειδὰν ὑπὸ τὸ δέρμα φερομένη, κἀνταῦθα περὶ τὸν ἔξω κόνδυλον εἰς τὸν πῆχυν ἀφικνουμένη. καὶ γὰρ καὶ ἥδε μετὰ τῶν ἰδίων ἀποφύσεων ἁπασῶν χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶν, ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ ἐπιπολῆς σφαγίτιδες, ἅμα ταῖς ἑαυτῶν ἀποφύσεσιν. ὅσαι δὲ κατὰ τὸν τράχηλόν εἰσι, καὶ ἕως πρὸς τὰς ὠμοπλάτας ἀποτείνονται, καὶ ὅσαι περὶ τὰς αὐτῶν ἐλέχθησαν εἰς τὰ πλησίον τῶν κλειδῶν σπείρεσθαι μικραὶ, χωρὶς ἀρτηρίας εἰσὶ σύμπασαι. καὶ τῶν ἐν προσώπῳ δὲ καὶ κεφαλῆς φλεβῶν παμπόλλων οὐσῶν, ὀλίγαι ταῖς ἀρτηρίαις παρατέτανται, καθάπερ ἐλέχθη πρόσθεν, ἡνίκα ὑπὲρ τῶν κατὰ τοὺς κροτάφους, καὶ τῶν ὤτων ὄπισθεν ἡγησάμεθα. καὶ συλλήβδην εἰπεῖν ταῖς ἐπιπολῆς, ἢ ταῖς ὑπὸ τῷ δέρματι κατά τε τὸν νῶτον καὶ τὰ πλευρὰ καὶ σύμπαντα τὸν θώρακα καὶ τὸ ὑπογάστριον, οὐκ ἂν εὕροις ἀρτηρίαν ὑποκειμένην. ἀμέλει καὶ τῶν ἐξ ὑποχονδρίου καταφερομένων, ἃς συνάπτονται κάτωθεν ἀναφερομένας, ἔφην ἐπιπολῆς οὐδεμία παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχει, καθάπερ διὰ βάθους αἱ παραπεφυκυῖαι τοῖς ἐν μέρεσι τῶν ὀρθίων μυῶν. αὗται γὰρ ἔχουσιν, αἱ δὲ ἐπὶ πολὺ οὐκ ἔτ' εἰσὶν, ὑπό τε τῶν διὰ βάθους οὕτως ἔχουσιν. αἱ μὲν ἄνωθεν καταφερόμεναι, παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχουσιν, αἱ δὲ κάτω φερόμεναι καὶ ἄνωθεν, αὗται συνάπτουσιν, χωρὶς ἀρτηριῶν εἰς ἀδένας ἀναφερόμεναι. οὕτω δὲ καὶ τῶν καθ' ἱερὸν ὀστοῦν εἰς τοὺς μῦς, μόνη παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχει, τῶν δὲ ἄλλων οὐδεμία. καὶ ἃς ἐπὶ τὸ αἰδοῖον ἐλέγομεν φέρεσθαι, τῶν μυῶν ἐκτὸς ἤδη τὴν ἀπόφυσιν ἐχούσας, καὶ αὗται χωρὶς ἀρτηριῶν εἰσιν, ὥσπερ γε καὶ αἱ κατὰ τὸν μηρὸν ὑπὸ τῷ δέρματι τῆς κνήμης. καὶ γὰρ ἐνταῦθα τριχῇ σχισθείσης τῆς μεγάλης φλεβὸς, ὀλίγον πρὸ τῆς ἰγνύος, ἡ διὰ βάθους, ἅμα ταῖς ἀποφύσεσιν ἔχει τὰς ἀρτηρίας ἀποκειμένας. ὅσαι δ' ἀποχωροῦσι πρὸς τὸ δέρμα, τούτων οὐδεμία παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχει. αὗται μὲν αἱ φλέβες χωρὶς ἀρτηριῶν εἰσιν. ἀρτηρίαι δὲ χωρὶς φλεβῶν, αἱ κυουμένων ἔτι τῶν ζώων περιλαμβάνουσαι τὴν κύστιν, ἃς ἐξ ὀμφαλοῦ φερομένας ἔφην εἰς τὴν παρὰ τὴν ῥάχιν ἀρτηρίαν ἰέναι καθ' ἐκεῖνα μάλιστα τὰ μέρη, καθ' ἃ διχῇ σχισθεῖσα τῶν μορίων ἑκατέρων ἐπιβάσει, τῷ καθ' ἑαυτὸ σκέλει ἀποδίδοται. ἔτι μέντοι καὶ ἡ ἐκ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας εἰς τὴν ἀρτηριώδη φλέβα κυουμένων ἔτι τῶν ζώων, ἀπόφυσίς ἐστι καὶ κατάφυσις, οὐ κατὰ τὸ σῶμα μόνον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν χρείαν ἐπὶ τῶν κυουμένων ἐστὶν ἀρτηρία, μόνη καὶ αὐτὴ τεταμένη χωρὶς φλεβός. αἱ δὲ ἄλλαι ἀρτηρίαι χωρὶς φλεβῶν εἰσι, οὐκ ἐπὶ τῶν κυουμένων μόνον, ἀλλὰ καὶ ἤδη τῶν τελείων ζώων, αἵ γε ἐκ τῆς καρδίας αἱ μεγάλαι, μία μὲν ἡ ἐπὶ τὸν πέμπτον τοῦ θώρακος καθήκουσα σπόνδυλον, ἡ δ' ἐπὶ τὰς σφαγὰς ἀναφερομένη πρώτη. πρὸς ταύτας ἣν ἔφην ἐπ' ὠμοπλάτην τε καὶ μασχάλην ἀριστερὰν ἰέναι. τούτων γὰρ ἑκάστη μέχρι πολλοῦ φέρεται μόνη χωρὶς φλεβὸς, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν πέμπτον σπόνδυλον, ἄχρι περ ἂν ὑπ' αὐτοῦ στηριχθῇ, ἡ δὲ ἐπὶ τὰς σφαγὰς, ἄχρι τοῦ κατὰ τὸν θυμὸν χωρίου, ἡ δὲ ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν μασχάλην, ἄχρι τοῦ πλησιάσαι τῇ πρώτῃ πλευρᾷ. ἀρτηρία δὲ χωρὶς φλεβός ἐστιν, ἡ ἐκ τῆς καρωτίδος ἀνιοῦσα μία κατὰ μέρος τὸ δικτυοειδές. πλέγμα γάρ ἐστιν ἰδεῖν τὰς ἀποκεχωρισμένας πολὺ τοῦ τρήματος ἐκείνου, δι' οὗ τὸ τῆς σφαγίτιδος περὰς ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἔφην ἀνιέναι. καὶ μὲν δὴ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, χωρὶς φλεβός ἐστι, καὶ ἀπὸ τοῦδε ἐπὶ τὸ πλέον ἀναφερομένη κατ' αὐτὴν τὴν δίοδον, οὐδεμίαν ἔχουσι παρακειμένην φλέβα, πρὶν ἄρξασθαι, καὶ ἐπὶ τὸ διάφραγμα δὲ, πρὶν ἐντυχεῖν τοῖς πέρασι τῶν φλεβῶν, ἃς ἀπὸ κοίλης εἰς αὐτὰς καταχίζεσθαι προειρήκαμεν, οὐδεμίαν παρακειμένην φλέβα. καθάπερ οὐδὲ αἱ πρῶται τῶν ἐκφύσεων, ἐφ' ἧπαρ, καὶ γαστέρα, καὶ σπλῆνα, καὶ ἔντερα. οὐδὲ γὰρ ταύταις παράκειται φλέψ, πρὶν ἄρξασθαι.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΝΕΥΡΩΝ ΑΝΑΤΟΜΗΣ



ΟΤΙ μὲν οὐδὲν τῶν τοῦ ζώου μορίων, οὔτε κίνησιν, ἣν προαιρετικὴν ὀνομάζομεν, οὔτε αἴσθησιν ἔχει χωρὶς νεύρου, καὶ ὡς εἰ τμηθείη τὸ νεῦρον, ἀκίνητόν τε καὶ ἀναίσθητον εὐθέως γίνεται τὸ μόριον, ὡμολόγηται πᾶσι τοῖς ἰατροῖς. ὅτι δὲ καὶ ἡ ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος, ὥσπερ καὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, καὶ ὅτι τὰ μὲν ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου, τὰ δὲ ἐκ τοῦ νωτιαίου πέφυκεν, οὐ πᾶσιν ἐγνώσθη. καίτοι τό γε κατὰ τὰς ἀνατομὰς φαινόμενον, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. αὗται μὲν αἱ ἐμπρόσθιαι κοιλίαι κατὰ τὸν ἐγκέφαλον εἰς τὸ πρόσω φερόμεναι, στενοῦνται κατὰ βραχὺ, κώνου σχήματι παραπλησίως, ἄχρι περ ἂν ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ἀφίκωνται τῆς ῥινὸς, ἀλλήλαις παρακείμεναί τε καὶ ψαύουσαι διὰ παντὸς, ὡς μηδὲν εἶναι μέσον αὐτῶν, ὅτι μὴ τὴν λεπτὴν μήνιγγα. τούτων δὲ ἑκατέρωθεν, ἓν μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσιν, ἓν δὲ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστι νεῦρον, ἀξιόλογον τῷ πάχει, καὶ σχεδὸν ἁπάντων τῶν ἄλλων νεύρων μαλακώτατον, ἐκφυόμενον μὲν ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου, προερχόμενον δὲ εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔξω τοῦ κρανίου, διὰ τρήματος ἴσον ἔχοντος εὖρος ἀκριβῶς τῷ πάχει τοῦ νεύρου. τέτακται δὲ τὸ τρῆμα τοῦτο καθὰ πρῶτον ἡ χώρα τῶν ὀφθαλμῶν ἄρχεται γίνεσθαι, καὶ δόξουσί σοι θεασαμένῳ, καθάπερ τινὲς ῥίζαι τὰ νεῦρα ταῦτα εἶναι τῶν ὀφθαλμῶν. διαλύεταί γε μὴν οὐκ εἰς πολλὰς ἶνας, ὥσπερ τὰ ἄλλα σύμπαντα νεῦρα,

τὰ δια-

τὰ διανεμόμενα τοῖς ὑποδεχομένοις ὀργάνοις αὐτά. θαυμαστὸν δέ τινα τρόπον ἕτερον, ὃν οὔτε ῥᾴδιον εἰπεῖν, οὔτε ἀκούσας ἴσως πιστεύσεις πρὶν αὐτόπτης γενέσθαι τοῦ θεάματος. εἰς γοῦν τὸν κατ' εὐθὺ κείμενον ὀφθαλμὸν ἑκάτερον εἴσω δυόμενον εἰς πλάτος ἐκτείνεται, περιφερόμενον ἐν κύκλῳ σφοδροτάτως τῷ κατ' αὐτὸν ὑγρῷ καλουμένῳ ὑελοειδεῖ, μηδέν τι παραλλάττον ἐνταῦθα τῆς ἐγκεφάλου φύσεως. ἀλλὰ καὶ μόνοις τούτοις τοῖς νεύροις, πρὶν εἰς τὸν ὀφθαλμὸν ἐμφύεσθαι σαφῶς ἐνδὸν ἐστὶν αἰσθητός τις πόρος, ὅθεν αὐτὰ καὶ πόρους ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν ἐκάλεσαν νεῦρα, τινὲς δὲ ὀπτικὰ νεῦρα προσαγορεύουσιν, ἀπὸ τῆς ἐνεργείας τοὔνομα θέμενοι. καὶ πρώτην γε ταύτην συζυγίαν ἀριθμοῦσιν τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων, ἁπασῶν τῶν ἄλλων οὖσαν μαλακωτάτην. ἑτέρα δ' ἐφεξῆς ἐστι συζυγία τοῖς κινοῦσι τοὺς ὀφθαλμοὺς μυσὶ διανεμομένη, σκληροτέρα τε καὶ μακροτέρα πολλῷ τῆς προειρημένης, καὶ διεκπίπτει γε τοῦ κρανίου παραπλήσιον ἐκείνοις, ὀστῷ λεπτοτάτῳ διορειζομένη. παράκειται δὲ αὕτη παρὰ τὴν τοῦ κρανίου φορὰν, ἣ μὲν κατὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν τρίτη τῶν νεύρων συζυγία. καλοῦσι δ' αὐτὰ μαλακὰ, πάμπολλα φαινόμενα κατὰ τὴν πρώτην ῥίζαν εὐθὺς, εἰ προσέχεις τὸν νοῦν αὐτοῖς ἀκριβῶς, ὡς ἀμελέστερόν γε θεωμένῳ, πάντα ἕν σοι δόξει. μαλακώτερα μὲν ὄντως ἐστὶ ταῦτα τὰ νεῦρα καὶ τῶν ἐν τῇ προειρημένῃ δευτέρᾳ συζυγίᾳ, καὶ τῶν ἐν τῇ δ', καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐφεξῆς. ἔτι δὲ μᾶλλον φαίνεται τοιαῦτα, διότι πλείονα τὸν ἀριθμὸν ὄντα, καὶ θριξὶν ὁμοίως λεπτὰ κατ' ἀλλήλων ἐπίκειται χωρὶς τοῦ περιειλῆφθαί τε καὶ καταπεπλέχθαι. βραχὺ δὲ αὐτῶν οὖσα σκληροτέρα, τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων ἡ τετάρτη συζυγία, μετὰ τὴν ἔκφυσιν εὐθέως ἀναμίγνυται τῇ τρίτῃ, καὶ συνδιεξέρχεται, πρώτην μὲν τὴν παχεῖαν μήνιγγα, μετὰ ταῦτα δὲ ἤδη καὶ τὸ κατὰ τὴν κεφαλὴν ὀστοῦν, εἶτ' αὖθις ἀποχωρίζεται πρὸς τὴν ὑπερῴαν τοῦ στόματος. ἥ γε μὴν τρίτη συζυγία, καθάπερ ἐκ πολλῶν φαίνεται τῶν πρώτων συγκειμένη ῥιζῶν, οὕτω καὶ κατασχίζεται πολυειδῶς. οὐδὲν γὰρ διαφέρει λύεσθαι λέγειν ἀπ' ἀλλήλων τὸ προειρημένων ἄθροισμα τῶν νεύρων, ἢ κατασχίζεσθαι τὸ σύμπαν ἀποσχιζομένων τῶν μερῶν. οὕτω δὲ εἰ καὶ διακρίνεσθαί τις ἀπ' ἀλλήλων αὐτὰ λέγει, ἢ τοῦ παντὸς ἀθροίσματος φύεσθαι τῶν μερῶν ἕκαστον οὐ διοίσει. πρῶτον μὲν οὖν, ἕκαστον αὐτῶν ἀποχωρεῖ μόριον εἰς τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς φερόμενον, ἀγνοηθὲν τοῖς ἀνατομικοῖς. κοινὸν δ' ἐστὶ τὸ τρῆμα τοῦ κρανίου δι' οὗ τοῦτο φέρεται κάτω, καὶ τῆς καρωτίδος ἀρτηρίας τὸ λείψανον ἀναφέρεταί τε πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἐν καθ' ἑκάτερον μέρος. εἰ δὲ καὶ μὴ λέγοιτο ποτὲ τοῦτο, προσυπακούειν αὐτὸ χρὴ διὰ παντὸς ἅπαξ ἀκηκοότας ἄρτι. μηδὲν μήτε τῶν ἐξ ἐγκεφάλου, μήτε τῶν ἐκ νωτιαίου νεύρων ἄζυγες ὑπάρχειν, ἀλλ' ἀεὶ τὸ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δὲ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσιν, ἀκριβῶς ἀλλήλοις ἴσα τὸ μέγεθος. ὅπως μὲν οὖν ταῦτα τὰ νεῦρα φέρεται διά τε τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ θώρακος εἰς τὰ κάτω τῶν φρενῶν χωρία, καί τις αὐτῶν ἡ νομὴ, προϊὼν ὁ λόγος ἐξηγήσεται. νῦν δὲ ἐπὶ τὰ λοιπὰ μόρια τῆς τρίτης συζυγίας ἀνέλθωμεν. ἐκπίπτουσα γὰρ τοῦ κρανίου, ψαύει μὲν τῆς δευτέρας, οὐ μὴν ἀναμίγνυται ταύτῃ, καθάπερ ἄλλαι τινὲς μίγνυνται, σχίζονται δὲ πολυειδῶς, ὡς ἔφην. αὐτίκα γοῦν ἐκπίπτει τὸ μόριον αὐτῆς, παρὰ τὴν διάρθρωσιν τῆς γένυος εἰς τὰ πρόσω τῶν ὤτων, ὅσοις ἀπὸ τῆς πέμπτης συζυγίας ἥκουσιν, ὅπως ἀναμίγνυται μικρὸν ὕστερον ἀκούσει. τοῦτο μὲν οὖν μικρόν τι μόριον ἐστὶν αὐτῆς, τὸ δὲ οἷον πρέμνον ἁπάντων τῶν ἀπ' αὐτοῦ πεφυκότων μερῶν ἐν λόγῳ κλάδων τε καὶ ἀκρεμόνων, διχῇ μὲν σχίζεται τὸ πρῶτον, ἑκάτερον δ' αὖθις ἐκείνων, εἰς πολλὰ μόρια. τὸ μὲν ἕτερον εἴς τε τοὺς κροταφίτας μῦς καὶ τοὺς μασητῆρας ὀνομαζομένους, ὅσοι τε ἄλλοι τῆς ἄνω γένυος ἐκπεφύκασιν, διανεμόμενον. ἔστι δὲ καὶ τοῖς οὔλοις ὀνομαζομένοις, καὶ τοῖς ὀδοῦσι καὶ τῷ δέρματι τῷ περὶ τὸ πρόσωπον ἐκ τούτων τῶν νεύρων. τὸ δὲ ἕτερον εἴς τε τὰς ῥίζας τῶν κατὰ τὴν κάτω γένυν ὀδόντων σχίζεται, καὶ κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν, ἣν ἐσχίσθη τὸ πρότερον εἰς τοὺς ἄνω, καὶ τοῖς οὔλοις δ' ἀπονεμήσεις ὁμοίως πέμπει καὶ τοῖς κάτω χείλεσιν, ὥσπερ ἐκεῖνο τοῖς ἄνω. τὸ πλεῖστον δ' αὐτοῦ μέρος, εἰς τὸν τῆς γλώττης διανέμεται χιτῶνα, καὶ καλοῦσι τινὲς τὸ ζεῦγος τοῦτο τῶν νεύρων γευστικὸν, ἐπειδὴ δι' αὐτῶν ἡ τῆς γεύσεως αἴσθησις γίγνεται. τοιαύτη μέν τις, καὶ ἡ τῆς γ' συζυγίας τομή. λέλεκται δὲ καὶ περὶ τῆς δ', ἣν ὀρθῶς ὁ Μαρῖνος εὗρεν ἀποχωριζομένην τῆς τρίτης, ἐπί τε τὴν ὑπερῴαν ἀφικνουμένην, ἣν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν λέγομεν. ἔστιν δὲ καὶ ἄλλη συζυγία νεύρων, ἣν Μαρῖνος ὀνομάζει πέμπτην, καί τοι γε οὐκ ἐκ μιᾶς ἀκριβῶς ῥίζης ἀνίσχουσαν, ἀλλ' εἰσὶ μὲν πλησίον ἀλλήλων, ἕτερον δ' ἐξ ἑτέρας ἐκφύεται νεῦρον. ἐν μὲν τοῖς πρόσω μᾶλλον ὃ καλοῦσιν ἀκουστικὸν, εἰς τὸ τρῆμα τῆς ἀκοῆς ἐκπίπτον, ἅμα τῇ συνεκφυομένῃ μήνιγγι τῇ σκληρᾷ, μεθ' ἧς πλατυνθὲν ὑπαλείφει τὸν πόρον. ἐκ δὲ τῶν ὀπίσω θάτερον εἰς ἕτερόν τι τρῆμα τοῦ λιθοειδοῦς ἐκπίπτον ὀστοῦ τὸ καλούμενον τυφλόν. (ὠνόμασαν γὰρ οὕτως οἱ παλαιοὶ τῶν ἀνατομικῶν αὐτὸ, μὴ δυνηθέντες ἀκριβῶς ἀνατρῆσαι τὴν ἕλικα, δι' ἧς ἐκπίπτει τὸ νεῦρον πρὸς τὸν ἐκτὸς ὀπίσω τῶν ὤτων) ἐπιμίγνυται δ' αὐτίκα καὶ τοῦτο τῷ κατὰ τὴν γ' συζυγίαν εἰρημένῳ διεκπίπτειν ἔξω, παρὰ τὴν διάρθρωσιν τῆς γένυος, οὐκ ἐκείνου πρὸς τοῦτο ἀφικνουμένου, προϊόντος δὲ τούτου πρὸς ἑαυτὸ παραγιγνόμενον. ἐξ ἀμφοτέρων δὲ αὐτῶν μιχθέντων τὸ πλεῖστον μέρος, ἄμεινον δ' εἰπεῖν, ὀλίγου δεῖν ἅπαν, εἰς τὸν πλατὺν μῦν κατασχίζεται, τὸν ὑποπεφυκότα τῷ δέρματι, τὸν τὴν γνάθον κινοῦντα χωρὶς τῆς γένυος, ὃν ἡμεῖς εὕρομεν ἕνα δῆλον, καὶ τοῦτον ἑκατέρωθεν ὄντα. μεμνῆσθαι γὰρ χρὴ, τοῦ, πάντων ἀκούειν κατὰ συζυγίαν, εἰ καὶ παραλείποιτο ποτὲ κατὰ τὴν λέξιν. τοιαύτη μὲν οὖν καὶ ἡ τῆς πέμπτης συζυγίας νομή. κείσθω γὰρ εἶναι μία διὰ Μαρῖνον, εἰ καὶ διττὴ φανερῶς ἐστιν. ἡ δὲ ἕκτη συζυγία τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων ἐγκέχυται τρήματι τῷ κατὰ τὸ κάτω πέρας τῆς λαβδοειδοῦς ῥαφῆς. ἀρχὰς δ' εὐθὺς ἐξ ἐγκεφάλου τριῶν ἔχειν νεύρων, ἐκπεσόντα δ' ἔξω τοῦ κρανίου, ταῦτα πολυειδῶς ἀλλήλοις τε καὶ τοῖς παρακειμένοις, ἃ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ, μίγνυνται. λοιπὴ δ' ἐστὶν ἑβδόμη συζυγία τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων, τῷ πλείστῳ μέρει σφῶν αὐτῶν εἰς τοὺς τῆς γλώττης μῦς διανεμομένη. μικρὸν γάρ τι μόριον αὐτῶν ἀεὶ μὲν εἰς τοὺς κοινοὺς μῦς ἀφικνεῖται τοῦ τε θυρεοειδοῦς χόνδρου τοῦ λάρυγγος, καὶ τῶν ταπεινῶν πλευρῶν τοῦ λαβδοειδοῦς, οὐκ ἀεὶ δὲ καὶ εἰς ἄλλους τινάς. ἐπιμίγνυνται δ' ὡς ἔφην ἀλλήλοις τὰ κάτω τῆς κεφαλῆς φερόμενα νεῦρα, τό τε ἀπὸ τῆς γ' συζυγίας καὶ τῶν νῦν εἰρημένων ἐσχάτων δυοῖν. καὶ μέντοι καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἥ τε πρώτη καὶ ἡ δευτέρα συζυγία πολλὴν ἐπιμιξίαν ποιεῖται πρὸς ταῦτα τὰ νεῦρα, καὶ πολλάκις μέν σοι δόξει τὸ δῆκον ἐκ τοῦ ἑτέρου πρὸς

τὸ ἕτερον, οἷον δεσμός τις εἴη μόνον ἀμφοῖν κοινός. ἐνίοτε δὲ τὸ μὲν ἕτερον τῶν νεύρων αὐξάνεται, ὡς πλεῖστον ἀναμιγνύμενον, ἔλαττον δὲ ἐργάζεται θάτερον, ὡς ἂν ἀρχνοειδὲς αὐτοῦ. διὸ καὶ τεταραγμένοι τε πάντες εἰσὶν οἱ ἀνατομικοὶ, περὶ τὴν τούτων τῶν νεύρων γνῶσιν, ἀλλήλοις τε διαπεφωνήκασιν ἐπὶ πλεῖστον, ἠγνοήκασι δὲ τὸ πλεῖστον ἐν ἑκάστῳ. τίνα μὲν γὰρ, οὐδὲ διὰ παντὸς, οὐ μόνον ἐπὶ πάντων φερόμενα τῶν ζώων, ἀλλ᾽ οὐδὲ ἐπὶ μόνων τῶν πιθήκων, ὡς μηδέποτε ἄλλως ἔχοντα γεγράφασιν. ἔνια δ᾽ οὐ μόνον ἐπὶ τῶν πιθήκων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ζώων, ὧν ἐξ ὑπαρχῆς γεγονὴ δείκνυμι κατὰ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις ὡσαύτως ἔχειν διαπαντός. ἠγνόηταί γε τελέως αὐτοῖς αὐτίκα γέ τοι, ὅπως τοῖς ἰδίοις τοῦ λάρυγγος μυσὶν ἐκ τῆς ἕκτης συζυγίας ἀπονενέμηται νεῦρα, κατὰ τρεῖς ἐκφύσεις ἑκατέρωθεν, ὡς εἶναι τὰς πάσας ἕξ. ἐγνώκασι δ᾽ ἔνιοι μὲν, τὰς δύο μόνας αὐτῶν, ἔνιοι δ᾽ οὐδὲ ταύτας. οἵ γε μὴν κοινοὶ πρὸς ἄλλα μόρια τοῦ λάρυγγος μύες, οὐ διὰ παντὸς ἀπὸ τῆς ϛ´ συζυγίας λαμβάνουσι νεῦρα, καθάπερ οὐδὲ οἱ τὸ λαβδοειδές τε καὶ ὑοειδὲς ὀστοῦν ὀνομαζόμενον τῷ στέρνῳ συνάπτοντες. ὑπὲρ ὧν ἀκριβοῦται μὲν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν, ἐν αἷς καὶ περὶ τῶν τριῶν λέγεται νεύρων τῆς νομῆς, τῶν διὰ τοῦ τρήματος, ὃ κατὰ τὸ τέλος ἐστὶ τῆς λαβδοειδοῦς ῥαφῆς εἰρημένων ἐκφύεσθαι. καίτοι γε ἑκάτερον ὀλίγου δεῖν ἅπαντες ἓν εἶναι νομίζουσιν, ὃ παραπεφυκὸς ταῖς καρωτίσιν ἀρτηρίαις εἰ βρόχῳ διαλαμβάνομεν, τὸ ζῷον αὐτίκα ἄφωνον γίνεται. παρὰ τούτων μὲν οὖν καὶ οἱ τοῦ λάρυγγος μύες, ἀποβλαστήματα λαμβάνουσιν. τῶν δὲ ἄλλων δυοῖν, τὸ μὲν εἰς ἑκατέρους τοῦ φάρυγγος μῦς, καὶ τῆς γλώττης τὴν ῥίζαν ἀφικνεῖται, τὸ δὲ ἐπί τε τὸν τῆς ὠμοπλάτης μῦν, καὶ τὸν πλατὺν, καὶ τινὰς ἄλλους τῶν τῇδε. λελήθασι δ᾽ αὐτοὺς καὶ τῶν παραφυομένων ταῖς ἀρτηρίαις, οὐκ ὀλίγαι τῶν ἀποφύσεων, ἃ διά τε τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ θώρακος φερόμενα ποιεῖται πρὶν ἐμπίπτειν τῷ στόματι τῆς γαστρὸς, εἰς ὅπερ ἡ πλείστη μοῖρα καταφύεταί τε καὶ διασπείρεται τῶν νεύρων τούτων. ἀλλ᾽ ἐκεῖνο θαυμαστὸν, ὅτι ταῖς μὲν φρεσὶν ἐξ αὐτῶν τινὰ λέγουσιν ἀπονέμεσθαι μόρια, μηδ᾽ ὅλως λαμβανουσῶν τῶν φρενῶν ἐκ ταύτης τῆς συζυγίας, μηδὲ τὸ σμικρότατον. ὅτι δ᾽ ἐκ μέσου τοῦ θώρακος, ἀνάπαλιν ἥκει τινὰ μόρια ἐκ τούτων τῶν νεύρων, ἐπὶ τινὰς τοῦ λάρυγγος μῦς, οὐκ ἔτι λέγουσιν. οὐδ᾽ ἣν τινα δύναμιν ἔχουσι ταῦτα. καίτοι τοιαῦτα τῆς ἀφωνίας ἐστὶν αἴτια τοῖς ζῴοις βλαβέντα. καὶ ἡ μεγάλη συζυγία τῶν παρὰ τῆς ἀρτηρίας νεύρων, ὅτι ταῦτα ἐστὶν αὐτῶν μόρια, τὴν φωνὴν ἀναιρεῖν πέφυκεν, εἰ βλαβείη. ποικίλη δὲ καὶ ἡ μετὰ τὰς φρένας νομὴ τῶν νεύρων τούτων. καὶ γὰρ παρὰ τοῦ ἥπατος τὸ μέρος νωταίου λαμβάνει τινὰ μόρια, καὶ διασπείρει πρὸς τὰ ταύτης σπλάγχνα, καὶ τοῖς εἰρημένοις ἔμπροσθεν ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας καταφέρεσθαι διά τε τραχήλου καὶ τοῦ θώρακος, ἀναμίγνυται. καίτοι γε ἅπαντες αὐτὰ πάλιν ταῦτα τὰ παρὰ τὰς ῥίζας τῶν πλευρῶν καταφερόμενα, τῆς ἕκτης συζυγίας ἀποβλαστήματα εἶναι δοκοῦσιν. ποικίλη δὲ καὶ ἡ τούτων ἐπιμιξία πρός τε τὰ τῶν μεσοπλευρίων νεῦρα, καὶ τὰ κατ᾽ ὀσφὺν σχεδὸν ἅπαντα τὰ σμικρὰ, καὶ τὸ λείψανον τῶν ἐπὶ τὸ στόμα τῆς κοιλίας ἐλθόντων. ποικίλη δὲ νομὴ καὶ κατὰ τὴν ἐκτὸς τοῦ περιτοναίου χώραν, ἣν οὐ πρόκειται νῦν εἰς ἐσχάτην ἀκρίβειαν ἐξηγήσασθαι.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΟΣΦΡΗΣΕΩΣ ΟΡΓΑΝΟΥ.

ΟΣΦΡΗΣΙΝ ὀνομάζουσιν οἱ Ἕλληνες, οὐ μόνον τὴν διάγνωσιν τῶν ὀσμῶν, ἀλλὰ καὶ τὴν δύναμιν, ἧς τοῦτο ἔργον ἐστίν. ὥσπερ γε καὶ τὴν γεῦσιν, οὐ τὴν διάγνωσιν μόνον τῶν γευστῶν, ἀλλὰ καὶ τὴν δύναμιν αὐτῶν. καὶ κατ᾽ ἄμφω δὲ τὰ σημαινόμενα, τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον ἓν ἂν εἴη λέγοιτο, δι᾽ οὗ ποιεῖται τῶν ἰδίων αἰσθητῶν τὴν διάγνωσιν ἡ δύναμις, ἀνάλογον ὀφθαλμῷ καὶ γλώττῃ. δοκεῖ δὲ εἶναι τοῦτο, κατὰ τὴν πρώτην ἐπιβολὴν τῆς διανοίας, ἡ ῥίς. ἐν γοῦν τῷ διὰ τοῦ στόματος εἰσπνεῖν, στεγνώσαντες αὐτὴν ὁπωσοῦν, οὐδενὸς τῶν ὀσφρητῶν ἀντιλαμβανόμεθα, καθάπερ γε αὖ πάλιν ἀνοίξαντες τοὺς μυκτῆρας εἰσπνέομεν, εὐθέως αἰσθανόμεθα. πότερον οὖν ὁ ὑπαλείφων ἔνδοθεν ἑκάτερος τῶν κατὰ τὴν ῥῖνα πόρων ὑμὴν, ἢ χιτὼν (ἀμφοτέρως γὰρ ὀνομάζουσιν αὐτὸν) αἰσθάνεται τῶν ὀσφρητῶν. οὐ γὰρ δὴ τό γε ὀστοῦν αὐτὸ τῆς ῥινὸς, ἤ τι τῶν ἔνδον τοῦ δὲ τῶν ὀσμῶν ἐστὶν ὄργανον ἄξιον ἐπισκέψεως. ἐὰν γοῦν πληρώσῃς τοὺς πόρους, ἤτ᾽ οὖν μύρων τῶν εὐωδῶν, ἢ τινὸς ἄλλου σφοδρὰν ὀσμὴν ἔχοντος οὐκ αἰσθήσῃ, πρὶν εἰσπνεῦσαι. διὸ καὶ δοκεῖ τισιν, ἡ μὲν ῥὶς πόρος εἶναι τῶν ὀσφραντῶν, αὐτὸ δὲ τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθανόμενον σῶμα, προσωτέρω που τετάχθαι. καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαῖον ἐστὶ τὰ συνεχῆ τοῖς πόροις τῆς ῥινὸς ἐπίστασθαι σώματα, πρὸς τῆς ἀνατομῆς διδαχθέντας. γιγνωσκόντων δ᾽ οὐ πάντων αὐτὰ, διηγήσασθαι βέλτιον ὅπως κατεσκεύασται. τῆς τοίνυν ῥινὸς ἐχούσης μέσον διάφραγμα, καὶ πόρους ἀξιολόγους δύο, τούτους δὴ τοὺς φαινομένους, ἕνα καθ᾽ ἑκάτερον μυκτῆρα, χρὴ γινώσκειν ἀνωτέρω τῶν μέσων τῆς ῥινὸς ἑκάτερον αὐτῶν δίχα σχιζόμενον. ἥκει δὲ τῶν μερῶν, τὸ μὲν ἕτερον, εἰς τὸ τοῦ στόματος ἔνδον, τὸ δ᾽ ἕτερον ὄρθιον, ὡς ἐξ ἀρχῆς ἐφέρετο, πρὸς αὐτὸν ἀναβαίνει τὸν ἐγκέφαλον. εἰσὶ γὰρ αὐτῶν καὶ δύο κατὰ τοῦτο ἀποφύσεις προμήκεις τε καὶ κοῖλαι, τὴν ἀρχὴν μὲν ἐκ τῶν προσθίων ἔχουσαι κοιλιῶν, καθήκουσαι δὲ ἐπ᾽ ἐκεῖνο τοῦ κρανίου τὸ μέρος, ὅθεν ἡ ῥὶς ἄρχεται. κατὰ τοῦτο καὶ ἡ τῶν ἠθμοειδῶν ὀστῶν ἐστι θέσις, ὧν τὴν χρείαν ἱκανὴν ἐνδείξασθαι τοὔνομα, καὶ ἥ γε μῆνιγξ ἡ παχεῖα, καθὸ ψαύει τῶνδε τῶν ὀστῶν, ὀπαῖς λεπταῖς τέτρηται. διὰ ταύτης γέ τοι πρώτης διηθεῖται τὰ παχύτερα, τῶν τοῦ ἐγκεφάλου περιττῶν (ἔθος δ᾽ ἐστὶν ἀπ᾽ Ἀριστοτέλους ἀρξάμενον ὀνομάζεσθαι τὰ τοιαῦτα πάντα περιττώματα) τὰ μὲν γὰρ ἀτμοειδέστερα κατὰ τὰς ῥαφὰς ἀναβεῖ, καὶ ταύτην κοινὴν γνῶσιν. ὅσα δὲ τούτων παχέα καθάπερ ἡ βλέννα καὶ ἡ κόρυζα, κατάντη φέρεται, πρώτην μὲν τὴν παχεῖαν μήνιγγα διεξερχόμενα, μετ᾽ ἐκείνην δὲ, διὰ τῶν ἠθμοειδῶν ὀστῶν ἠθούμενα, κἄπειθ᾽ οὕτως ἐμπίπτοντα τοῖς πόροις τῆς ῥινός. ἐν δὲ τῇ διὰ τούτων πορείᾳ, μέρος ἐστὶν ὅτε καταῤῥεῖ τῶν καταφερομένων εἰς τὸ στόμα, διὰ τῶν εἰρημένων ἐκ τῆς ῥινὸς εἰς αὐτὸ συντρήσεων. καὶ τάς γε παχυτέρας βλέννας, καὶ μάλισθ᾽ ὅσαι γλίσχραι, κατὰ μὲν τὸ ἕτερον αὐτῶν ἐνίοτε πέρας ἐμπεπλωκυίας ταῖς εἰς τὸ στόμα συντρήσεσιν, κατὰ δὲ τὸ ἕτερον ἐν τοῖς τῆς ῥινὸς † εὐθέσι πόροις ἑκατέρων ἐκκρινομένων, ἐκφυσήσει μὲν βιαιοτέρα

† ὀρθίοις ἢ εὐθέσι

τέρα

τέρα χρησάμενον, διὰ μυκτήρων, ἀναχρέμπτεται δὲ διὰ τοῦ στόματος. ὑπαλείφει δ' αὐτὰς χιτὼν ὑμένος παχύτερος, αὐτούς τε τοὺς τῆς ῥινὸς τοὺς εὐθεῖς πόρους, ἀναφερομένους ἄχρι τῶν ἠθμοειδῶν, καὶ πρὸς τούτοις τοὺς ἄλλους τοὺς λοξοὺς, οὓς εἰς τὸ στόμα τελευτᾶν ἔφην. ἔστι δὲ συνεχὴς ὁ χιτὼν οὗτος, καὶ αὐτῷ τῷ τὴν τοῦ στόματος ὅλου περιγραφὴν ἔνδοθεν ὑπαλείφοντι, καὶ γλῶτταν ἀμφιεννύντι, καὶ πρός γε τούτοις φάρυγγά τε καὶ λάρυγγα καὶ τραχεῖαν ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, εἰς δὲ δὴ τὸν χιτῶνα τοῦτον, ἕνα μὲν ὑπάρχοντα καὶ συνεχῆ, καὶ τῷ τῆς οὐσίας εἴδει τὸν αὐτὸν ἐν ἅπασι τοῖς εἰρημένοις φαινόμενον, οὐ μὴν ἴσον γε τὸ πάχος ἐν ἅπασιν αὐτοῖς ἔχοντα, διασπείρεταί τινα τῶν ἐξ ἐγκεφάλου νεύρων μικρὰ, πλὴν τῶν εἰς τὴν γλῶτταν ἰόντων, ἱκανὸν ὡς ἐν ἐκείνοις πάχος. διότι περιττοτέρας αἰσθήσεως δεῖ τῷ μορίῳ τῷδε γεύσεως αἰσθητικοῦ γεγενημένου. ταῦτ' ἄρα καὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς ἔτι παχύτερα τῶν εἰς τὴν γλῶτταν ἰόντων, ἡ φύσις ἐνέφυσε νεῦρα, καὶ μετ' αὐτοὺς ὠσὶ καὶ στόματι κοιλίας, ἐπειδὴ καὶ ταῦτα αἰσθητικώτατα ὑπάρχειν ἐχρῆν, ὡς ἐν τοῖς ὑπὲρ αὐτῶν δέδεικται λόγοις. ὀφθαλμὸς μὲν οὖν ὄργανον ὀπτικὸν, καὶ οὖς ἀκουστικὸν, καὶ γλῶττα γευστικὸν, ὀρέξεως δὲ σιτίων καὶ πομάτων ἡ γαστήρ ἐστιν ὄργανον, καὶ ταύτης μάλιστα τὸ στόμα. παχυμερεστάτην δὲ εἰς διάγνωσιν ἡ φύσις ἐποίησεν, τὴν ἁπτικὴν δύναμιν, οὐκ ἔτι τὴν ταύτην γε καθ' ἓν ἀποκεκριμένην χωρίον ὡς ἑκάστην τῶν εἰρημένων, ἀλλ' εἰς ὅλον ἐκτεταμένην τὸ σῶμα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ νεύρων αὐτῇ μικροτέρων ἐνέφυσε πλῆθος, καὶ τούτων σκληρῶν ἐκ νωτιαίου μυελοῦ τῶν πλείστων ἀρχομένων. εἰς δὲ τὰ προειρημένα μόρια, περιττοτέρας αἰσθήσεως δεόμενα, καὶ μείζω καὶ μαλακώτερα νεῦρα κατέφυσεν, ἐξ ἐγκεφάλου πάντα βλαστάνοντα. φωτοειδέστατον μὲν οὖν ἐποίησεν τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον, ὡς ἂν καὶ μόνον αὐγῆς καὶ φωτὸς αἰσθανόμενον, ἀερῶδες τὸ τῆς ἀκοῆς αἰσθητὸν ἐσόμενον καὶ τῶν κατὰ τὸν ἀέρα ψόφων. οὕτω δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν διαγνωστικὸν ὄργανον τὴν γλῶτταν, ἐκ τῆς ὑγροτέρας ἰδέας τοῦ σώματος ἡ φύσις εἰργάσατο. μεταξὺ δὲ ἀέρος τε καὶ ὑγροῦ καὶ πυρὸς, τὸ τῆς ὀσφρήσεως ἐστὶν αἰσθητὸν, οὔθ' οὕτω λεπτομερὲς ὑπάρχον, ὡς ὁ ἀὴρ, οὔθ' οὕτω παχυμερὲς, ὡς ὑγρόν. ὅσον γὰρ ἀπορρεῖ τῶν σωμάτων ἑκάστου, τοῦτ' ἐστὶ τῶν ὀσφρητῶν ἡ οὐσία. μαθεῖν δ' ἐστὶ μάλιστα ἐπὶ ῥόδων αὐτῶν, καὶ τῶν οὕτω ἁπλῶν, ἃ διὰ ταχέων ἑαυτῶν ἐλάττω τε ἅμα, καὶ ξηρότερα γίνεται. φανερῶς ἐνδεικνύμενα τὴν ὑγροτέραν μοῖραν, ἐκ τῆς οὐσίας αὐτῶν διαφορεῖσθαι. ζητήσωμεν οὖν ἤδη τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον, ἀρξάμενοι μὲν ἀπὸ τῆς τῶν συνεχῶν κατασκευῆς τοῖς μυκτῆρσι μορίων, ἐξῆς δὲ τούτοις ἐπισκεψάμενοι τὰ τῆς ἐνεργείας ἴδια συμβεβηκότα. ἐπεὶ τοίνυν τοῖς κατὰ τὴν ῥῖνα πόροις ὑποτέτακται τοῖς ὀστοῖς ὁ χιτὼν ἐκεῖνος, ὃν καὶ τῇ φύσει καὶ τῇ συνεχείᾳ τὸν αὐτὸν ἔφην εἶναι τῷ κατά γε τὸ στόμα καὶ τὴν γλῶτταν καὶ τὴν φάρυγγα, πλήν γε ὅτι λεπτομερής ἐστιν, ἢ τοῦτο αἰσθητήριον εἶναι χρὴ νομίζειν ὀσμῶν, ἢ τὸ τῆς ῥινὸς ὀστοῦν. οὐδὲν γὰρ ἄλλο τρίτον ἐνταῦθα μόριον ἐστὶν, ἀλλὰ τῷ μὲν τῆς ῥινὸς ὀστῷ, μὴ ὅτι τῆς ὀσφρητικῆς, ἀλλ' οὐδὲ τῆς ἁπτικῆς αἰσθήσεως μέτεστιν. ὁ δ' ὑποτεταμένος ἔνδον χιτὼν, ὁμοιότατος μὲν ὑπάρχει τῷ κατὰ τὸν οὐρανίσκον τε καὶ τὴν ὑπερῴαν, καὶ ταύτῃ γε ἀδύνατον αὐτῷ πλεονεκτεῖν ἐκείνων εἰς ἀκρίβειαν αἰσθήσεως, ἠδύνατο μέντοι μεγέθει μόνων νεύρων πλεονεκτῆσαι, καθάπερ ἡ γλῶττα. φαίνεται γε μὴν οὐδὲ ταῦτα, οὐ τὸ πλέον ἔχων, ἀλλ' ὅσον ἀναγκαῖον εἰς αἴσθησιν ἁπτικὴν, τοσοῦτον νεύρων μετειληφώς. καὶ μὲν δὴ καὶ αὐτοῦ τοῦ χιτῶνος ἡ φύσις, οὐ κατὰ τὴν τῶν αἰσθητηρίων οὐσίαν ἐστὶν, ὥσπερ αἱ λοιπαί. τὸ μὲν γὰρ τῆς ὄψεως ὄργανον, ὑγρὸν καὶ σπογγοειδὲς, τὸ δὲ τῆς ἁφῆς σκληρὸν καὶ γεῶδες, προπαρασκευασθέντος ἑκάστου τῶν ὀργάνων ὑπὸ τῆς φύσεως εἰς ὁμοιότητα τῶν αἰσθητῶν. ἐχρῆν οὖν καὶ τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον, ἀτμοειδὲς ὑπάρχειν, οὐ σκληρὸν καὶ γεῶδες, ὁποῖόν ἐστιν ὁ κατὰ τοὺς μυκτῆρας χιτὼν, πρὸς τῷ τοιοῦτος εἶναι, μὴ δὲ νεύρων ἀξιολόγων τυχών. ἅπαντα ἂν ἔτυχε καὶ περὶ τῆς γλώττης, ὡς ἂν καὶ τρίτην ἔχων τάξιν ἐν τοῖς αἰσθητικοῖς ὀργάνοις εἰς διάγνωσιν οὐσίας λεπτομεροῦς. τὸ μέν γε τῆς ὄψεως νεῦρον, εἰς τοσοῦτον ἥκει μεγέθους, ὥστε τοῦ κατιόντος εἰς τὸ στόμα τῆς γαστρὸς, μεῖζον εἶναι πολύ. καίτοι οὐκ εἰς ὅλον διανεμόμενον τὸν ὀφθαλμὸν, ἀλλ' ἐπὶ μόνον ἧκον τὸ κρυσταλλοειδὲς σῶμα (τοῦτο γὰρ ἐδείχθη τὸ κυριώτατον ὄργανον τῆς ὄψεως) ὅ γε μὴν ἀκουστικὸς πόρος, βραχύτατον ἔχων τὸ ἔνδον πέρας, ὃ τοῦ νεύρου ψαύει, παχὺ καὶ οὗτος κατὰ τὴν τοῦ μεγέθους ἀναλογίαν εἴληφε νεῦρον. οὐ μὴν οὐδὲ ἡ γλῶττα μικρῶν μετέχει τῶν ἐξ ἐγκεφάλου νεύρων. οὐκοῦν οὐδὲ τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον ἔχει ἄν ποτε ἰσχνὸν, ὁποῖόν ἐστι τὸ κατὰ τὸν τῆς ῥινὸς χιτῶνα. καὶ μὲν δὴ καὶ ἀτμοειδὲς ἀναγκαῖον ὑπάρχειν αὐτό. τοιαύτη γὰρ ἡ τῶν ὀσμῶν οὐσία. ταύτην μὲν οὖν καὶ ἡμεῖς ἀπάγει τῶν κατὰ τοὺς μυκτῆρας χωρίων, ἀπὸ τῆς κατασκευῆς τὴν ἔνδειξιν τοῦ ζητουμένου λαμβάνοντας. ἐφεξῆς ἀπὸ τῶν ἰδίων τῆς ἐνεργείας ἐπισκεπτομένοις φαίνεται, οὐδεμία γιγνομένη διάγνωσις ὀσμῶν, ἄνευ τῆς εἰσπνοῆς. καίτοι γ' ἐνίοτε πεπληρωμένων τῶν πόρων τῆς ῥινὸς ἀτμοῦ σφοδροτάτου ἔχοντος δύναμιν. ἐὰν οὖν τις ἐν οἴκῳ σμικροτάτῳ θυμιάσας ἄσφαλτον, ἢ κασσίαν, ἢ σμύρναν, ἢ λιβανωτὸν, ἢ στύρακα, καὶ πληρώσας ὀσμῆς ἰσχυροτάτης αὐτὸν, εἰσελθὼν ἀποπειρῷτο διὰ πολλοῦ χρόνου ποιούμενος τὴν εἰσπνοὴν, εἴσεται τοῦ λεγομένου τὴν ἀλήθειαν. ἐν μὲν τῷ τῆς εἰσπνοῆς χρόνῳ μόνῳ τῆς ὀσμῆς αἰσθανόμενος, ἐν δὲ τῷ λοιπῷ παντὶ, μηδεμίαν ἔχων αὐτοῦ διάγνωσιν, καίτοι γε πεπληρωμένων τῶν πόρων τῆς ῥινός. οὕτω δὲ κἂν ἐνστάξῃς εἰς τοὺς μυκτῆρας ὁτιοῦν ἔχον ἰσχυρὰν ὀδμὴν, ἐν ἐκείνῳ μόνῳ τὴν διάγνωσιν αὐτοῦ λήψῃ, καθ' ὃν εἰσπνέομεν. ἔοικεν οὖν ἕτερόν τι μόριον εἶναι τὸ τῶν ὀδμῶν διαγνωστικὸν, ἔνδον που τεταγμένον ἐν βαθυτέρῳ τοῦ σώματος, οὐ πρόχειρον οὕτως, οὐδ' ἐκτὸς, ὡς ὁ κατὰ τὴν ῥῖνα χιτὼν. ἀλλ' ὡς ἐν τοῖς περὶ τῆς εἰσπνοῆς λόγοις ἐμάθομεν, ὡς ὁ μὲν θώραξ ὑπό τινων μυῶν διαστέλλοιτο, συνέποιτο δὲ ὁ πνεύμων αὐτῷ, κἄπειτα ἐξ ἀνάγκης τῷδε κατὰ τὸ συνεχὲς ὁ ἔξωθεν ἀὴρ, διά τε τῆς τραχείας ἀρτηρίας καὶ τοῦ φάρυγγος καὶ τοῦ στόματος καὶ τῆς ῥινός. εἴπερ οὖν ὁ κατὰ τὴν ῥῖνα χιτὼν οὐκ ἔστι τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον, ἐξῆς ἐπισκεπτέον ἡμῖν περὶ τοῦ κατὰ τὸν οὐρανίσκον, εἶθ' ἑξῆς φάρυγγός τε καὶ τραχείας ἀρτηρίας. ὁ μὲν δὴ κατὰ τὸν οὐρανίσκον χιτὼν, οὐκ ἂν εἴη τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον. εἴ γε τοῖς ἐμφράξασι μὲν τοὺς μυκτῆρας, ἢ καὶ σφίγξασι διὰ τῶν δακτύλων τὰ τῆς ῥινὸς πτερύγια, καὶ κλείσασιν ἀμφοτέρους τοὺς πόρους, ἀναπνέουσι δὲ ἐν τῷδε διὰ τοῦ στόματος, οὐδεμία τῶν ὀσμῶν αἴσθησις γίνεται. διὰ δὲ ταῦτα καὶ τὴν φάρυγγα καὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, οὐχ ὑποληπτέον ὑπάρχειν αὐτό. λείπει τοίνυν ἐπισκέψασθαι, περὶ τοῦ λοιποῦ πέρατος τῶν κατὰ τὴν ῥῖνα πόρων, ὃ διὰ τῶν ἠθμοειδῶν ὀστῶν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀναφέρεται. ἀλλὰ κἀνταῦθα, τὰ μὲν τῆς κατασκευῆς ὅμοια, χιτὼν ὑπαλείφων τὸν πόρον, ὡσαύτως ἔχων τῷ κα-

τω κατὰ τὴν οἰκείαν οὐσίαν, καὶ τὴν τῶν ὑγρῶν ἰσχνότητα, τὰ δὲ ἀπὸ τῶν συμβεβηκότων ἕτερα. κατὰ γάρ τοι τὴν εἰσπνοὴν, ἐγχωρεῖ τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν ἐνεργοῦντα, καὶ διαστέλλοντα τὸν θώρακα διὰ τῶν οἰκείων ἀποβλαστημάτων, ἐπισπᾶσθαί τι καὶ πρὸς τὰς ἑαυτοῦ κοιλίας, οὐ μὴν ἀδύνατόν ἐστιν, ἀλλὰ κινοῦντι βραχυτάτην ἑαυτοῦ παρέχεσθαι κίνησιν, εἰς ἑαυτόν τε καὶ ἐξ ἑαυτοῦ, πιλούμενον μὲν ἡνίκα εἰς ἑαυτὸ συνάγεται, χεόμενον δὲ ὁπόταν ἀποτείνηται πάντα. συνακολουθεῖν δὲ αὐτῷ κατὰ τὸ συνεχὲς, ἐπειδὰν εἰς ἑαυτὸ συνάγηται τὸν ἔξωθεν ἀέρα, καθάπερ γε καὶ ἀντεκπνεῖσθαι πάλιν ἐπειδὰν χέηται. τοῦθ' ἡμῶν σκοπουμένων ποτὲ, κατά τινα τύχην συνέβη βεβλαμμένον ἄνθρωπον ἐκ κορύζης τε καὶ καταῤῥοῦ πολυχρονίου τὴν αἰσθητικὴν ὄσφρησιν, ἐπὶ τὴν τοῦ μελανθίου βοήθειαν ἀφικέσθαι. κόπτεται δὲ ἀκριβῶς ἐστι, χάριν τοῦ χνοῶδες γενέσθαι, καὶ ἔπειτα μιχθὲν ἐλαίῳ παλαιῷ, τρίβεται μετ' ἐκείνου πάλιν ἐπιμελῶς, εἶτα πληρώσας ὁ θεραπευόμενος ὕδατος τὸ στόμα, καὶ τὴν κεφαλὴν ἀναπαύσας, ἐπὶ πλεῖστον ἐγχεόμενον διὰ τῶν μυκτήρων τὸ φάρμακον, εἰσπνέων ἕλκει σφοδρότερον. ἐπὶ δὲ τριῶν ἐφεξῆς ἡμερῶν ὁ νεανίσκος χρησάμενος τῷ βοηθήματι, μεγάλως ὤνατο. φιλοτιμότερον δὲ εἰσπνεύσας τῇ τετάρτῃ τῶν ἡμερῶν, ἰσχυρᾶς ᾐσθάνετο δήξεως ἐν τῷ βάθει τῆς κεφαλῆς, καὶ μάλιστ' αὐτῆς κατὰ βραχὺ μειουμένης, παντάπασιν ἐπαύσατο κατὰ τὴν ὑστεραίαν. ἐδόκει τοιγαροῦν ἡμῖν ἀνενεχθῆναί τι τοῦ μελανθίου κατὰ τὰς τοῦ ἐγκεφάλου κοιλίας, ὃ προσιζῆσαν, ἤτοι τοῖς χοροειδέσι πλέγμασιν, ἴσως δὲ καὶ αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ παρασχεῖν τὴν ὀδύνην. ὁμολογεῖν δὲ φαίνεται τοῖσδε, καὶ τὸ δεῖν ἀτμοειδῶς πως εἶναι τὸ τῶν ὀσμῶν ἴδιον ὄργανον, καὶ διὰ τοῦθ' ἕνεκα τοῦ βεβαίως πεισθῆναι, καὶ ἄλλῳ τινὶ καὶ ἄλλῳ, καὶ πολλοῖς ἐφεξῆς οἰκέταις ἐνεχέαμεν τοῦ φαρμάκου σφοδρῶς ἀναπνεῦσαι κελεύσαντες. ἐξ ὧν ἔνιοι μὲν οὐδ' ὅλως, ἔνιοι δὲ ἀμυδρῶς, εἰσὶ δ' οἳ καὶ σαφῶς ᾔσθοντο δήξεως, ἐν τῷ βάθει τῆς κεφαλῆς. ἡμεῖς μὲν οὖν ἔκ τε τούτων ἀναλογιζόμενοι, καὶ τῶν ἄλλων τῶν προειρημένων ἐν ταῖς προσθίαις κοιλίαις τοῦ ἐγκεφάλου τὴν τῶν ὀσφρητῶν αἴσθησιν ἐπιστεύομεν γίγνεσθαι. προσήρχοντο δὲ ἡμῖν ἐξ ἐπιμέτρου πίστεις οὐ σμικραί. πρώτη μὲν ἡ τῶν πταρμικῶν, ὠφελούντων ἐναργῶς τοῖς βάρεσι τῆς κεφαλῆς, ὅταν ὑπὸ ἀτμῶν παχέων ὁ ἐγκέφαλος ἐμπλησθῇ. δευτέρα δὲ ὅτι πληροῦταί τε καὶ θερμαίνεται κατὰ τὰς τῆς ἀναπνοῆς ἐπισχέσεις ὁ ἐγκέφαλος, ὡς ὀλίγον ὕστερον ἐρῶ. εἰκὸς οὖν ἐστι δεῖσθαι, τῆς μὲν ἐκπνοῆς αὐτῶν, ἕνεκα τοῦ τὰ λυποῦντα κενῶσαι. τῆς δ' εἰσπνοῆς ἀναψύξεως χάριν, ἔτι τε τρίτην, τοῦ τοῖς ἐγκεκαυμένοις, ἢ καὶ ἄλλως ὁπωσοῦν θερμῆς τῆς κεφαλῆς, αἰσθανόμεθα τήν τε τῶν ῥόδων ὀσμὴν, καί τινων ἄλλων ὅσα προσηνῆ, ὡς ἐμψύχει, ἐπιφανῶς ἰᾶσθαι τὴν θέρμην. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὸ κατὰ μηδένα τρόπον ἐγχωρεῖν ἐν τῷ τῆς ῥινὸς χιτῶνι τὴν αἴσθησιν γίνεσθαι τῶν ὀσμῶν. ὃ γὰρ εἶχε μόνον βραχὺ τὸ πιθανὸν ὑπ' Ἀριστοτέλους εἰρημένον, ἐξεταζόμενον ηὑρίσκετο ψευδές. ὅπως οὖν ἀκριβεστέρα γένοιτο παντὸς τοῦ δόγματος ἡ βάσανος, ἀρξώμεθα τῶν προειρημένων κεφαλαίων ἀπὸ τοῦ τελευταίου. τί δή ποτε γὰρ εἰσπνεόντων ἡ τῶν ὀσμῶν αἴσθησις γίγνεται; κατ' ἄλλον δὲ οὐδένα χρόνον, εἴπερ ἐν τοῖς τῆς ῥινὸς πόροις ἡ γένεσις αὐτῆς ἐστιν, ἐπισκεπτομένοις ἡμῖν ἓν ἐστι μόνον ηὑρίσκετο πιθανὸν, ὡς μὴ κατὰ τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν τοῦ τῆς ῥινὸς χιτῶνος, ἀλλὰ διὰ βάθους συχνοῦ τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον τετάχθαι. πόρων μέν τινων ἐπ' αὐτὸ τεινόντων, οὐ μὴν ἀνεῳγμένων γε διὰ παντὸς, ἀλλ' οἷον ἐπιθέματά τινα ἐχόντων ὑμενώδη λεπτά. τούτων δ' ἐν ταῖς εἰσπνοαῖς ὑπὸ τῆς ῥύμης τοῦ πνεύματος ἀνοιγομένων, οὕτως ἀφικνεῖσθαι τὸ αἰσθητὸν ἐπὶ τὸ διαγνωστικὸν αὐτοῦ μόριον. ἔοικε δέ τι τοιοῦτον καὶ Ἀριστοτέλης ἔν τε τῷ δευτέρῳ περὶ ψυχῆς, κἂν τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν. ἐπιγράφεται δὲ ἔστι καὶ δι' ἕτερον τρόπον ὧδε. περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητηρίων, ἐπειδὴ τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα καλεῖν οὕτως ἔθος ἐστὶ καὶ Ἀριστοτέλει. κατὰ μὲν οὖν τὸ δεύτερον περὶ ψυχῆς ταυτὶ γέγραπται. οὕτω μὲν οὖν καὶ τὸ ὀσφραντικὸν ὄργανον, τοῖς μὲν, ἀκάλυφές ὥσπερ τὸ ὄμμα. τοῖς δὲ τὸν ἀέρα δεχομένοις ἔχει ἐπικάλυμμα, ὃ ἀναπνεόντων, ἀποκαλύπτεσθαι, διευρυνομένων τῶν φλεβῶν καὶ τῶν πόρων. ἐν δὲ τῷ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητηρίων, τάδε φησί. ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀναπνέουσι, τὸ πνεῦμα ἀφαιρεῖ τὸ ἐπικείμενον, ὥσπερ πῶμά τι, διὸ οὐκ αἰσθάνεται μὴ ἀναπνέοντα. τοῖς δὲ ἀναπνέουσιν, ἀφῄρηται τοῦτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν, τὰ μὲν ἔχει βλέφαρα τῶν ζώων, ὧν μὴ ἀνακαλυφθέντων, οὐ δύναται ὁρᾶν. τὰ δὲ σκληρόφθαλμα, οὐκ ἔχει, διόπερ οὐ προσδεῖται οὐδενὸς τοῦ ἀνακαλύψαντος, ἀλλ' ὁρᾷ ἐκ τοῦ δυνατοῦ ὁρᾶν αὐτῷ εὐθύς. αὗται μὲν αἱ τοῦ Ἀριστοτέλους ῥήσεις, οὐδ' ὅλως ἐπιχειρήσαντος ζητῆσαι μόριον, ἐν ᾧ πρώτως τὴν τῶν ὀσμῶν αἴσθησιν ἔχομεν. ἀλλὰ καὶ τὸ λεγόμενον ὑπ' αὐτοῦ περὶ τῶν ἀνακαλυπτομένων πόρων, ἀδύνατον μὲν οὐκ ἔστιν ὥσπερ ἔνια τῶν λεγομένων ὑπό τινων. οὐ μὴν δυνατόν γε συστῆναι κατὰ τοὺς πόρους τῆς ῥινός. ἐπὶ μέν γε τῶν βλεφάρων ἡ κίνησις κατὰ τὴν ἡμετέραν ἐπιτελεῖται προαίρεσιν, καὶ διὰ τοῦτο ἔξεστιν ἡμῖν ὁπότε βουλώμεθα, καὶ κλείειν αὐτὰ καὶ ἀνοίγειν, ἐπὶ δὲ τῆς τῶν ὀσμῶν αἰσθήσεως οὐχ ὧδ' ἔχει. συμβεβηκὸς γάρ ἐστι ταῖς εἰσπνοαῖς τὸ κατὰ τὴν ἄνοιξιν τῶν πόρων, οὐχ ἡμέτερον ἔργον. πῶς οὖν συμβήσεται, σκεπτέον ἐφεξῆς. καίτοι γε δίκαιος ἦν ὁ Ἀριστοτέλης ὁ πατὴρ τοῦ λόγου, κατασκευάσαι μὲν τὴν ἑαυτοῦ δόξαν, οὐκ ἀποφηνάμενος ἁπλῶς, ἡμῖν ἐπιτρέψας περὶ τῆς ἐκείνου γνώμης ἀπομαντεύσασθαι, μηδὲν εἰπόντος σαφές, ὥστε οὐδὲ κατασκευὴν, ἣν λέγει τῶν πόρων ἐδήλωσεν, εἴτ' ἐν τῷ χιτῶνι τῶν μυκτήρων, εἴτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ μορίῳ βούλεται τούτους δὴ τοὺς ὀσφρητικοὺς πόρους ὑπάρχειν. ἀλλ' ὅτι γε μὴ κατὰ τοὺς μυκτῆρας, ἐνθένδε δῆλον. εἰ γὰρ οὕτως εἶχεν, ἡ φορὰ τοῦ προσπίπτοντος ἔξωθεν ἀέρος ἀνοίγνυσιν αὐτοὺς, ἐὰν καὶ χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς ἐμπίπτῃ τὸ πνεῦμα. ὅτι δὲ οὐκ ἐργάζεται, σαφῶς ἔνεστι θεάσασθαι. πρῶτον μὲν αὐτῷ τεχνησάμενον κίνησιν ἀέρος ἐν οἴκῳ σμικρῷ μεστῷ σφοδροτάτης ὀσμῆς, δεύτερον δὲ καὶ πρὸς ἄνεμον τρέψοντα τοὺς μυκτῆρας ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ, καὶ τρίτον ἐπιθέντα κατὰ τῶν μυκτήρων ἕν τι τῶν ὀργάνων τῶν δυναμένων ὠθεῖν ἀέρα. καλαμίσκοι δ' εἰσὶ τοιοῦτοι, καὶ κύστεις εὐθύτρητοι, καὶ πρὸς ἑαυτῶν ἔχουσαι κέρατα. ἀλλά τοι τούτων πάντων κινούντων ἀέρα, διάγνωσις οὐδεμία γίγνεται τῆς ὀσμῆς, οὐ μὴν τοῦτ' ἔστιν εἰπεῖν, ὡς τοιαύτη κίνησις ἐστὶ τῶν κατὰ τὸν χιτῶνα πόρων, οἵα τῶν τῆς καρδίας κοιλιῶν, ὧν διαστελλομένων, ἀνοίγνυσθαι συμβαίνει τὰ στόματα τῶν εἰσαγόντων τὰς ὕλας ἀγγείων. ἤτοι γὰρ κατὰ τὴν ἡμετέραν προαίρεσιν ἔνεστιν ὑποθέσθαι, τὴν κίνησιν γίνεσθαι τῶν πόρων, ἢ χωρὶς προαιρέσεως, οἵα καὶ τῆς καρδίας ἐστί. εἰ μὲν οὖν κατὰ τὴν ἡμετέραν προαίρεσιν, δεήσει καὶ χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς διαστέλλειν αὐτοὺς καὶ αἰσθάνεσθαι τῆς ὀσμῆς. εἰ δὲ φυσικῶς ἦν, εὔδηλον ὅτι καὶ οὕτως

αὐτὰ

αὐτοῦ τῆς εἰσπνοῆς. ἀλλὰ μὴν οὐδέποτε χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς αἰσθανόμεθα. φανερὸν οὖν ὅτι τοῖς αἰσθητικοῖς τῶν ὀσμῶν πόροις, οὔτε κατὰ προαίρεσιν, οὔτε αὐτοῦ προαιρέσεως ἐστὶν οἰκεία κίνησις ἡ διοικοῦσα τὸ ὀζόμενον. οὐ μὴν οὐδὲ τῶν ἀναπνευστικῶν πόρων κίνησις διαστεῖλαι δυνήσεται τοὺς ὀσφρητικοὺς πόρους. αὐτὸς μὲν γὰρ ὁ θώραξ, ἐν τοῖς περὶ τούτων λόγοις ἀποδέδεικται διαστελλόμενος ὑπὸ μυῶν. ὁ πνεύμων δ' αὐτὸς συνεπόμενός τε ταύτῃ, καὶ συνδιαστελλόμενος τῇ πρὸς τὸ κινούμενον ἀκολουθίᾳ. τούτῳ δὲ ἀκολουθῶν ὁ ἔξωθεν ἀήρ, οὐκ ἔτι δὲ ἐξ ἀνάγκης διαστελλομένων τῶν παραπεμπόντων αὐτῷ σωμάτων, οὔτε τοῦ στόματος, οὔτε τῆς ῥινός, οὔτε τοῦ φάρυγγος. ἀναπεμπομένων γὰρ αὐτῶν μόνον διὰ μείζονος, ἧς ἔμπροσθεν εἶχον εὐρύτητος, ἐπεκτωμένων οὐ δεῖ. δῆλον οὖν ἐστὶν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς ἡ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων κίνησις, οὐ δύναται τοὺς λεπτοὺς ἐκείνους πόρους τῶν κατὰ τοὺς μυκτῆρας χιτώνων ἀνοιγνύναι, ὥστ' ἐκ τῆς φορᾶς τοῦ ἀέρος ἀνοιχθέντες μόνης, ἣν ὡς ἔφην, ἐγχωρεῖ καὶ χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς ἐπιτεχνήσασθαι. εἰ δέ τις φαίη τῶν δι' ἀναισθησίαν εἰκῇ πολλὰ φθεγγομένων, ἐν τῷ τῆς εἰσπνοῆς χρόνῳ τοὺς πόρους ἀνοίγνυσθαι μόνον, καὶ ἡμεῖς ἀναμνήσωμεν αὖθις αὐτόν, ὡς ἐν τοῖς ἔμπροσθεν εἰρημένοις ἐξελήλεγκται τοῦτο, κατ' ἐκεῖνο τοῦ λόγου τὸ μέρος, ἡνίκα ἤτοι καθ' ὁρμὴν τοῦ ζώου τὴν ἄνοιξιν αὐτῶν ἔφαμεν, ἢ φυσικήν τινα εἶναι. κατὰ προαίρεσιν μὲν οὖν οὐκ ἔστιν. ἐφ' ἡμῖν γὰρ ἂν ἦν ὁπόταν βουληθείημεν ἀνοίγειν αὐτούς, καὶ χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς, οὐ μὴν οὐδὲ φυσική, καθάπερ ἡ τῆς καρδίας. οὐ γὰρ ἂν οὐδ' οὕτω κατὰ τὸν τῆς εἰσπνοῆς χρόνον ἐγίνετο διὰ παντός, ἀλλ' ἰδίαν εἶχε τάξιν κινήσεως. ἐνίοτε μὲν εἰς ταυτὸν τῷ τῆς εἰσπνοῆς ἀφικνουμένῳ χρόνῳ, πολλάκις δὲ τῷ τῆς ἐκπνοῆς, ἢ τῆς ἐπισχέσεως ὅλης τῆς ἀναπνοῆς. εἰ τοίνυν οὔτε ἐξ αὐτῶν, οὔθ' ὑπὸ τῆς τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων κινήσεως οἱ πόροι τοῦ κατὰ τὴν ῥῖνα χιτῶνος ἀνοίγνυνται, λείπεται πρὸς τῆς τοῦ πνεύματος ῥύμης, εἰς τοῦθ' ἥκειν αὐτούς, ἥν, ὡς ἔφην, οἷόν τ' ἐστὶν τεχνήσασθαι, καὶ χωρὶς τῆς εἰσπνοῆς. εἰ δέ τις ἀπορεῖ, διὰ τίνα αἰτίαν ὑπὸ τῆς τοιαύτης κινήσεως, εἰ σφοδροτάτη γένοιτο, μηδὲν ὀσμῆς μέρος εἰς τὸν ἐγκέφαλον συνελαύνεται, καί τοι τρημάτων ὄντων εἰς τοῦτον εὐρέων, ὡς καὶ τὰς παχυτάτας βλέννας ἐγκεφάλου δι' αὐτῶν φέρεσθαι, διδάξομεν αὐτὸν ὡς οὐδὲ εἰς τὸν λάρυγγα καὶ τὸν πνεύμονα φέρεταί τι κατὰ τὰς εἰρημένας κινήσεις, τοῦ κατὰ τοὺς μυκτῆρας ἀέρος, ἐπειδὴ φθάνουσιν οἰκείου πεπληρῶσθαι πνεύματος. ὁπότ' οὖν οὐδ' εἰς τοὺς μεγάλους πόρους οὐδὲν ἔξωθεν ἐμπίπτει πνεῦμα, χωρὶς τῆς τῶν ὀργάνων διαστολῆς, εἰκὸς δή που μηδ' εἰς τοσοῦτον λεπτοὺς εἶναι, ὥστισι τῶν ἀμελῶς ἀνατεμνόντων μετεῖναι δοκεῖ. ἀμέλει κἂν εἰς τὸν μυκτῆρα καθεὶς αὐλίσκον ἀκριβῶς στεγνώσαις τὸν πόρον, οὐ δυνήσεται πνεῦμά τι ἐνεῖναι, πρὶν ἀνοῖξαι τὸ στόμα. διανοιχθέντος δ' αὐτοῦ, τὸ μετὰ τὴν ὑπερῴαν ἐμπίπτον πνεῦμα πρὸς τοὐκτὸς ἀποχωρεῖν ἀκολουθοῦν ἐπιτρέπει τῷ συνεχεῖ. μὴ τοίνυν ἄξιον μηδ' εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀνέρχεσθαί τι κατὰ τὰς εἰρημένας ἐμπτώσεις εἰς τὴν ῥῖνα τοῦ πνεύματος. ἄχρι γὰρ ἂν ἡ κατ' αὐτὸν εὐρυχωρία φθάνει πεπληρωμένη πρὸς ἑτέρου πνεύματος, οὐχ οἷόν τ' ἐστὶν ἐπεισελθεῖν ἄλλο, πρὶν διαστῆναι τὸν ἐγκέφαλον, ὅπερ εἰσπνεόντων μὲν οἷόν τ' ἐστὶ γενέσθαι. διαστέλλεται γὰρ πρότερον, ἵν' ἕλξῃ, κἄπειθ' οὕτω εἰσδέχεται τὸν ἔξωθεν ἀέρα. χωρὶς δὲ τῆς ἐξ ἑαυτοῦ διαστολῆς, οὐκ ἐνδέχεται παραδέξασθαι πνεῦμά τι αὐτόν, οὐδ' εἰ βιαίως ὠθεῖτο, εἰδ' ὥσπερ καὶ βούλοιτό τις, βιαίως ὠθούμενον ἐμπίπτει. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν εἶναι πολύ. θλίβεται μὲν γὰρ βιαίως ὡς ἴσμεν ὁ ἀήρ, καὶ πάλιν τείνεται πανταχόθεν παρὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, ἑκάτερον τούτων ἀναγκαζόμενος πάσχειν, ὡς μηδεμιᾶς τε τοιαύτης αὐτῶν αἰτίας βιαζομένης, ἢ τῆς ἣν κατείληφε χώρας. οὐ μὴν οὐδ' ὅτε πιλούμενος εἰς ἐλάττω συνέρχεται τόπον, ἢ χεόμενος ἐπὶ πλέον ἐκτείνεται, μεγάλην ἐργάζεται τὴν ἐφ' ἑκάτερα μεταβολήν, ἀλλὰ καὶ συστέλλεται καὶ χεῖται, βραχὺ παραχωρῶν ἐφ' ἑκάτερα. διὰ τοῦτο γοῦν οὐδὲν εἰς αὐτὸν ἐμπίπτει, κἂν σφοδρῶς ἐκθλίβῃ τις ἀνεῳγμένων τῶν μυκτήρων. ὁ δὲ κατ' αὐτοὺς χιτών, ἐν ᾧ τοὺς αἰσθητικοὺς πόρους ὑποτιθέμεθα, φανερῶς αἰσθάνεται πληττόμενος ὑπὸ τοῦ προσπίπτοντος ἔξωθεν ἀέρος βιαίως, ὥστε ἀνοίγνυσθαι τοὺς πόρους ἐχρῆν ἐν ταῖς τοσαύταις ἐμπτώσεσιν εἰς τὴν ῥῖνα τοῦ πέριξ ἀέρος, ἀνοιχθέντων δὲ ἕπεσθαι τὴν αἴσθησιν τῶν ὀσμῶν. εἴπερ οὖν οὐχ ἕπεται, τοὺς εἰρημένους πόρους ἀδύνατον ὑπάρχειν, οὐ μὴν οὐδὲ πιθανὸν τὴν φύσιν ἐπιτεχνήσασθαί τι τοιοῦτον μηδενὸς ἕνεκα. εἰ γὰρ ἐπεποιήκει τινὰς 8 αἰσθητικοὺς πόρους ὀσμῶν, οὐκ ἂν ἐπέφραξεν αὐτούς, ὥσπερ οὐδὲ τοὺς κατὰ τὰ ὦτα. βέλτιον γὰρ ἐστὶ διὰ παντὸς ἑκάστην αἴσθησιν διαγνωστικὴν εἶναι τῶν ἰδίων αἰσθητῶν, οὐκ ἐν χρόνῳ μόνῳ τῷ τῆς εἰσπνοῆς. οὐδὲ διὰ τοῦτο τοῖς ὀφθαλμοῖς ἐποίησεν ἡ φύσις ἐπιθέματα, διότι βέλτιον ἦν αὐτοὺς μὴ διὰ παντὸς ἐνεργεῖν εἰ μέλλει. καὶ αὐτός ὁ Ἀριστοτέλης εἴρηκεν, ὡς ἐν τοῖς σκληρὸν ἔχουσι ζώοις τὸν ἔξωθεν χιτῶνα τῶν ὀφθαλμῶν, ἡ φύσις οὐκ ἐποίησε βλέφαρα, διότι δυσπαθεῖς εἰσίν, καὶ αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ οὐδὲν οὔτε προβλημάτων, οὔτε στεγασμάτων, οὐδὲ καλυμμάτων ἐπὶ τούτων χρῄζουσι τῶν ζώων. ἀλλ' ἡμεῖς τε χρῄζομεν δεόντως, ἕνεκά τε τῶν εἰρημένων, κἀπειδὰν ὕπνου καιρὸς ἥκει. ἀδύνατον γὰρ ἐν ἀέρι φῶς ἔχοντι, καθυπνῶσαί τινα, χωρὶς τοῦ σκεπασθῆναι τοὺς ὀφθαλμούς. οὕτω γοῦν καὶ αὐτοῖς ἐκείνοις τοῖς ζώοις, οἷς οὐκ ἔστι βλέφαρα, καράβοις καὶ ἀστακοῖς καὶ παγούροις καὶ καρκίνοις, ἡ φύσις ἐποίησεν κοιλότητάς τινας, οἷον θαλάμους ὑποδεχομένους ὅλους τοὺς ὀφθαλμούς, ἐπειδὰν ὑπνοῦν ἐθέλωσιν, ὡς ὅταν γε χρῆσθαι βουληθῶσιν αὐτοῖς, † ἐξαίρτουσιν ὅλους ὀρθίους, ἅμα τοῖς αὐχέσιν ἐφ' ὧν βεβήκασιν, εἰς τὴν οἰκείαν ὀφθαλμοὺς † ἐξαίρουσιν καθιστῶντες χώραν, ἥπερ ἐστὶν ἐπὶ τῶν ὑψηλοτάτων ἐν τοῖς ζώοις μορίων. εἴρηται δὲ περὶ τῶν τοιούτων ἁπάντων αὐτάρκως, ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων, ἅπερ εἴ τις ἀναλέξεται, γνώσεται μὲν καὶ τῶν βλεφάρων τὴν χρῆσιν. γνώσεται δὲ καὶ ὡς ἀεὶ τῇ φύσει πρόκειται ταῖς αἰσθήσεσιν ἐνεργεῖν, εἰ δέ ποτ' ἄλλου τινὸς ἕνεκα χρησιμωτέρου, κατά τινα καιρὸν ἡσυχάζειν ἀναγκαῖον αὐταῖς ἐστίν. οὐδὲν τοῦτό γε ἀπόρημα τῷ λόγῳ. τὰ γὰρ μὴ δυνάμενα μετ' ἀλλήλων ὑπάρχειν, οὐδ' ἂν οἱ πάντες θεοὶ ζεῦξαι βουληθῶσιν, οἷόν τε αὐτοῖς ἐργάσασθαι τοῦτο. ὅσα γοῦν ἀδύνατα τῇ σφῶν αὐτῶν φύσει, καὶ θεοῖς ἐστὶν ἀδύνατα. μὴ τοίνυν θαύμαζε τὸ πῶς ἡ φύσις ἀεὶ βουλομένη τὰς αἰσθήσεις ἐνεργεῖν, ἡσυχάζειν ἐπιτρέπει κατὰ τοὺς ὕπνους. βούλεται γὰρ ἐν τῷδε τὸν ὕπνον, ἀλλ' ὅτι μᾶλλον. οὐ μὴν οὐδ' ἐν καιρῷ μοι νῦν ἐστὶν ἐξηγεῖσθαι φύσεως ὕπνου. λέλεκται γὰρ ἐν ἑτέροις ὑπὲρ ἑκάστου τῶν φυσικῶν ἐν ἡμῖν ἔργων τε καὶ παθημάτων. εἴτ' οὖν ἔργον ἐστὶ φυσικόν, εἴτε πάθος ὁ ὕπνος, οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτο εὐδιαίτητον, ἀδύνατον αὐτῷ τὰς αἰσθήσεις ἀκριβῶς αἰσθανομένας φυλάττειν. ὅτ' οὖν ὅτι κατὰ τοὺς ὕπνους ἐνεργεῖν ὁμοίως οὐ δυνάμεθα ταῖς αἰσθήσεσιν, διὰ τοῦθ'

ὁ λόγος ἐστὶ ψευδὴς, ἄμεινον εἶναι φάσκων διὰ παντὸς ἑκάστην αἴσθησιν ἐνεργεῖν, τοῦ διαλείπειν. οὐδ' ὅτι φυλαττόμενον ἵνα τῶν ἐμπιπτόντων τε καὶ προσπιπτόντων ἔξωθεν, ἀναγκαζόμεθα κλείειν τὰ βλέφαρα, διὰ τοῦτ' ἐστὶν μὴ ὁρᾶν τηνικαῦτα. βέλτιον γὰρ εἴπερ οἷός τε ἦν ἀβλαβεῖς αὐτοὺς φυλάττεσθαι, καὶ τοῦθ' ἡμᾶς ὁρᾶν. ἐπειδὴ ἦ καὶ οἷόν τε τ' ἐνεργαζομένην τὰ βλέφαρα. ταυτὶ μὲν οὖν εἰρήσθω μοι περὶ βλεφάρων χρείας. ἐκ γὰρ πολλῶν ὀλίγα, μηκύνειν γὰρ οὐ καιρός. μεταφέρωμεν ἤδη τὸν λόγον ἐπὶ τοὺς ὀσφρητικοὺς πόρους, οὓς Ἀριστοτέλης φησὶν ἐπιθέματα γεγονέναι πρὸς τῆς φύσεως, ὅτι χρείαν τινὰ εἰπὼν τῆς τοιαύτης κατασκευῆς, οὔτ' ἀποδείξεις ὑπάρχειν. οὐ μόνον γὰρ ἂν οὐδενὸς ἕνεκα χρηστοῦ τοιοῦτοι γεγόνασιν οἵους Ἀριστοτέλης αὐτοὺς εἶναι λέγει, ἀλλὰ καὶ βλάβην ἐργάζονται μεγάλην ἐν τῷ πλείονι χρόνῳ τῆς ζωῆς, πηροῦντες ἡμῶν τὴν ὀσφρητικὴν αἴσθησιν, ὅπερ οὔτε κατὰ μίαν τῶν ἄλλων ὁρᾶται γεγονός. ἐγρηγορότων γὰρ ἐνεργοῦσιν ἅπασαι διὰ παντὸς, ὅταν γε οὐκ ἀπορῶσι τῶν οἰκείων αἰσθητῶν. ὅτι μὲν οὖν τὰ καλύμματα τῶν ὀσφρητικῶν πόρων, ἄδηλος ἐστὶν, καὶ ἀναπόδεικτος ὑπόθεσις, οὐδ' ὑφ' ἑνὸς τῶν ἐναργῶν μαρτυρουμένη, δεδεῖχθαί μοι δοκῶ. σκεψώμεθα δ' ἐφεξῆς ὅπως οἱ πταρμοὶ, τὰ τῆς κεφαλῆς ἰῶνται βάρη. γίνονται μὲν γὰρ ἐπὶ προηγησαμέναις μεγίσταις ἐκπνοαῖς, ἐκφυσήσεως ἑπομένης τάχιστα. ὀνομάζω δὲ ἐκφύσησιν τὴν ἀθρόαν ἐκπνοήν. εἰ δέ γε μηδὲν ἐξ ἐγκεφάλου δι' αὐτῶν ἐκενοῦτο, πρὸς τὸ μὴ παύεσθαι τὰ βάρη τῆς κεφαλῆς, ὑπὸ τῶν πταρμῶν πολλάκις, ἔτι καὶ συνεπληροῦτο ἂν μᾶλλον ὑπὸ τῆς ἀθρόας ἔξω τοῦ πνεύματος φορᾶς, καὶ προσέτι τῆς ὑπ' αὐτοῦ γινομένης πληγῆς. οὕτως οὖν φαίνεται, καὶ ἐπὶ ταῖς μεγάλαις φωναῖς διατιθέμενοι. καὶ μὲν δὴ καὶ πάθη τινὰ τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον συνισταμένων, οἷα μάλιστα ἐστὶ τὰ ληθαργικὰ, καὶ καρώδη, καὶ διὰ τῶν πταρμικῶν οὐχ ἥκιστα θεραπεύεται φαρμάκων. ἅμα γε καὶ πρὸς τὸν ἥλιον ἀναβλέποντες ἐρεθιζομένων ἡμῶν πρὸς πταρμὸν, ὡς ἂν οἶμαι χεομένων ὑπ' αὐτῶν τῶν ἀτμοειδῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον πνευμάτων, καθαιροῦσι δὲ καὶ βλέννας ἀθρόως ἐξ ἐγκεφάλου παχείας καὶ γλίσχρας οἱ πταρμοὶ τῇ τοῦ πνεύματος ἔξω φορᾷ συνεκβάλλοντες. οὐ μὴν εἰκὸς φέρεσθαι μὲν ἔξω τι πνεῦμα, κατὰ τοὺς πταρμοὺς ἐξ ἐγκεφάλου, μηδὲν δὲ εἴσω μηδέποτε. καὶ ταῦτα μὲν τῶν πόρων ὑπαρχόντων πολλῶν, κατά τε τὸ καλούμενον ἠθμοειδὲς ὀστοῦν, καὶ τὴν ὑπαλείφουσαν ἐκ τῶν ἄνω μερῶν αὐτοῦ μήνιγγα. καὶ μὴν καὶ περὶ βλάπτεσθαι παραχρῆμα καὶ πληροῦσθαι καὶ βαρύνεσθαι τὴν κεφαλὴν ὑπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν, ἐνίοτε καὶ παραφροσύναις ἁλίσκεσθαι, σημεῖον ἐστὶ τοῦ φέρεσθαί τι τῆς οὐσίας αὐτῶν εἰς τὸν ἐγκέφαλον. οὐ γὰρ δὴ κατά γε τὴν τῆς ποιότητος κοινωνίαν μόνην, ἀθρόως ἂν οὕτως καὶ σφοδρῶς ἐλύπει. κατὰ τὸν αὐτὸν γοῦν τρόπον, εἰκός ἐστι καὶ τὸν ὑπ' ἐκκαύσεως πονούμενον ἐγκέφαλον ὀνίνασθαι πρὸς τῆς τῶν ῥόδων ὀσμῆς. οὐδὲν δὲ αὐτὸν ἧττον ῥόδων ὀνίνησιν τηνικαῦτα, καὶ ὁ ψυχρὸς ἀὴρ εἰσπνεόμενος, ὥσπερ καὶ ὁ πάνυ θερμὸς, ἱκανὸς φαίνεται βλάπτων. καὶ μέντοι τῆς ἀναπνοῆς ὅλης ὑπ' ἐγκεφάλου γινομένης ἕνεκα τοῦ φυλάττεσθαι τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ θερμασίας τὴν συμμετρίαν, εὔλογον δή που πρώτην ταύτην ποιεῖσθαι αὐτῷ, ἑτοιμότατον βλάπτεσθαι πεφυκότι πρὸς τῶν ἀμετροτέρων, ἤτοι θερμαινόντων, ἢ ψυχόντων. πῶς οὖν τινα πρὸς τοῦτο κίνησιν ἡ φύσις ἔδωκεν αὐτῷ σύμφυτον, ἐν μὲν ταῖς εἰσπνοαῖς, ῥιπίζουσάν τε καὶ σφύζουσαν, ἐν δὲ ταῖς ἐκπνοαῖς, ἀποχέουσαν μὲν ἐνίοτε τὸ φλεγματῶδες, καὶ βλένναν καὶ κόρυζαν; ἐδείχθη δὲ ἡμῖν κἀν ταῖς τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν, ἅπαντα τὰ τοῦ σώματος μόρια, τήν τε τῶν ἀλλοτρίων ἐκκριτικὴν ἔχοντα δύναμιν, καὶ τὴν τῶν οἰκείων ἑλκτικήν. καὶ φαίνεται δ' ἐναργῶς ἐπί τε γαστρὸς ἔχον, καὶ μητρῶν. ἆρ' οὖν ἡ φύσις, τῇ μὲν γαστρὶ δυνάμεις ἔδωκεν, ἑλκούσας μὲν ἑτέραν τὸ χρηστὸν, ἐκκρινούσας δὲ ἄλλην τὸ μοχθηρὸν, ἐγκέφαλος δὲ μόνος οὐκ ἔχει ταύτας; ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ κατὰ τὰς κοιλίας αὐτοῦ περιττώματα, τῷ βάρει μόνῳ κάτω φερόμενα, κατὰ βραχὺ δ' ἐκπίπτει ποτὲ εἰς τὰς ῥῖνας; οὐκοῦν οἴεσθαι χρὴ, καὶ μάλιστα ὅταν ὕπτιοι τύχωμεν, ὅλης νυκτὸς κατακείμενοι. φθάσει γὰρ ἀποπληξία τις, ἢ κάρος, ἢ ἐπιληψία, συνιστᾶσα τῶν κοιλιῶν αὐτοῦ πληρωθεισῶν. ἀνατετρημένοις γοῦν πολλάκις παραχρῆμα καρώσεις γίνονται, τῶν ὑπηρετουμένων τοῖς χειρουργοῦσιν, ἀμετρότερον ἐνίοτε θλιψάντων τὰς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλίας, καίτοι τί λέγω κοιλίας.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΜΗΤΡΑΣ ΑΝΑΤΟΜΗΣ

ΠΕΡΙ μήτρας ὁ λόγος, θέσεώς τε καὶ μεγέθους καὶ σχήματος αὐτῆς, ὅθεν τε ἤρτηται, καὶ ὅθεν τρέφεται, καὶ οἷς συμφύεται, καὶ τίνων ψαύει, καὶ περὶ τῶν πλεκόντων αὐτὴν, καὶ ὅσα κυούσης τῆς γυναικὸς ἐντὸς τῆς μήτρας φύεται κατὰ τὸ χωρίον, ἢ τοὺς τὸ ἔμβρυον περιέχοντας ὑμένας. Κεῖται μὲν δὴ, ἐντὸς τοῦ περιτοναίου, μεταξὺ κύστεώς τε καὶ ἀπευθυσμένου, τούτῳ μὲν ἐπικειμένη σχεδὸν ὅλῳ, κύστεως δὲ κατὰ μὲν τὸ πρὸς τὸν ὀμφαλὸν, ἔνθα ὁ πυθμήν ἐστιν αὐτῆς, † ὑπερέχοντα ὡς τὰ πολλὰ, κατὰ δὲ τὸ πρὸς τὸ αἰδοῖον ἡ κύστις μήτρας ὑπερέχει τῷ αὐχένι. αὐτῶν δὲ † τούτων ἡ μὲν κύστις, κατὰ τὸ ἐφήβαιον τέτακται, τὸν αὐχένα μικρότερόν τε καὶ εὐρύτερον ἔχουσα τῆς † ἀνδρώας κύστεως, μεταξὺ τῶν τῆς ἥβης καλουμένων ὀστῶν, καθήκοντα εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον, ἐγγὺς περὶ ἔξω τε καὶ ἄνω πέρατι αὐτοῦ. τὸ δὲ ἀπευθυσμένον τῷ τε ἱερῷ καλουμένῳ ὀστῷ, καί τισι τῶν τῆς ὀσφύος σπονδύλων ἐφήδρυται. καὶ γάρ πως καὶ σιμοῦται τὰ ἔνδον ἡ ῥάχις κατὰ ταῦτα, διὸ καὶ ἔξωθεν κυρτὴ καταφαίνεται, ὥς που καὶ Ἱπποκράτης περὶ αὐτῆς εἶπεν. αὕτη δὲ ἡ ῥάχις κατὰ μῆκος ἰθὺ, σκολιά ἐστιν, ἀπὸ μὲν τοῦ ἱεροῦ ὀστοῦ μέχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου, παρ' οὗ προσήρτηται ἡ τῶν σκελῶν πρόσφυσις, ἄχρι μὲν τούτου κυφή. κύστις τε γὰρ καὶ γονὴ καὶ ἀρχοῦ τὸ χαλαρὸν ἐν τούτῳ ἔγκειται. ἀρχὸν μὲν οὖν λέγων, τὸ ὅλον ἀπευθυσμένον, καὶ χαλαρὸν δὲ ἀρχοῦ, τὸ κάτω μέρος τοῦ ἀπευθυσμένου, ἔνθα καὶ μάλιστα ἀνευρύνεται, καὶ ἔστιν ἐπὶ τέλει αὐτοῦ, ὁ καλούμενος σφιγκτὴρ, πρὸς ὃν ἂν οἶμαι, ἀντιδιαστέλλων, χαλαρὸν ἔφη τὸ ἄλλο μέρος τοῦ ἀπευθυσμένου, ἔνθα καὶ μάλιστα ἀνευρύνεται. γονὴν δὲ λέγει ἤτοι τὰ γυναικεῖα μόρια, ἢ καὶ αὐτὴν τὴν μήτραν. Μέγεθος δὲ οὐκ ἴση μὲν ἐπὶ πασῶν, πολὺ γὰρ ἐλάττων μὲν, ἡ τῆς κυησάσης. μείζων δὲ ἡ τῆς ἐγκύου, καὶ ἥτις οὐδέποτε ἐκύησε, καὶ ταύτης μείων ἐστὶ, καὶ παρὰ τὰς ἡλικίας,

† ὑπερέχουσα
† γυναικῶν
† ἀνδρὸς

κίας, αἷς μηδέπω τοῦ λαγνεύεσθαι ὥρα ἢ μηκέτι. καὶ γὰρ καὶ ἄλλως ἐλάττων ἀεὶ ταῖς μὴ λαγνευομέναις. περαιτέρω δ' ὑπογράψαι, τό γε μὴν τῆς συμμέτρως ἐχούσης μέγεθος. τὸ μὲν οὖν ἄνω πέρας τοῦ πυθμένος, πλησίον ἐστὶ τῷ ὀμφαλῷ, τὸ κάτω δὲ αὐτοῦ πέρας, κατὰ τὸ αἰδοῖον τῆς γυναικὸς ἔχει, καὶ ἔστιν ἀπὸ τοῦ τόπου εἰς ὃν ἐπιβάλλει, ἐπὶ τὸ πέρας τοῦ αἰδοίου τὸ ἔξω, οὐκ ἴσον μὲν ἐπὶ πασῶν, ὡς τὸ πολὺ δὲ σύμμετρον τὸ διάστημα δακτύλων ἕνδεκα, κατὰ δὲ τὸ πλάτος ἐφ' ἑκατέραν τῶν λαγόνων ἐκτείνεται ταῖς αὐτῆς κεραίαις. περὶ δὲ τῶν κατὰ βάθος περάτων ἤδη εἴρηται, ὅτι τε κύστις καὶ ἀπευθυσμένον ὁρίζουσιν αὐτήν, καὶ ὅτι ἡ μὲν ἐπίκειται, αὐτὸ δὲ ὑπόκειται. αὐτὸ δὲ τὸ αἰδοῖον τὸ γυναικεῖον ἐστὶν ἡ μεταξὺ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν εὐρυχωρία, κατὰ τὰ ἔξω μέρη δερματώδη ἐπίφυσιν ἔχουσα, ἀνάλογον τῇ ἐπὶ τῶν ἀρρένων πόσθῃ.

Τὸ δὲ σχῆμα αὐτῆς, τὸ μὲν ἄλλο πᾶν σῶμα, καὶ μάλιστα ὁ πυθμὴν κύστει ἔοικε. καθ' ὅσον δ' ἐπὶ τῆς πλαγίων ἀποφύσεις ἔχει μαστοειδεῖς πρὸς τὰς λαγόνας ἀνανευούσας, ταύτῃ οὐκέτι ἔοικεν. αὐτῶν δὲ τούτων τὸ σχῆμα ὁ μὲν Ἡρόφιλος, ἡμιτόμου κύκλου ἕλικι εἴκασε. Διοκλῆς δὲ κέρασι φυομένοις, διὰ ταῦτα καὶ ὠνόμασε κεραίας, παρωνύμως ἀπὸ τοῦ κέρατος. Εὔδημος δὲ πλεκτάνας καλεῖ, οὐκ ἔχω φάναι, πότερον ὅτι περιπλέκεται ταύτῃ ἀγγεῖα ἑλικοειδῶς, ἀλλ' αὐτὰς τὰς ἀποφύσεις, παρείκασε πλεκτάναις. οἱ δὲ περὶ Πραξαγόραν τε καὶ Φιλότιμον κόλπους αὐτὰς καλοῦσι, ὅθεν καὶ δίκολπον μὲν τὴν μήτραν τῆς γυναικὸς λέγουσι. πολύκολπον δὲ τὴν τῶν πολυτόκων ζώων. καὶ ὅτι μὲν ἡ τῆς ὑὸς μήτρα, καὶ ἔτι ἄλλο, ὅμου κυΐσκει πολλά, πολύκολπος ἐστί. τοῦτο μὲν καὶ πάνυ ἀληθές. οὐ μὴν ἐπί γε γυναικῶν τοὔνομα πρέπειν ἡγοῦμαι. πρῶτον μὲν γὰρ ἑλικοειδής ἐστιν ἡ τῆς ὑὸς μήτρα, ἔπειτα ἐν τοῖς κόλποις, τὰ ἔμβρυα κυΐσκεται. γυναικὶ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα γυναικὶ κατὰ τὴν μήτραν ἔοικεν, οἷον αἰγί τε καὶ βοΐ, οὐκ ἐν ταῖς κεραίαις εὑρίσκεται τὰ ἔμβρυα (παρὰ πολὺ γὰρ αὗται ἐλάττους, ἢ κατὰ μέγεθος ἐμβρύου) ἀλλ' ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ κύτει παντὶ τῆς ὑστέρας. ἀλλ' οἶμαι τούτους οὐκ ἔχοντας, οὔτε χρείαν, οὔτε ἐνέργειαν εἰπεῖν τῶν κεραιῶν, τοιαῦτα ἄττα λέγειν ὑπομένειν. ἐπεὶ δὲ μακρός τε ὁ λόγος, καὶ ἄλλως οὐ δίκαιον, περὶ μὲν κεραιῶν χρείας τε καὶ ἐνεργείας εἰπεῖν τι, καὶ μὴ περὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὴν μήτραν ἑκάστου, διὰ τοῦτο καὶ ἡμῖν, εἰσαῦθις ἀναβεβλήσθω. ἱκανά τε γὰρ καὶ αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ ἐπισκέψασθαι τὰ κατὰ τὴν μήτραν πεφυκότα, τί τε ἔργον ἑκάστου, καί τις ἡ δύναμις, καὶ διὰ τί τοιαῦτα, κατά τε τὸ μέγεθος καὶ τὴν θέσιν, καὶ τὴν διάπλασιν, καὶ τὴν πλοκήν, καὶ τὴν πρὸς τὰ παρακείμενα κοινωνίαν ἐγένετο. νυνὶ δ' ἐπὶ τὰ ἑξῆς ἴωμεν. εἴη δ' ἂν ἑξῆς λέγειν περί τε συμφύσεως καὶ προσαρτήσεως, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα τούτοις παράκειται.

Τῶν γὰρ τῇ μήτρᾳ σωμάτων ὁμιλούντων, τὰ μὲν ἐπιψαύει μόνον αὐτῆς, οὐκέτι δὲ καὶ συμφύεται, πολλὰ δὲ ἐνοῦται, καὶ οὐκ αὐτὰ χωρίσαις ἄνευ τομῆς. ἔστι δὲ καὶ ἃ διειρόντων ἀπολύεται, καὶ μὴν δὴ καὶ προσήρτηται πολλοῖς, καὶ πολλὰ εἰς αὐτὴν ἐμπέφυκεν. ψαύει μὲν οὖν τῶν λεπτῶν ἐντέρων ἥγε μετρίως ἔχουσα μεγέθους. ἄλλων δὲ ἡ μὲν ὑπερβαλλόντως μικρά, τούτων ψαύει μόνων, οἷς καὶ προσπέφυκεν. ἡ δ' αὖ μεγίστη (τοιαύτη δέ ἐστι μάλιστα ὅταν κύῃ) τάς τε λαγόνας ἐκπεπλήρωκε, καὶ τὸ ὑπογάστριον, καὶ πολλῶν ἐντέρων ψαύει. προσήρτηται δὲ κατά τινας ἰνώδεις καὶ λεπτὰς διαστάσεις, ἀπευθυσμένῳ τε καὶ κύστει. πλείω δέ ἐστι τὰ τῆς κύστεως ἀρτήματα, καὶ ἱερῷ ὀστέῳ προσήρτηται, διά τινων εὐτόνων δεσμῶν, ἐπιδέσεις ἐχόντων νεύρων μυωδῶν. τοσούτοις δὲ σώμασι καὶ ἐκ τῶν κατὰ τὴν ὀσφὺν σπονδύλων ἤρτηται. ἐξήρτηται δὲ ἐκ τῆς ταύτης μυῶν τῶν μεγάλων, ἀποφύσεις ἑκατέρωθεν ἀξιολόγους ποιουμένων, αἳ δὴ εἴς τε τὰ τῆς μήτρας ἄμφω μέρη, καὶ εἰς τὸν αὐχένα τῆς κύστεως, καὶ εἰς τὴν ἕδραν μερίζονται. χαλαροὶ δὲ ὄντες πάντες οἱ δεσμοί, καὶ διὰ τοῦτο ἐπὶ πλεῖστον ἡ μήτρα κινεῖσθαί τε καὶ μετασχηματίζεσθαι δύναται. ἀρτήματα δὲ οὐδὲν ἧττον, καὶ ὅσα εἰς αὐτὴν ἐμφύεται. τὰ μὲν δὴ ὑφαίνοντά τε καὶ διαπλέκοντα αὐτὸ τὸ σῶμα τῆς ὑστέρας, ὧν οὐκ ὀλίγη μοῖρα ἐστί, τὰ ἀπὸ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ νεῦρα, τὰ δ' αὐξήσεώς τε καὶ τροφῆς αὐτῆς τῆς μήτρας, καὶ τοῦ ἐμβρύου ἕνεκα, αἵ τε φλέβες καὶ ἀρτηρίαι. κύστει δὲ καὶ ἀρχῇ † συμφύεται μόνον, κατὰ τὸν αὐχένα ὑμενώδεσί τε καὶ ἀρτηριώδεσι σώμασιν ἐπὶ ποσῇ πιμελῇ, καὶ ἀποδείρεσθαι μὲν αὐτῶν δύναται, οὕτω δὲ καὶ ἀκριβῶς συμπέφυκεν, ὡς μίαν τε καὶ τὴν αὐτὴν εἶναι σάρκα. προσπεφύκασι δὲ αὐτῇ καὶ δίδυμοι, καὶ σπερματικὰ ἀγγεῖα. συμπέφυκε δὲ τῷ αἰδοίῳ κατὰ τὸ πέρας τοῦ αὐχένος, ὥστε τῆς μήτρας, τοῖς μὲν συμφυομένοις, τοῖς δὲ προσηρτημένοις, τοῖς δὲ ἐξηρτημένοις, καὶ τινῶν μὲν αὐτὴν πλεκόντων, τινῶν δὲ τρεφόντων, πρὸς μὲν τράχηλον κύστεως, καὶ ἀπευθυσμένου κατὰ τὸ αἰδοῖον. ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς ὄρχεις καὶ τὰ ἀγγεῖα, τὰ σπερματικά, συμφύεσθαι λέγοιτ' ἄν. τοῖς δὲ ἄλλοις μέρεσι κύστεως καὶ ἀπευθυσμένου, προσήρτηται. ἱερῷ δὲ ὀστέῳ καὶ προσηρτῆσθαι καὶ ἐξηρτῆσθαι λέγοιτο. μυελοῦ δὲ νωτιαίου καὶ τῶν κατ' ὀσφὺν μυῶν, ἐξηρτῆσθαι μόνον. νεύροις δὲ καὶ ἐξηρτῆσθαι καὶ συμπεφυκέναι καὶ συμπεπλέχθαι. ἀρτηρίαις δὲ καὶ φλεψὶ ἐξηρτῆσθαι, καὶ συμπεφυκέναι καὶ συμπεπλέχθαι καὶ τρέφεσθαι. πῶς οὖν ἔχουσι μεγέθους τε καὶ θέσεως, καὶ πόσαι τὸν ἀριθμόν εἰσι, καὶ πόθεν πεφύκασιν αἵ τε φλέβες καὶ αἱ ἀρτηρίαι, ἑπόμενον ἂν εἴη λέγειν.

Ἀπὸ τῆς κοίλης φλεβός, καὶ τῆς ἐπικειμένης ἀρτηρίας τῆς μεγάλης, ἀποφύονται δύο μὲν φλέβες, δύο δὲ ἀρτηρίαι, μία ἑκατέρωθεν, φλὲψ μὲν ἀπὸ τῆς κοίλης φλεβός, ἀρτηρία δὲ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. εἶτα ἡ μὲν ἀπὸ τῶν δεξιῶν, εἰς τὰ δεξιά, ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν, εἰς τὸ ἀριστερὸν μέρος τῆς μήτρας ἐνεχθεῖσα, πρὸ μὲν τῆς εἰς αὐτὴν ἐμφύσεως, ἀποσχίδας εἰς τοὺς διδύμους ἐκτείνει. μετὰ ταῦτα δὲ ἤδη εἰς τὸ σῶμα τῆς μήτρας καταφύεται, καὶ τοῦτο διαπλέκει. ταῦτα μὲν δὴ τὰ τέτταρα ἀγγεῖα, μικρὸν ὑποκάτω κεῖται τῶν ὑπὸ τοὺς νεφρούς. πολλῷ δὲ μείζους αἱ φλέβες τῶν ἀρτηριῶν. ἕτερα δὲ τέτταρα, οὐκ ἐπὶ πασῶν γυναικῶν, ἀλλ' ἔστιν ἐφ' ὧν, φησὶν Ἡρόφιλος, τῶν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἰόντων ἀποφυόμενα, εἰς τὴν μήτραν ἐμβάλλει, ὅπερ ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων ζώων οὐχ εὗρον, πλὴν σπανίως ἐν πιθήκοις. οὐ μὴν ἀπιστῶ, τὸ, πολλάκις εὑρεῖν αὐτὰ ἐπὶ γυναικῶν τὸν Ἡρόφιλον. ἱκανὸς γὰρ ἦν τά τε ἄλλα τῆς τέχνης, καὶ τῶν διὰ ἀνατομῆς γινωσκομένων ἐπὶ τὸ ἀκριβέστατον ἥκων, καὶ τὴν πλείστην ἐπίγνωσιν, οὐκ ἐπὶ ἀλόγων ζώων, καθάπερ οἱ πολλοί, ἀλλ' ἐπ' αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων πεποιημένος. οὗτος δὲ καὶ ὑμέσιν ἐμφύεσθαι τὰ τρέφοντα τὴν μήτραν ἀγγεῖα φησί, ὧν λέγομεν ἐξηρτῆσθαι κύστιν, καὶ γίγνεσθαι τοὺς ὑμένας ἀεὶ παχυτέρους τε καὶ σκληροτέρους καὶ τυλωδεστέρους ταῖς πλείω κυησάσαις. ταῦτα δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων φαίνεται ζώων. καὶ μὴν ἕτεραί τινες ἀρτηρίαι καὶ φλέβες ἑκατέρωθεν τῆς μήτρας ἐμφύονται παρὰ τὸν αὐχένα, ἀπὸ τῆς εἰς τὸ αἰδοῖον τε καὶ τὴν ἕδραν ἡκούσης μεμερισμέναι. τοιοῦτος μὲν δὴ καὶ ὁ περὶ

τῶν τρεφόντων καὶ πλεκόντων τὴν μήτραν ἀγγείων λόγος. Αὐτὸ δὲ τὸ σῶμα αὐτῆς, δύο χιτῶνές εἰσιν, ἀντιστρόφως κείμενοι, νευρωδέστερος μὲν ὁ ἔξωθεν, φλεβωδέστερος δὲ ὁ ἔσωθεν, ἐπὶ πολὺ διΐστασθαί τε καὶ συστέλλεσθαι πεφυκότες. τούτων ὁ μὲν ἔξωθεν, ἁπλοῦς τε καὶ εἷς ἐστι, διπλοῦς δὲ ὁ ἔσωθεν, καὶ τὰ μέρη αὐτοῦ συμβάλλει μὲν ἀλλήλοις, οὐ συμφύεται δὲ οὐδὲ ἑνοῦται, ἀλλὰ μόνον παράκειται, ὑπὸ τοῦ περικειμένου χιτῶνος συνεχόμενα. εἰ οὖν θελήσαις ἀποδείρας χωρίσαι, δύο σοι φανοῦνται μῆτραι, ὑφ᾽ ἓν καὶ περὶ αὐτῷ χιτῶνι κείμεναι. ὕστερον γὰρ ὥσπερ καὶ τὴν μήτραν, τὸν χιτῶνα εἰς δύο χωρίσαι οὐκέτι δυνήσῃ. ὁ μὲν φλεβώδης χιτὼν τὰ μὲν ἔνδον μέρη τραχύς ἐστιν ἱκανῶς, καὶ τοιοῦτος δὲ μάλιστα ἐστὶ τὸν πυθμένα, μάλιστα καὶ τὸν πυθμένα. ὁ δὲ περικείμενος αὐτῷ ὁ νευρώδης, παχύτερος πολλῷ τοῦ τῆς κύστεως χιτῶνος, καὶ φλεψὶ πολλαῖς καὶ ἀρτηρίαις διειλημμένος.

Ὁ δὲ αὐχὴν τῆς μήτρας μυώδης ὤν, ἐκ σαρκὸς γέγονε σκληρᾶς τε καὶ χονδρώδους, καὶ ἀεὶ σκληρότερος ἑαυτοῦ γίνεται, καὶ χονδρώδης τῷ χρόνῳ, ὥστε ὅσαι πολλάκις ἐκύησαν, ἢ πρεσβύτιδες ἤδη εἰσίν, ἱκανῶς ταύταις ὁ αὐχὴν σκληρός τε καὶ χονδρώδης. εἰκάζει δὲ αὐτοῦ τὴν φύσιν ὁ Ἡρόφιλος, βρόγχου τῷ ἄκρῳ. τρῆμα δὲ ἔχει ὁ αὐχὴν οὗτος, δι᾽ οὗ κενοῦται μὲν τὸ θῆλυ τὰ ἐπιμήνια, λαμβάνει δὲ πρὸς ἑαυτὴν ἡ γυνὴ τοῦ ἄρρενος τὴν γονήν, ἐξίησί τε τῆς μήτρας δι᾽ αὐτοῦ τὸ ἔμβρυον. ἄπιστον γὰρ ὁ πόρος οὗτος εὐρύτητος ἐπὶ καιρὸν παραλλάττει, ὃς πυρῆνα μὲν μήλης μόλις δέχεται, ἢ βραχύ τι τούτου παχύτερον ἐν τῷ ἄλλῳ παντὶ χρόνῳ. κυούσης δὲ τῆς γυναικός, σφόδρα μέμυκε, καὶ οὐδὲν ἂν παραδέξοιτο. ἀπολυομένου δὲ τῆς μήτρας τοῦ ἐμβρύου, αἱ ὠδῖνες ἐπὶ πολὺ διϊστῶσιν αὐτόν, θαῦμα καὶ ἀκοῦσαι, καὶ τὸ ζῷον ὅλον ταύτῃ διίεισιν. περαίνει δὲ αὐχὴν οὗτος εἰς τὸν γυναικεῖον κόλπον οὐκ ὀρθός, οὐ δὲ εὐθὺς ἐπὶ πασῶν, ἀλλὰ ἐκκλίνεται ἢ παραστρέφεται, ἐπί τε τὰ ἀριστερά, καὶ τὰ δεξιά, καὶ τὰ ἄνω, καὶ τὰ κάτω. περὶ δὲ τοῦ πρόσω καὶ ὀπίσω, ὅτι δὴ ὁμοίως ἁπάσαις ἔχει, ἤδη εἴρηται. Ἔχουσι δὲ οὐ δὲ τῷ πάχει τῆς μήτρας οἱ χιτῶνες ὡσαύτως

†ἐλθόντων ἀεί, ἀλλ᾽ εἰς μὲν τὴν πρώτην ἡλικίαν, ὥσπερ μικροί, οὕτω καὶ λεπτοί εἰσιν. † ἰόντων δὲ ἤδη τῶν ἐπιμηνίων, πρὸς λόγον τοῦ μεγέθους καὶ τὸ πάχος αὔξονται, καὶ ἣν ἔξωρος τοῦ κύειν τε καὶ καθαίρεσθαι ἡ γυνὴ γίνεται, ὥσπερ τὸ μέγεθος, οὕτως καὶ τὸ πάχος μειοῦται. κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας ὧδε ἔχουσιν. κατὰ δὲ τὰς περιστάσεις, ὅσα μὲν αἱ νόσοι πεφύκασιν ἀλλοιῶσαι κατὰ τὴν μήτραν, τὸ νῦν οὐ πρόκειται λέγειν. ὅσα δὲ ἐν τῷ κατὰ φύσιν αἱ περιστάσεις αὐτὴν ἀλλάττουσιν, ταῦτα ἐροῦμεν. παχεῖα μὲν καὶ εὔογκος καὶ διῳδηκυῖα φαίνεται, ὅταν αὐτῇ ἡ κάθαρσις ἡ τῶν καταμηνίων συνδίδωται. διαβρέχεται γὰρ τηνικαῦτα τῇ νοτίδι τῇ ἀπὸ τοῦ αἵματος, λεπτὴ δὲ καὶ ξηρά, ἡ πορρωτάτω τούτου τοῦ χρόνου. παχυτέρα δὲ καὶ τῇ κυησάσῃ, καὶ ἥτις πλεῖστα ἐκύησε, ταύτῃ παχίστη. πάλιν οὖν ἀρχομένης μὲν κύειν, παχεῖα. ἐγγὺς δὲ τοῦ ἀποκυΐσκειν γινομένης, μεγάλη μέν, λεπτὴ δέ. τὸ γὰρ πάχος εἰς τὸ μῆκος ἐκτεινόμενον ἀναλίσκεται. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ χρόνῳ. ἀνά-

†πάχος λογον τοῦ μεγέθους τὸ † πλάτος.

Οἱ δὲ ὄρχεις τοῦ θήλεος, κεῖνται μὲν ἐκ πλαγίων τῆς μήτρας, εἷς ἑκατέρωθεν τοῦ πυθμένος, ἐγγὺς τῶν κεραιῶν, μεγέθει γε πολὺ μείους, ἢ τοῦ ἄρρενος, καὶ τῷ σχήματι δὲ καὶ τῷ συγκρίματι, πάμπολυ διαφέρουσι. πλατεῖς μὲν γὰρ οὗτοι, στρογγύλοι δὲ καὶ προμήκεις ἐκεῖνοι, καὶ ἀδενοειδεῖς μὲν οὗτοι, ἁπαλόσαρκοι δὲ οἱ τοῦ ἄρρενος. περιέχει δὲ τούτων ἑκάτερον ὑμὴν ἴδιος λεπτός, οἷος ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ὁ δαρτός. ἐρυθροειδῆ δὲ καὶ ὄσχεον οἱ τοῦ θήλεος ὄρχεις οὐκ ἔχουσι. καὶ μὴν καὶ αἱ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες τοῖς ὄρχεσιν ἐμφύονται ἀπὸ τῶν εἰς τὴν μήτραν ἰουσῶν, εἰς ἑκάτερον μία. συμμίξαντα δὲ ἀλλήλοις ταῦτα τὰ ἀγγεῖα, πρὶν εἰς τὸν δίδυμον ἐμφυῆναι, βοστρυχοειδῶς ἑλίσσεται, οὐδέν τι ἀλλοιότερον, ἢ ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ὥστε εἰ τέμοις τὴν ἕλικα, πολλά σοι ἡ μία τομὴ στόματα ποιήσει, οὐχ ὅτι πολλὰ ἀγγεῖα ἔτεμες, ἀλλ᾽ ὅτι τὸ ἓν πολλάκις. Καὶ μὴν καὶ τὰ ἀποφυόμενα τῶν ὄρχεων ἀγγεῖα σπερματικά, πάλιν ὁμοίως φαίνεται περιέχοντα σπέρμα, ὡς καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ἐγγὺς μὲν αὐτῶν τῶν ὄρχεων, εὐρέα τε ὄντα, καὶ αἰσθητὴν ἔχοντα τὴν κοιλότητα. στενότερα δὲ καὶ οἷον ἄκοιλα γινόμενα, μικρὸν ἀποτέρω, εἶτα πάλιν εὐρυνόμενα παρὰ ταῖς κεραίαις, ἔνθα καὶ εἰς τὴν μήτραν καταφύονται. ταύτας δὲ τὰς ἐμφύσεις, οὔτε Ἀριστοτέλης, οὔτε Ἡρόφιλος, οὔτε Εὐρυφῶν οἶδεν. ἐμνημόνευσα δὲ τούτων οὐχ ὡς μόνον οὐκ εἰδότων, ἀλλ᾽ ὡς κάλλιστα ἀνατεμόντων. Διοκλέα μὲν γὰρ καὶ Πραξαγόραν καὶ Φιλότιμον, καὶ τοὺς ἄλλους παλαιοὺς ὀλίγου δεῖν ἅπαντας, οὐκ ἀπεικός, ὥσπερ ἄλλα πολλὰ τῶν κατὰ τὸ σῶμα, οὕτω δὴ καὶ ταῦτα ἀγνοῆσαι. ὀλιγωρότερον γάρ πως καὶ οὐκ ἀκριβῶς περὶ τὰ ἀνατομικὰ ἔσχον, ὅθεν οὐδ᾽ ἐκείνων μοι μέλει. περὶ δὲ τῶν ἀνδρῶν τούτων, οὐκ ἔχω τι φῶ. οὔτε γὰρ καταγινώσκειν τούτων τολμῶ διὰ τὴν ἐν τοῖς ἄλλοις ἀκρίβειαν, οὔτε μικρὰ οὕτως ἐστὶ τὰ ἀγγεῖα, ὥστε ἄν τινα λαθεῖν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν εἰς τράχηλον τῆς κύστεως ἐμφυομένων, ἀκριβῶς εἴρηται αὐτοῖς, ὅτι τε εἰς τὸν αὐτὸν τόπον ἐμβάλλει, εἰς ὃν καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων, καὶ ὅτι ἀδενοειδῆ εἰσι τὰ ἀγγεῖα ταῦτα, καὶ ὅτι ἀπὸ τῶν διδύμων ἐκτείνεται τῇ μήτρᾳ παραφυόμενα. περὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς κεραίας οὐδὲν εἰρήκασι, καίτοι καὶ ταῦτα πόροις τε αἰσθητοῖς ἐμβέβληκεν, ὥσπερ ἐκεῖνα εἰς τὸν τράχηλον, καὶ γονὴν ἐντὸς αὐτῶν ἔχοντα φαίνεται. ἐπὶ πλέον δὲ περὶ αὐτῶν, ἐν τῷ ἑξῆς λόγῳ τῷ περὶ τῶν ἐνεργειῶν σκεψόμεθα.

Τὸ νῦν εἶναι, ὅπερ ἐστὶν ἐν τῇ τῶν προστεθέντων ὑπόλοιπον, τοῦτο λεγέσθω, τίνα κυούσης τῆς γυναικός, ἐντὸς τῆς μήτρας φύεται. ἐστὶ δὲ τάδε· πρῶτον μέν, τὸ χόριον, τῇ μήτρᾳ προσφυές. μετὰ δὲ τόδε, ὑμένες οἱ τὸ ἔμβρυον συνέχοντες, καὶ αὐτὸ τὸ ἔμβρυον. εἶδος δὲ ἑκάστου τῇ φύσει τοιόνδε ἐστί. Τὸ μὲν χόριον ἀγγεῖα πολλά ἐστι, φλέβες τε καὶ ἀρτηρίαι ἐγγὺς ἀλλήλων κείμεναι, καὶ τὰ μεταξὺ διαστήματα ὑμέσιν ἀναπληρούμενα. οἱ δὲ ὑμένες, ὁ μὲν ὅλῳ περίκειται τῷ ἐμβρύῳ, ὁ δὲ ἕτερος ἐπίκειται, διπλοῦς ἐστι τὰ ὑπερέχοντα αὐτοῦ, κεφαλήν τε καὶ γλουτούς, καὶ πόδας, καὶ ἔστιν ὀνόματα αὐτῶν, τῷ μὲν ἀμνειός, τῷ δὲ ἀλλαντοειδής. ἀλλαντι γὰρ ἔοικεν, ὥστε ἀπὸ τῆς κατὰ τὸ σχῆμα ὁμοιότητος, τοὔνομα αὐτῷ, ἄμφω δὲ λευκοὶ καὶ λεπτοί, ἐγγὺς ἀράχνης τὸ εἶδος.

Ἔστι δὲ τοῦ μὲν χορίου ἡ πρὸς τὴν μήτραν πρόσφυσις, τοιάδε. τῶν τῆς μήτρας ἀγγείων εἰς τὰ ἔνδον αὐτῆς ἡκόντων, δι᾽ ὧν καὶ τὰ καταμήνια ἡ γυνὴ καθαίρεται, τὰ στόματα ἀνέῳκται, ὁπόταν ἡ γυνὴ συλλήψεσθαι μέλλει. ἔστι δ᾽ οὗτος ὁ χρόνος, ἀρχομένων τῶν ἐπιμηνίων, ἢ παυομένων. ἀνεστόμωνται γοῦν καὶ ἐν τῷ ἄλλῳ παντὶ χρόνῳ τῆς καθάρσεως τὰ ἀγγεῖα ταῦτα, ἀλλ᾽ οὐκ ἂν λάβοι πρὸς ἑαυτὴν ἡ γυνὴ τηνικαῦτα. οὐ δὲ γοῦν δύναται μένειν ἐν τῇ μήτρᾳ τὸ σπέρμα, ἐκκλυζόμενον τῷ πλήθει τοῦ ἐπιρρέοντος αἵματος, παυομένων δὲ τῶν ἐπιμηνίων καὶ ἀρχομένων, ἀνεστόμωνται τὰ ἀγγεῖα, καὶ τὸ ἐπιμήνιον οὔτε πολύ, οὔτε ἀθρόον ἐκχεῖται, ἀλλ᾽ ὀλίγον τε καὶ κατὰ βραχύ, οἷον ἀπὸ νοτίδος αἱματηρᾶς διϊδρουμένης, ὥστε προσφύεται μὲν διὰ τὴν τραχύτητα τῇ μήτρᾳ τὸ σπέρμα. αὐτάρκη δὲ ἔχει τροφήν, τὴν ὀλιγότητα τοῦ συρρέ-

οντος

ἐντὸς εἰς αὐτὴν αἵματος. πρὶν γὰρ ἰᾶσθαι τὰ ἡλκωμένα, οὐκ ἂν συλλάβοι ἡ γυνὴ, ὅτι καὶ ῥέοντος ἐκτρέπεται τὸ σπέρμα, καὶ προσίζησιν οὐκ ἔχει. λεία γὰρ ἡ μήτρα τηνικαῦτά ἐστι, μεμυκότων τῶν ἀγγείων, ὥστε ἀπορρεῖ τὸ σπέρμα, καὶ οὐχ ἑνοῦται τῷ χιτῶνι αὐτῆς. ἐπιτηδειότερον γὰρ πρὸς σύμφυσιν τὸ τραχὺ τοῦ λείου. ταύτῃ γοῦν καὶ τῶν ἀψύχων τὰ πολλὰ φησὶν ὁ Διοκλῆς, οἷον ξύλα τε καὶ λίθους ἑνῶσαι πρὸς ἄλληλα βουλόμενοι, ἢν τυγχάνῃ λεῖα ὄντα, τραχύνουσι πρότερον κατακνήζοντες. καὶ γὰρ τὰ χείλη καὶ τὰ βλέφαρα, καὶ τῶν δακτύλων τὰ μεταξὺ πολλάκις ἑλκωθέντα, συνέφυ. κατὰ φύσιν δὲ ἔχοντα, καίτοι ἀεὶ ὁμιλοῦντα, οὐ συμφύεται διὰ λειότητα. τὰ μὲν γὰρ τραχέα κατὰ τὰς ἀνωμαλίας ἀλλήλοις ἐμπλεκόμενα ἑνοῦται, τὰ δὲ λεῖα, οὐκ ἔχοντα λαβὴν ἀσφαλῆ, κἂν ὑπό τινος εἰς τὸ αὐτὸ ἀχθέντα καὶ βίᾳ συμπιληθῇ, ῥᾳδίως ἀπολύεται. ταῦτα μὲν εἴρηται, καὶ γέγονεν ἤδη δῆλον, ὅτι τὸ χορίον τῇ μήτρᾳ προσφύεται κατὰ τὰ στόματα τῶν ἀγγείων μόνα, κατ᾽ ἄλλο δὲ οὐδέν. ἡ δὲ πρόσφυσις γίνεται τόνδε τὸν τρόπον. τὸ ἐν τῷ χορίῳ φυόμενον ἀγγεῖον, ἀρχὴν ἔχει τὸ πέρας τοῦ εἰς τὴν μήτραν ἐμβάλλοντος, ὥστε ἄν τινα φάναι ἓν εἶναι τὰ δύο. ἥνωται γὰρ κατὰ τὰ στόματα, καὶ μεταλαμβάνει θάτερον παρὰ θατέρου. ἡ μὲν γὰρ φλὲψ, τὸ αἷμα παρὰ τῆς φλεβός. ἡ δὲ ἀρτηρία, τὸ πνεῦμα παρὰ τῆς ἀρτηρίας, ὥστε τηλικαῦται τῶν τοῦ χορίου ἀγγείων αἱ διαστάσεις εἰσὶν ἃς ὑμὴν διαφαίνει, ἡλίκον καὶ τὸ ἐν μέσῳ τῶν ἀναστομωμένων εἰς τὴν μήτραν ἀγγείων. κατὰ ταῦτα καὶ αἱ κοτυληδόνες εἰσὶ, δεσμὸς ἀσφαλὴς τῷ χορίῳ πρὸς τὴν μήτραν γεγενημέναι, καίτοι τὴν τῆς ἀνθρώπου μήτραν, οὔ φασιν ἔχειν κοτυληδόνας. γίνεσθαι γὰρ αὐτὰς ἐπί τε βοῶν καὶ αἰγῶν καὶ ἐλάφων, καὶ τοιούτων ἑτέρων ζώων, σώματα πλαδαρὰ, ὑπόμυξα, τῷ σχήματι ἐοικότα κοτυληδόνι τῇ πόᾳ τῇ κυμβαλίτιδι, ὅθεν περ καὶ τοὔνομα αὐταῖς. ἀλλ᾽ Ἱπποκράτης γε φησὶ ὁκόσαι μετρίως ἔχουσαι τὰ σώματα, ἐκτιτρώσκουσι τετράμηνα, καὶ τρίμηνα ἄτερ φανερῆς προφάσιος, ταύτῃσι αἱ κοτυληδόνες, μύξης μεσταί εἰσι, καὶ οὐ δύνανται κρατέειν ὑπὸ τοῦ βάρεος τὸ ἔμβρυον, ἀλλὰ ἀπορρήγνυνται. καὶ μὴν Διοκλῆς ὁ Καρύστιος καὶ Πραξαγόρας ὁ Κῷος ὁ Νικάρχου, μικρὸν ὕστερον Ἱπποκράτους γεγονότες, ταὐτὰ λέγουσι, πολλοὶ δὲ καὶ ἄλλοι. ἆρ᾽ οὖν πάντες ἠγνοήκασι; ἀλλ᾽ οὐ θέμις ὑπὲρ ἀνδρῶν τηλικούτων οὕτω φρονεῖν. τί ποτε οὖν ἐστιν ὃ λέγουσι; τὰ στόματα τῶν ἐν τῇ μήτρᾳ ἀγγείων, οὕτω καλοῦσι. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα, κοτυληδονώδεις ἐξοχὰς ἐπιφυομένας ἴσχει παρὰ τὸν τῆς κυήσεως χρόνον, οἷαι καὶ ἐν τῷ ἀπευθυσμένῳ γίνονται ἐπὶ αἱμορροΐσι. λέγω δὲ ταῦτα, οὐ μαντευσάμενος, ἀλλὰ παρὰ Πραξαγόρου μαθών. ὁ γάρτοι Πραξαγόρας ὧδέ πως φησὶν, αὐταῖς λέξεσι. κοτυληδόνες δέ εἰσι τὰ στόματα τῶν φλεβῶν, τῶν εἰς τὴν μήτραν ἡκουσῶν. ὥστε ἔχοιεν ἂν ἡ γυναικεία μήτρα κοτυληδόνας, καὶ οὐ διαφέρουσιν αὗται τε καὶ αἱ τῶν ἀλόγων ζώων. σαφὲς ἤδη οἶμαι ἐκ τῶν εἰρημένων γεγονέναι. ἀρχόμενα οὖν τὰ τοῦ χορίου ἀγγεῖα, ἐντεῦθεν ὅθεν περ εἴρηται, διαπλέκει τε τὸ χορίον, ἀλλήλοις τε μίγνυνται καὶ συμφύεται. ὁ δὲ τρόπος αὐτῆς τῆς συνόδου, τοιόσδε τις ἐστίν. ἐννόησον ῥίζας δένδρου πολλάς τε καὶ λεπτὰς κατὰ δύο καὶ τρεῖς ἀλλήλαις ἑνουμένας, ὥστε ἐξ αὐτῶν ἑτέρας ῥίζας γίνεσθαι, μείζους μὲν τῷ μεγέθει, ἐλάττους δὲ τῷ ἀριθμῷ, κἀκείνας πάλιν συνιούσας ἀλλήλαις, ἑτέρας ὡσαύτως ποιεῖν, εἶτα ἐκ τῶν γινομένων, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἄλλας, καὶ τοῦτο ἀεὶ γινόμενον, ἕως ἂν ταὐτὸ ἐλθοῦσαι σύμπασαι, τελευτήσωσιν ὑπὸ ἄκραν τῆς γῆς τὴν ἐπιφάνειαν, εἰς τὸ τοῦ δένδρου μέρος ἐκεῖνο, ὃ καλεῖται στέλεχος. καὶ γάρτοι τὰ ἀγγεῖα ταῦτα οἷον ῥίζαι τινὲς οὖσαι, πολλαὶ καὶ μικραὶ συμφύονται, καὶ συμφυόμενα γίνεται μείζονα τῶν προτέρων, εἶτα ἐφεξῆς μείζονα γινόμενα, περαιοῦται σύμπαντα εἰς δύο οἷον στελέχη, φλέβας μὲν τὰ φλεβώδη, ἀρτηρίας δὲ τὰ ἀρτηριώδη, ἑκάτερον ἐξ ἑκατέρου μέρους, δεξιοῦ τε καὶ ἀριστεροῦ ἐμβαλλούσας εἰς τὸ ἔμβρυον κατὰ τὸν ὀμφαλόν. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ ἄλλο τι ἐστὶν ὁ ὀμφαλὸς, ἀλλ᾽ ἢ τὰ τέτταρα ἀγγεῖα, μέσον αὐτῶν ἔχοντα τὸν οὐραχόν. οὗτος δέ ἐστιν ἀρχὴ τοῦ ἀλλαντοειδοῦς χιτῶνος, ὃν ἐξικνεῖσθαι κατὰ τὰ ἐξέχοντα τοῦ ἐμβρύου ἐλέγομεν, συντέτρηταί τε εἰς τὸν πυθμένα τῆς κύστεως τοῦ ἐμβρύου, εὐρεῖ καὶ ἀξιολόγῳ πόρῳ, ὥστε εἶναι ἕνωσιν τῇ κύστει πρὸς τὸν ἀλλαντοειδῆ χιτῶνα διὰ τοῦ οὐραχοῦ, μεταξὺ ἀμφοῖν κειμένου. καθ᾽ ὃ δὲ πρῶτον ἀνευρυνομένου τοῦ οὐραχοῦ ἀποφύεται ὁ ὑμὴν, παχύτης ἱκανὴ, καὶ οἷον ψωρῶδες φαίνεται. καὶ μὴν καὶ ὑγρὸν οὐκ ὀλίγον ἐν ἑκατέρῳ τῶν ὑμένων περιέχεται, διαφέρον τοῦ ἑτέρου τὸ ἕτερον, καὶ τῇ χροιᾷ, καὶ τῷ πλήθει. ξανθὸν μὲν γὰρ τὸ ἐν τῷ ἀλλαντοειδεῖ, λευκότερον δέ πως τὸ ἐν τῷ ἀμνείῳ. τοῦτο δὲ καὶ πλέον ἐστὶ τοῦ ἑτέρου. καὶ γὰρ καὶ ὁ χιτὼν τοῦ χιτῶνος μείζων, εἴγε ὁ μὲν ὅλον τὸ ἔμβρυον ἀμφιέννυσιν, ὁ δὲ κατά τινα μέρη ἐπίκειται αὐτῷ. ὅθεν δὲ καὶ τοῖς ὑγροῖς τούτοις ἡ γένεσις, καί τις ἡ ἀπ᾽ αὐτῶν χρεία, εἰρήσεται ἐν ἑτέρῳ λόγῳ τῷ περὶ τῆς τοῦ ἐμβρύου ἀνατομῆς.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΚΥΟΥΜΕΝΩΝ
## ΔΙΑΠΛΑΣΕΩΣ.



ΕΡΙ τῆς τῶν κυουμένων διαπλάσεως, ἐπεχείρησαν μέντοι καὶ φιλόσοφοι γράφειν, μηδεμίαν ἀφορμὴν, ὧν λέγουσιν, ἐξ ἀνατομῆς προεχόμενοι. καὶ θαυμαστὸν γε οὐδὲν ἐστὶν ἁμαρτεῖν τῆς ἀληθείας αὐτοὺς, διαφωνῆσαί τε πρὸς ἀλλήλους. ὅπου γὰρ καὶ τοῖς ἀνατέμνουσιν ἐπιμελῶς ἠγνοήθη τινὰ, πολὺ δήπου μᾶλλον εἰκὸς ἦν ἁμαρτεῖν, ὅσοι ταῖς ἑαυτῶν ὑπονοίαις ἐπίστευσαν, ἄνευ τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων. Ἱπποκράτης δὲ πρῶτος, ὧν ἴσμεν, ἔγραψέ τι περὶ διαπλάσεως ἐμβρύων ἀληθῶς, οὐ λογικαῖς ὑπονοίαις τὴν ἀκολουθίαν τῆς ζητήσεως ἐπιτρέψας, ἀλλ᾽ αἰσθηταῖς διαγνώσεσιν, οὐδ᾽ οὖν οὐδὲ ταύταις ὀλίγαις, ὥσπερ ἔνιοι καθολικὰς ἀποφάσεις ἐκ τῶν ἅπαξ ἢ δὶς ὀφθέντων, ποιησάμενοι. καὶ νῦν γοῦν τις ἰατρὸς θεασάμενος ἅπαξ ἐκτρωθὲν ἔμβρυον ἡμερῶν τριάκοντα καὶ δυοῖν, ἔχον ἤδη σαφῆ τὴν τῆς διαπλάσεως ὑπογραφὴν, ὡς ἐπὶ πάντων ἐμβρύων οὕτω γιγνόμενον ἀπεφήνατο, μὴ δὲ τὰ πρὸς Ἱπποκράτους εἰρημένα, μή τί γε δὴ τῶν ἄλλων, ὅσοι περὶ τούτων ἱστόρησαν, ἀνεγνωκώς. οὐ γὰρ ἀποτετμημένος εἷς ὅρος ἐστὶν τοῖς ἐμβρύοις, οὔτε τῆς σαφοῦς διαπλάσεως, οὔτε τῆς κινήσεως, οὔτε τῆς ἀποκυήσεως, ἀλλ᾽ ὡς Ἱπποκράτει τε γέ-

γέγραπται, καὶ τοῖς ἀξιοπιστοτάτοις τοῖς μετ' αὐτῶν, ὧδε ἔχει τὸ σύμπαν. ἑκταίαν γονὴν ἐμπεσοῦσαν ἰδὼν ὁ γράψας τὸ περὶ φύσεως παιδίου βιβλίον, εἴτ' αὐτὸς Ἱπποκράτης ἐστὶν, εἴθ' ὁ μαθητὴς αὐτοῦ Πόλυβος, ἀκριβῶς τε ἅμα καὶ σαφῶς διηγήσατο κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. Καὶ μὴν ἓξ ἡμέρας μείνασαν ἐν τῇσι μήτρῃσι γονὴν, καὶ ἔξω πεσοῦσαν, αὐτός τε εἶδον, καὶ ὁκοίη μοι ἐφαίνετο ἐν τῇ γνώμῃ τότε, ἀπ' ἐκείνων τὰ λοιπὰ τεκμήρια ποιέομαι. ὡς δὲ εἶδον τὴν γονὴν ἑκταίην οὖσαν, ἐγὼ διηγήσομαι. γυναικὸς οἰκείης μουσουργὸς ἦν πολύτιμος, παρ' ἄνδρας φοιτῶσα, ἣν οὐκ ἔδει λαβεῖν ἐν γαστρὶ, ὅκως μὴ ἀτιμοτέρη εἴη. ἠκηκόει δὲ ἡ μουσουργὸς, οἷα αἱ γυναῖκες πρὸς ἀλλήλας λέγουσιν, ὅτι ἢν γυνὴ μέλλῃ λήψεσθαι ἐν γαστρὶ, οὐκ ἐξέρχεται ἡ γονὴ, ἀλλ' ἐμμένει. ταῦτα ἀκούσασα, ξυνῆκε, καὶ τοῦτ' ἐφύλασσεν ἀεί. καὶ ὡς ᾔσθετο οὐκ ἐξιοῦσαν τὴν γονὴν, καὶ ἔφρασε τῇ δεσποίνῃ, καὶ ὁ λόγος ἦλθεν πρὸς ἐμὲ, καὶ ἐγὼ ἀκούσας, ἐκέλευσα αὐτὴν πρὸς τὴν γῆν πηδῆσαι, καὶ ἐπεὶ ἑπτάκις ἐπεπήδητο, ἡ γονὴ κατεῤῥύη ἐπὶ τὴν γῆν, καὶ ψόφος ἐγένετο, κἀκείνη ἐθεᾶτο, καὶ ἐθαύμαζεν. ὁκοίη δ' ἦν, ἐγὼ ἐρέω, οἷον εἴ τις ὠοῦ ὠμοῦ τὸ ἔξω λεπύριον περιέλοι, ἐν δὲ τῷ ἔνδον ὑμένι, τὸ ἔσω ὑγρὸν διαφαίνοιτο. τρόπος μέν τις ἦν τοιοῦτος, ἅλις εἰπεῖν, ἦν δὲ ἐρυθρὸν καὶ στρογγύλον. ἐν δὲ τῷ ὑμένι ἐφαίνοντο ἐνεοῦσαι ἶνες λευκαὶ καὶ παχεῖαι, εἰλημμέναι ξὺν ἰχῶρι παχεῖ καὶ ἐρυθρῷ. καὶ ἀμφὶ τὸν ὑμένα, ἔξωθεν αἱμάλωπες, κατὰ δὲ τὸ μέσον ἀπεῖχε λεπτὸν, ὅτι μοι ἐδόκει εἶναι ὀμφαλὸς, καὶ ἐκείνῳ τὴν πνοὴν, καὶ ἔξω καὶ ἔσω ποιεῖσθαι τὸ πρῶτον, καὶ ὁ ὑμὴν ἐξ ἐκείνου ἐτέτατο πᾶς, ὁ περιέχων τὴν γονήν. ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ τὸν μὲν περιέχοντα τὴν γονὴν ὑμένα, τὸ καλούμενον χόριον ἦν. τὸ δὲ τὰς λευκὰς καὶ παχείας ἶνας ἔχον ἐν ἑαυτῷ ξὺν ἰχῶρι παχεῖ καὶ ἐρυθρῷ, φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν ὑπογραφὴν τῆς γενέσεως ἡγητέον ὑπάρχειν. αὐξανόμενον γοῦν τὸ κύημα διὰ παντὸς ὁρᾶται περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ χορίου, μεστοῦ φλεβῶν τε καὶ ἀρτηριῶν ὄντος. οὐδὲ γὰρ ἄλλο τι παρὰ ταῦτα τὰ τρία τὴν οὐσίαν αὐτοῦ συντίθησιν, ἀλλ' εἰσὶ πάμπολλαι φλέβες καὶ ἀρτηρίαι, πλησίον ἀλλήλων ἐκτεταμέναι, περιλαμβανόμεναί τε καὶ συναπτόμεναι συνεχεῖ σώματι λεπτῷ καὶ ὑμενώδει. διαιρουμένων δὲ τῶν κυούντων ζώων, ὅσα μὴ πόῤῥω τῆς ἀνθρωπίνης ἐστὶ φύσεως, οἷον αἰγῶν καὶ προβάτων καὶ ὑῶν, βοῶν τε καὶ ἵππων καὶ ὄνων, φαίνεται τὸ χόριον τοῦτο συμπεφυκὸς τῇ μήτρᾳ τοῦ κυοῦντος ζώου, κατὰ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας. ἡ δ' ἀρχὴ τῆς γενέσεως τῶν ἀγγείων τούτων ἐστὶν ἐκ τῶν κατὰ τὰς μήτρας ἀρτηριῶν, καὶ φλεβῶν, ὧν εἰς τὴν ἐντὸς χώραν τῆς μήτρας ἀνεστόμωται τὰ πέρατα, καὶ διὰ τούτων μόνων, ἡ κοινωνία τοῖς κυουμένοις ἐστὶ πρὸς τὰς κυούσας. οὐδαμόθι γὰρ ἄλλοθι τέτρηται τὸ χόριον, ἀλλ' οὐδὲ ψαύει κατά γε τὰς μήτρας, ὅτι μὴ κατὰ ταῦτα μόνα. τὸ δ' ἄλλο κύτος αὐτοῦ, τὸ μεταξὺ, ταῖς μήτραις μὲν ἔνδοθεν ὑποτέτακται, ψαύει δ' αὐτῶν μόνον ἄνευ συμφύσεως. τά γε μὴν ἀγγεῖα τὰ κατ' αὐτὸ, στενοτάτας μὲν ἔχει τὰς ἀρχὰς, δι' ὧν, ὡς ἔφην, ἥνωται τοῖς πέρασι τῶν κατὰ τὴν μήτραν ἀγγείων. ἀποχωροῦντα δ' αὐτῶν, εἰς ταὐτὸ ἀλλήλοις ἀφικνεῖται, τρόπον ὁμοιότατον ταῖς ῥίζαις τῶν φυτῶν. ὡς γὰρ ἐπ' ἐκείνων ἐκ πολλῶν καὶ λεπτῶν περάτων ἀλλήλαις συνιόντων, ἕτεραι ῥίζαι παχύτεραι γεννῶνται, κἀκείνων αὖθις ἀλλήλαις ἑνουμένων ἕτεραι, καὶ τοῦτο γινόμενον οὐ παύεται, μέχρις ἂν ἅπασαι τελευτήσωσιν εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ πρέμνου. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον αἱ κατὰ τὸ χόριον ἀρτηρίαι καὶ φλέβες συνιοῦσαι πρὸς ἀλλήλας, ἑτέρας γεννῶσιν ἑαυτῶν εὐρυτέρας, ἐξ ὧν ἀλλήλαις συνιουσῶν, εἶτα γεννωμένων αὖθις ἄλλας, καὶ τούτου πάνυ πολλάκις αὐταῖς συμβάντος, εἰς δύο μὲν ἀρτηρίας, δύο δὲ φλέβας, ἡ πάντων τῶν κατὰ μέρος ἀγγείων κεφαλαιοῦται σύνοδος, ὧν ἐν τῷ μεταξὺ γεννᾶταί τις πόρος εἰς τὸν πυθμένα τῆς κύστεως τοῦ κυουμένου συντετρημένος, ὃν οἱ δεινοὶ περὶ τὰς ἀνατομὰς, ὠνόμασαν οὐραχόν. τὸ δ' ἕτερον τοῦ πόρου τοῦδε στόμα χωριζόμενον τῶν τεττάρων ἀγγείων, εὐρύνεται κατὰ βραχὺ, λεπτὸν ὑμένα παραπλήσιον ἀλλᾶντι τὸ σχῆμα γεννῆσαν, ὑποτεταμένον ἔξωθεν ἑτέρῳ τινὶ τούτῳ, ᾧ περιέχεται τὸ ἔμβρυον. ὀνόματα δὲ τοῖς δύο τούτοις ὑμέσιν οἱ ἀνατομικοὶ τίθενται, τῷ μὲν ἀπὸ τοῦ σχήματος, ἀλλαντοειδεῖ, θατέρῳ δὲ τῷ περιέχοντι τὸ ἔμβρυον, ἀμνείῳ. ταῦτα μὲν ἔξωθέν ἐστι τοῦ κυουμένου. κατ' αὐτὸ δὲ τὸ ἔμβρυον ἴδια μόρια, πρῶτον μὲν ἁπάντων τὸ δέρμα, σκέπασμα καὶ ἀμφίεσμα σύμφυτον ὑπὸ τοῦ δημιουργήσαντος αὐτὸ γεγονὸς, εἶθ' ἑξῆς ὑπ' αὐτῷ τὰ συνεχῆ τοῖς τέσσαρσιν ἀγγείοις ἔνδον τοῦ δέρματος μόρια, ὧν οὐδὲν οἷόν τ' ἐστὶ γεννηθῆναι, πρὸ τοῦ τὰ πάντα τὰ κατὰ τὸ χόριον ἀγγεῖα τὴν συναγωγὴν, εἰς τὰ προειρημένα τέτταρα σχεῖν. δεῖται γὰρ δηλονότι τῶν τοῦ κυουμένου μορίων ἕκαστον, εἴς τε τὴν πρώτην γένεσιν, ἅπασάν τε τὴν μετὰ ταῦτα διοίκησιν, ἐπιτηδείου τροφῆς. οὐδεμία δ' ἄλλη τοῖς ἐμβρύοις ἐστὶ τρόφιμος ὕλη, παρὰ τὴν ἐκ τῆς κυούσης αὐτὸ χορηγουμένην. οὔκουν οἷόν τ' ἐγεννηθῆναί τι τῶν κατ' αὐτὰ μορίων ἄνευ τῆς αἱματικῆς οὐσίας. οὐ μὴν οὐδ' ὅσα λευκὰ καὶ ἄναιμα τῶν μορίων ἐστὶν, ἐξ αὐτοῦ τοῦ αἵματος οἷόν τε γεννᾶσθαι, καθάπερ ἡ τοῦ ἥπατος οὐσία. τάχιστην οὖν ἴσχει τὸ σπλάγχνον τοῦτο τὴν γένεσιν ἐξ αἵματος, ὡς ἂν ὁμοιοτάτην αὐτῷ τὴν τοῦ σώματος οὐσίαν ἔχον. ἐὰν γὰρ διατεμὼν φλέβα ζώου, τοῦ ῥέοντος αἵματος, ἐάσῃς ἐμπεσεῖν συμμέτρως ὕδατι θερμῷ, παραπλησίαν ἴσχει τὴν πῆξιν ἥπατος οὐσίᾳ. τοῦτο μὲν οὖν τὸ σπλάγχνον ἑτοιμότατον πήγνυται μόνῳ τῷ περιέχεσθαι κατὰ τὸ τῆς μήτρας σῶμα πάχος τοῦτο. τῶν δ' ἄλλων μορίων ἕκαστον, ὅσα σαρκοειδῆ τ' ἐστὶ καὶ ἔναιμα πλείονος χρόνου δεῖται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ γε τὸ τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν σῶμα, παντάπασιν ἄναιμον ὑπάρχον, ἐκ τῆς τοῦ σπέρματος οὐσίας εὔλογόν ἐστι τὴν πρώτην γένεσιν ἐσχηκέναι, προσπεσόντος αὐτοῦ τοῖς πέρασι τῶν εἰς τὴν μήτραν καθηκόντων ἀγγείων. ἕτοιμόν τε γάρ ἐστι καὶ ῥᾷστον ἐκ τῆς οὐσίας ἑαυτοῦ, γλισχρότητα πολλὴν ἐχούσης, τοιαύτην ἰδέαν ἐργάσασθαι μορίου. γενομένης δὲ τῆς πρώτης ῥιζώσεως τῶν ἀγγείων, ἐπὶ τοῖς στόμασι τῶν εἰς τὴν μήτραν καθηκόντων, εἰκὸς δήπου τὸ διαπλάσαν αὐτὸ σπέρμα τροφὴν αὐτοῖς ἐκπορίζειν, ἕλκον ἐκ τῆς μήτρας τὸ αἷμα, καὶ κατὰ σμικρὸν, οὕτως εὐρύνειν μὲν τὰ πρῶτα γεννηθέντα, προάγειν δ' εἰς μῆκος, αὐξάνον τε καὶ κατὰ βραχὺ συνάγον εἰς ταὐτὸ, τὰ λεπτότερα πρὸς τὴν τῶν εὐρυτέρων γένεσιν. τὰ μὲν οὖν ἀγγεῖα καὶ τοὺς ὑμένας, εὔλογον οὕτως γεννᾶσθαι, τὴν μὲν πρώτην σύστασιν ἐκ τῆς τοῦ σπέρματος οὐσίας λαβόντα, τὴν δ' ἐφεξῆς, εἰς μῆκός τε καὶ εὖρος ἐπίδοσιν, ὡς ἐπὶ τῶν δένδρων ὁρῶμεν, ἐκ τῆς ἀρχῆς τοῦ πρέμνου, τοῦθ' ὑπόλοιπον αὐτοῦ, πρὸς ὕψος ἀνατεινόμενον, εἶτα τοὺς κλάδους σχιζόμενον γεννᾶσθαι. τοῦτο μὲν ἡμῖν οἷον θεμέλιον τῶν ἐφεξῆς εἰρησομένων ὑποβεβλήσθω. σκοπώμεθα δ' ἐπ' αὐτοῖς, ὅπως εἰκός ἐστι τὸ κυούμενον ὑπὸ τῆς κατὰ τὸ σπέρμα δυνάμεως ἅπαν ἐφεξῆς διαπλασθῆναι, τὴν ἀρχὴν τῆς εὑρέσεως αὖθις ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς ἀνατομὰς ὁρωμένων ποιησάμενοι.

φαίνεται γὰρ τῶν εἰρημένων τεττάρων ἀγγείων, ἃ κατὰ τὸν ὀνομαζόμενον ὀμφαλὸν, ἅμα τῷ κατὰ τὸν οὐραχὸν πόρῳ συνίστησιν, εὐθὺς ἅμα τῷ διελθεῖν τὸ δέρμα τοῦ κυουμένου, τὸ μὲν ἕτερον ζεῦγος ἑνούμενόν τε παραχρῆμα, καὶ μίαν φλέβαν μεγάλην γεννῆσαν, ἐμφύεσθαι τῷ ἥπατι. λέγω δὴ ἐμφύεσθαι, τὴν ἐκ τῆς ἀνατομικῆς ἰδέαν ἑρμηνεύων. οὐ γὰρ δὴ προϋπάρχοντί γε τῷ ἥπατι τὴν ἔμφυσιν ἡ φλὲψ αὕτη ποιεῖται, τοὐναντίον γὰρ ἅπαν εἰκός ἐστι γίγνεσθαι ὁπόταν εἴσω διαχθῇ καθάπερ τι δένδρου στέλεχος ἡ κατὰ τὸν ὀμφαλὸν φλέψ. σχιδὲς μὲν τὸ πρῶτον γίγνεσθαι, τῶν μερῶν δ' αὐτῆς ἑκάτερον ἀποφύσεις ποιεῖσθαι πολλὰς, ἀνάλογον τοῖς ἐπὶ τῶν δένδρων κλάδοις, εἶτα τῷ μὲν ἑτέρῳ μορίῳ τῆς σχίσεως τῶν φλεβῶν περιφύεσθαι τὴν εἰρημένην σάρκα τῆς κατὰ τὸ ἧπαρ οὐσίας. τῷ δ' ἑτέρῳ, τῷ τὸ μεσεντέριον γεννῶντι, τήν τε γαστέρα καὶ τὸν σπλῆνα, καὶ τὴν τῶν ἐντέρων ἕλικα πᾶσαν, ἐπίπλοόν τε καὶ τὸ καλούμενον ἀπευθυσμένον ἔντερον. οὐ δήπου καὶ ταῦτα πρόσθεν ὑπάρχοντα, συγγενόμενα δὲ τῇ σχίσει τῶν φλεβῶν, ὥσπερ ἡ περὶ τὸ ἧπαρ οὐσία καθ' ἑκάστην τε τῶν φλεβῶν ἰδία παραφυομένη, καὶ κοινῇ συμπάσαις ἔξωθεν, ἅμα πρὸς μίαν ἰδέαν σπλάγχνου διαπλαττομένη. οὐ μὴν οὕτω γε καὶ αἱ ἀρτηρίαι μετὰ τὸ διασχεῖν ἔσω τοῦ δέρματος εὐθέως, οὔτε παραφυομένην ἑαυταῖς ἔχουσι τὴν οὐσίαν ἑτέραν, οὔτ' εἰς πολλὰ μόρια κατασχίζονται. διαμένουσι δὲ μέχρι πολλοῦ δύο, περιλαμβάνουσαί τε τὴν κύστιν τοῦ κυουμένου, καὶ κατ' αὐτοῦ στηριζόμεναι, φέρονται, κατά τε ἄλλα καὶ πρὸς τὸ βάθος τοῦ σώματος, ἄχρι περ ἂν ἐπὶ τὸ πλατὺ καὶ ἱερὸν ὀστοῦν ὀνομαζόμενον ἀφίκωνται, καθ' οὗ φαίνονται δύο τινὲς ἀρτηρίαι, μία καθ' ἑκάτερον μέρος ἐπὶ τὰ σκέλη φερομένη, τῆς ἐπὶ τῇ ῥάχει μεγίστης εἰς αὐτὰς ἐσχισμένης, ἥτις φαίνεται τῇ τῆς καρδίας ἀριστερᾷ κοιλίᾳ συνημμένη. οὐ μὴν ὥσπερ ἐπὶ τῆς τοῦ ἥπατος γενέσεως οὐδὲν ὑπολείπεται ζήτημα, περὶ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ τῆς καρδίας φαίνεται. τὸ μὲν γὰρ ἧπαρ, ἐπὶ θατέρῳ μέρει τῆς ἐξ ὀμφαλοῦ φερομένης φλεβὸς σχισθὲν πολυειδῶς, τὴν πολυειδῆ διάφυσίν τε καὶ περίφυσιν ἔχει. τῇ καρδίᾳ δὲ τὴν ὕλην, ἐξ ἧς τὴν γένεσιν ἕξει, παρὰ τῆς κυούσης, ἤτοι διὰ τῶν ἀρτηριῶν ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἢ διὰ μέσου τοῦ ἥπατος χορηγεῖσθαι περὶ τὴν ἐξ αὐτοῦ φερομένην φλέβα μετέωρον, εἰς τὴν τῶν ἄνω τοῦδε τοῦ σπλάγχνου μορίων γένεσιν. μακρὸς δ' ἂν οὗτος ὁ χρόνος εἴη, καὶ οὐκ εὐθέως ἅμα ταῖς πρώταις ἡμέραις, ἐν αἷς τὸ ἧπαρ ἀρχὴν ἴσχει τῆς γενέσεως, ὀλίγον ἀπέχει τοῦ τῆς μήτρας σώματος. ὃ γὰρ ὑποφαίνεσθαι στρογγύλον ἐρυθρὸν ἔνδον τοῦ χορίου περὶ τὴν ἑκταίαν γονὴν Ἱπποκράτης ἔφη, τοῦτ' ἂν εἴη τὸ ἧπαρ ἀδιάρθρωτον ἔτι καὶ ἀδιάπλαστον. ἔν γε μὴν ταῖς ὑπὲρ τὰς τριάκοντα ἡμέρας τῶν ἐμβρύων ἐκτρώσεσιν, ἐγγὺς ἀλλήλων σαφῶς φαίνεται τὰ τρία ταῦτα τοῦ ζώου μόρια, τό θ' ἧπαρ καὶ ἡ καρδία καὶ ὁ ἐγκέφαλος, μεῖζον μὲν ἀμφοῖν τῶν ἑτέρων τὸ ἧπαρ, ἀπολειπόμενα δ' αὐτοῦ πάμπολυ κατὰ μέγεθος, ἥ τε καρδία καὶ ὁ ἐγκέφαλος. οὐ μὴν ὁπηνίκα γε πρώτη ἡ καρδία τὴν ἀρχὴν τῆς διαπλάσεως ἔχει, δυνατὸν εὑρεῖν. αἵ τε γὰρ ἀμβλώσεις αἱ περὶ τὸν πρῶτον μῆνα γιγνόμεναι, σαφὲς οὐδὲν διδάσκουσιν, ἥ τ' ἐπὶ τῶν ὁμοίων ἀνθρώποις ζώων ἀνατομὴ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, οὐδ' αὐτή τι δηλοῖ βέβαιον, ἔστ' ἂν ἀδιάρθρωτον ᾖ τὸ κύημα. διαρθροῦσθαι δ' ἀρξαμένου, τῶν μὲν ἄλλων μορίων τὰ πλεῖστα περιγραφὴν οὐδεμίαν ἴσχει σαφῆ, μόνα δ' ἀλλήλοις ἐγγὺς ὁρᾶται τρία ταῦτα, καθάπερ ἀρτίως εἶπον, ἥ τε καρδία καὶ ὁ ἐγκέφαλος καὶ τὸ ἧπαρ. κατ' ἀρχὰς μὲν οὖν ἡνίκα τὰ περὶ σπέρματος ὑπομνήματα γράφων, ἠναγκάσθην καὶ περὶ τῆς κατὰ τὸν χρόνον τάξεως ἑκάστου τῶν μορίων τῆς διαπλάσεως εἰπεῖν τι, τὴν καρδίαν ἔφην ὁμοίως τῷ ἥπατι περὶ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς κυήσεως, οἷον κρηπῖδά τινα τῆς γενέσεως ἴσχειν, ἐκ τῆς ἐπὶ τῶν τελείων χρείας, αὐτῆς ἀξιολογωτάτης οὔσης, ἐπὶ τὸν λογισμὸν τοῦτον ἀγόμενος, ὥστε καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις εὗρον ἀρέσκον, ὁμοίως τοῖς φυτοῖς, ἄχρι τῆς σαφοῦς διαπλάσεως διοικούμενον τὸ κύημα, πιθανώτερον ἔδοξέ μοι, μηδεμίαν αὐτῆς εἶναι χρείαν ἐν ἀρχῇ τῆς γενέσεως, ἀλλὰ τοῦ μὲν ἥπατος ὑστέραν αὐτὴν διαπλάττεσθαι πάντως. ἐζήτουν δ' ὅπως γίγνεται τοῦτο. δυοῖν γὰρ δή που τούτων, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ ἕτερον, ἢ παρὰ τοῦ ἥπατος αἵματος ἀνιόντος, ἅμα τῇ τῆς ἡπατίτιδος φλεβὸς γενέσει, καὶ τὴν καρδίαν ἐκ τούτου γεννᾶσθαι δεῖν, ἢ διὰ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἐχούσης αἷμα καὶ αὐτῆς, οὐχ ὡς Ἐρασίστρατος οἴεται μόνον πνεῦμα. τοὺς πολλοὺς δ' εἰκὸς ἐξηπατῆσθαι καὶ μάλιστα τοὺς φιλοσόφους, ὡς ἂν οὐδὲν ἐπισταμένους τῶν ἐν ταῖς διαιρέσεσι τῶν ζώων φαινομένων, ὧν μάλιστ' ἐστὶ χρήσιμα, τὰ κατὰ τὴν ἐπὶ τῶν ζώντων, ἀνατομὴν ἐγχειρουμένην τεχνικῶς, εἰς γύμνωσιν τῶν ἐν τῷ βάθει μορίων, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο, μακρὸς ὁ λόγος γίγνεται τοῖς ἐπιστημονικῶς αὐτὸν ὅλον ἐκμαθεῖν ὀρεγομένοις. ἓν μὲν γάρ ἐστιν ὑπόμνημά μοι γεγραμμένον, ἐν ᾧ σκοποῦμαι τὴν χρείαν τῆς ἀναπνοῆς, ἕτερον δ' ἐπ' αὐτῷ τὸ περὶ τῆς τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς σφυγμῶν, ἐν οἷς ὁ γυμνασάμενος, εἴσεται τὸ κυούμενον, οὔτ' ἀρτηριῶν ἔχον ἀναγκαίαν χρείαν ἐν ἀρχῇ τῆς γενέσεως, οὔτε σφυγμῶν, οὔτε καρδίας, ὥσπερ οὐδὲ τὰ φυτά. καὶ μέντοι καὶ περὶ τῆς τῶν φυτῶν γενέσεως ἐπισκέψασθαι τί χρὴ πρότερον. ἐκ γὰρ τῶν εἰς ταῦτα ἀναγκαίων, ἔνεστι καὶ τὸ γινώσκειν, ὁποίων τε καὶ ὁπόσων δεῖται τὸ κύημα, μέχρις ἂν ὑπὸ μιᾶς διοικεῖται ψυχῆς, ὡς τὰ φυτά. καλοῦμεν δὲ τὴν ψυχὴν ταύτην, ὅταν μὴ περὶ τούτου προκείμενον ᾖ σκοπεῖν, τῷ κοινῷ πάσης οὐσίας προσρήματι, φύσιν ὀνομάζοντες, ὃ κἂν ταῖς ἀκριβέσι σκέψεσιν, οἱ περὶ Χρύσιππον ἐφύλαξαν, οὐχ ὡς Ἀριστοτέλης τε καὶ Πλάτων, ἀποσαυτοῦ ὠνόμασαν, ἀμφότεροι μὲν ψυχὴν, ἀλλ' ὁ μὲν Ἀριστοτέλης, τὸ θρεπτικὸν αὐτῆς προσθεὶς, ὁ δὲ Πλάτων τὸ ἐπιθυμητικόν. ἐπεὶ τοίνυν ὁ νῦν ἡμῖν προκείμενος λόγος, οὐ περὶ τὸ πάρεργον, ὥσπερ ὅταν ἄλλο τι προηγουμένως σκοπῶμεν, ἀλλ' εἰς ἐσχάτην ἀκρίβειαν ἐκπονεῖται. τῆς περὶ τὰ φυτὰ γενέσεώς τε καὶ διοικήσεως, ἀναμνήσωμεν ὑμᾶς αὐτοὺς πρότερον. ἅτε γὰρ ἀμίκτου τε καὶ μόνης οὔσης αὐτῆς, ὡς ἂν μήτε τὸ θυμοειδὲς ἐχόντων, μήτε τὸ λογιστικὸν, ἐλπίς ἐστιν εἰλικρινῆ τε καὶ ἀνόθευτον εὑρεῖν αὐτῶν τὴν διοίκησιν. ἡ δ' οὖν αὖθις ἀρχὴ περὶ τῆς τῶν φυτῶν σφυγμῶν γενέσεως ἡμῖν γιγνέσθω, σπέρματος ἀναμνησθεῖσιν, εἰς γῆν συμμέτρως ὑγρὰν καὶ θερμὴν ἐμβληθέντος. ἔσω δὲ τούτου δρυὸς ἢ τινὸς οὕτως ὑψηλοῦ φυτοῦ, ῥᾷον μὲν γὰρ ἐν μεγάλῳ σώματι κατοψόμεθα τῆς διοικούσης αὐτὰ φύσεως τὰς ἐνεργείας. αὐτίκα μὲν ἐκ τοῦ σπέρματος ὁρᾶται διττή τις ἀπόφυσις γιγνομένη, κάτω μὲν εἰς τὴν γῆν ἑτέρα, πρὸς δὲ τὸν ὑπὲρ γῆς ἀέρα παραπλησία τις ἄλλη. λεπταὶ δ' οὖσαι τό γε κατ' ἀρχὰς αἱ ἀποφύσεις, αἵ γε τοῦ χρόνου προϊόντος, ἀδρύνονταί τε ἅμα καὶ περὶ

τὸ μῆκος ἐκτείνονται, κἄπειδὰν ἤδη μέγεθος ἀξιόλογον ἔχωσιν εἰς ἀποφύσεις σχίζονται, καὶ μέντοι τούτων
αὐτῶν αὖθις εἰς ἑτέρας ἀποφύσεις διαιρουμένων, εἶτ᾽ ἐκείνων εἰς ἄλλας, ἐν ἑκάστῳ μορίῳ τοῦ χρόνου, πάσας αὐτὰς
ἅμα τρέφεσθαί τε καὶ αὐξάνεσθαι συμβαίνει, καὶ δὴ καὶ καρποὺς ἐπιφύεσθαι τοῖς πέρασιν αὐτῶν ἅπασι τελειω-
θέντος τοῦ φυτοῦ. τὴν αὐτὴν οὖν ἔχοντες τοῦ κυήματος ἐν τῇ πρώτῃ γενέσει τοῖς φυτοῖς διοίκησιν, ἐλαχίστη μὲν
εἰκότως ἡ αὔξησις αὐτοῦ γίγνεται κατὰ τὸν πρῶτον χρόνον. ὁπόταν δὲ σαφῶς ἄρξηται διαρθροῦσθαι, πλείων,
8. ὥσπερ γε καὶ διαρθρωθέντων μεγίστη, κατὰ πολλὰ μόρια τῆς διοικούσης αὐτῶν φύσεως ἐνεργούσης ἅμα. τίς οὖν
ὅρος ἐστὶ τοῦ πρώτου χρόνου, καθ᾽ ὃν οὐδέπω δεῖται τῆς καρδίας τὸ κυούμενον; ἐμοὶ μὲν δοκεῖ, καθ᾽ ὃν οὐδὲ τῶν φλε-
βῶν ἡ κατὰ τὸ ἧπαρ ἐγένετο σύμπασα σχίσις. καλῶ δὲ σύμπασαν, ἐπειδὴ ἥτις ἐστὶν οὐκ ἐμοὶ πρώτῳ φανεῖ-
σα τοιαύτη, συμφωνουμένοις δὲ τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν ἅπασιν. ἡ γὰρ ἐξ ὀμφαλοῦ φλὲψ ἅμα τῷ πρώτως εἰς
τὴν ἐντὸς χώραν ἀφικέσθαι τοῦ περὶ τὸ κυούμενον δέρματος, εὐθέως σχίζεται διχῇ, καθάπερ εἰς δύο μόρια μέ-
γιστα κατὰ τὰ πολλὰ τῶν δένδρων ὁρᾶται τὸ πρέμνον διαιρούμενον, εἶθ᾽ ἑκατέρας τῶν φλεβῶν τῶνδε, δίκην
κλάδου ἀποφυούσης ἑτέρας φλέβας, ἐκείνων τε πάλιν ἑτέρας, εἶτα τούτων γεννωμένων ἄλλας, ἄχρι περ ἂν εἰς
τινὰ πέρατα τελευτήσωσιν ἑκάτεραι τῶν κατασχίσεων, ἡ τοῦ ἥπατος ἴδιος οὐσία, περὶ ἧς διῆλθον ἔμπροσθεν,
ἐν κύκλῳ τε περιφύεται, καὶ τὰ μεταξὺ τῶν σχίσεων ἀναπληροῖ, καθάπερ τις στοιβή. καὶ οὕτως αἱ μὲν ἀπὸ τῆς
ταπεινοτέρας φλεβὸς ἀποφύσεις, ἐν τοῖς σιμοῖς τοῦ σπλάγχνου γίγνονται μέρεσιν, οἷς περιλαμβάνει τὰ δεξιὰ
τῆς γαστρὸς, αἱ δ᾽ ἀπὸ τῆς ὑψηλοτέρας, ἐν τοῖς κυρτοῖς, ἔνθα τοῦ διαφράγματος ψαύει. καὶ διὰ ταύτην γε τὴν αἰ-
τίαν, αἱ δύο πύλαι τοῦ ἥπατος, ἐγένοντο τοῖς ἐμβρύοις. τῆς γάρ τοι μεγάλης φλεβὸς, ἣν διὰ ὀμφαλοῦ φερομένην
ὁρῶμεν, αἱ κατὰ τὸ σῶμα φλέβες ἅπασαι, μόριά τε καὶ ἀποβλαστήματα εἰσὶν, τῆς μὲν ὑψηλοτέρας πύλης γε-
νομένης ἕνεκα τοῦ γεννηθῆναι τὰς κατὰ τὸ ἧπαρ ἁπάσας, τῆς ταπεινοτέρας δ᾽ ἕνεκα τοῦ τὰς εἰς τὴν γαστέρα
9 καὶ σπλῆνα καὶ τὸ ὑπόλοιπον, ἔντερά τε πάντα. συμπληρωθέντος δὲ τοῦ ἥπατος, ἐκ μὲν τῶν κατὰ τὰ κυρ-
τὰ μέρη φλεβῶν αὐτοῦ, καθάπερ ἔκ τινων ῥιζῶν ἀθροίζεται στέλεχος, ἡ μεγίστη τῶν ἐν τῷ σώματι φλεβῶν, ἣν διὰ
τοῦτο, κοίλην ὀνομάζουσιν, κατ᾽ ἐξοχὴν δή τινα πρὸς τὰς ἄλλας φλέβας ἐνδεικνύμενοι τὸ μέγεθος αὐτῆς. Ἱππο-
κράτης δ᾽ ἀπὸ τοῦ ἥπατος ὅθεν ἑώρα τὴν ἔκφυσιν ἔχουσαν, ἡπατῖτιν ἐκάλεσεν. ταύτης οὖν τῆς φλεβὸς ἐκτετα-
μένης κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ζώου, τὸ μέν τι κάτω φέρεται κατὰ μέσης τῆς ῥάχεως ἐστηριγμένον. τὸ δ᾽ ἄνω διὰ μέσου
τοῦ θώρακος ἐπὶ τὸν τράχηλον ἀναφέρεται, πρώτας μὲν ἀποφύσεις εἰς τὸ διάφραγμα ποιούμενον οὐ σμικράς,
ἐπ᾽ αὐταῖς δ᾽ ἑτέρας πάντως λεπτὰς, εἴς τε τοὺς διαφράττοντας ὑμένας τὸν θώρακα, καὶ τὸν περικάρδιον χιτῶνα,
μετὰ δὲ ταῦτα εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, καὶ τὸν θώρακα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον, εὔλογόν ἐστιν καὶ τὰς ἐκ τῆς
ταπεινοτέρας πυλῶν φλέβας, εἰς πάντα τὰ κατὰ τὴν γαστέρα μόρια κατασχιζομένας, αἰτίας τῆς γενέσεως αὐτοῖς
γίγνεσθαι. ἐν ᾧ δ᾽ ἐπὶ τὴν καρδίαν ἀναφέρεται τὸ ἄνω μέρος τῆς ἡπατίτιδος, ἐν τούτῳ τὸ καταφερόμενον, ἀποφύσεις
ἑαυτοῦ τὰς ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ποιεῖται. πρῶτοι μὲν γὰρ οὗτοι κεῖνται πλησίον τοῦ ἥπατος, καὶ εἰς τὰ περὶ τὴν ῥάχιν
χωρία τὰ κατ᾽ ὀσφὺν, ὥσπερ γε τὸ ἄνω τοῦ διαφράγματος μέρος τῆς ῥάχεώς τε καὶ τοῦ θώρακος εὔλογον ἀπὸ τῆς ἀνα-
φερομένης ἡπατίτιδος ἀποφύσεις λαμβάνον, ὕλην τῆς γενέσεως ἐξ αὐτῶν ἴσχειν, ἐν ᾧ χρόνῳ καὶ καρδία πλάττε-
ται. παραγίγνεται γὰρ ἐπ᾽ αὐτὴν ἤδη δυνάται, καὶ τὸ τῶν ἀρτηριῶν προειρημένον ζεῦγος εἰς μίαν ἑνωμένον, καὶ
αὐτὸ ἐπὶ μέσης τῆς ῥάχεως ἐστηριγμένον ὁρῶμεν, ἄχρι περ ἂν ἐγγὺς ἀφίκηται τῆς καρδίας. ἐκ ταύτης οὖν, τὴν καρ-
δίαν πιθανόν ἐστιν ἀρυομένην αἷμα, θερμότερον πολλῷ τοῦ κατὰ τὰς φλέβας, εἰς τοσοῦτον καὶ αὐτὴν θερμοτέ-
ραν γίνεσθαι τοῦ ἥπατος, εἰς ὅσον καὶ τὸ αἷμα τοῦ αἵματος ἐστὶ θερμότερον. οὐσῶν δὲ δυοῖν αὐτῆς κοιλιῶν, εἰς μὲν
τὴν δεξιὰν, τὸ ἐκ τοῦ ἥπατος αἷμα παραγίγνεται, μετρίως θερμὸν ὑπάρχον, εἰς δὲ τὴν ἀριστερὰν, πολλῷ θερμό-
τερον τοῦδε τὸ διὰ τῶν ἀρτηριῶν. ὅταν δὲ τὰς κοιλίας σχῇ, καὶ τὰς ὕλας ἀμφοτέρας, ὡς ἂν ἤδη πεπληρωμένης
αὐτῶν τῆς οὐσίας, αὐτή τε σφύζει, καὶ τὰς ἀρτηρίας ἅμα ἑαυτῇ κινεῖ, τὴν αὐτὴν ἑαυτῆς κίνησιν, ὥστε τὸ κυούμε-
νον οὐ μόνον ὡς φυτὸν ἔτι τὴν διοίκησιν ἔχειν, ἀλλ᾽ ἤδη καὶ ὡς ζῶον, ὁποῖα ζῶα, χῆμαί τ᾽ εἰσὶ καὶ κήρυκες, καὶ
πῖναι, καὶ ὄστρεα καὶ λοπάδες, ἤτοι γ᾽ ὀλιγίστης, ἢ οὐδ᾽ ὅλως δεόμενον κινήσεως σφυγμικῆς. ἐδείχθησαν γὰρ οἱ
σφυγμοὶ τοῖς θερμοῖς σώμασιν ὑπάρχοντες, οὐδὲν δ᾽ οὔτ᾽ ἄναιμον ζῶον ἐστὶ σαφῶς θερμὸν, οὔτε τῶν σαφῶς θερ-
μῶν ἄναιμον. ἦν μὲν οὖν καὶ χωρὶς τοῦ παρὰ τῆς καρδίας θερμοῦ, σύμφυτος ὑπάρχουσα χλιαρὰ θερμότης τῷ
κατὰ τὰς φλέβας αἵματι, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τῷ ἥπατι. τὴν καρδίαν δ᾽ ἔχει τὰ ζῶα καθάπερ τινὸς πυρὸς ἑστίαν,
καὶ γὰρ καὶ χωρὶς ταύτης, ἡ θερμασία τῶν ἐναίμων ζώων, παραπλησία τῷ κατὰ τοὺς οἴκους ἐστὶν ὥρᾳ θέρους. ἀλλ᾽
ὥσπερ οἶκος, ἀναφθέντος ἐν αὐτῷ πυρὸς, γίνεται θερμότερος, οὕτω καὶ τὸ σῶμα τῶν ζώων, ἐκ τῆς καρδίας ἐπι-
κτᾶται θερμότητα πλείονα τῆς ἐμφύτου ταῖς τε φλεψὶ καὶ τῷ ἥπατι, καὶ δηλονότι καὶ τῷ αἵματι, τῷ κατ᾽
αὐτά. κατὰ γὰρ τὰς ἀρτηρίας, Ἐρασίστρατος μὲν οὐδ᾽ ὅλως οἴεται περιέχεσθαι τὸν χυμὸν τοῦτον, ἡμεῖς δ᾽ ἡγού-
μεθα, καθάπερ καὶ φαίνεται λεπτομερέστερον καὶ θερμότερον ἐν αὐταῖς ὑπάρχον αἷμα. τοιοῦτον γὰρ ὅτι κἂν τῷ
» τρωθῆναι τὸ ῥέον ἐξ αὐτῶν ἐστὶν, καί μοι δοκεῖ καὶ Πλάτων ἐνδείκνυσθαι τοῦτο, δι᾽ ὧν φησὶν ἐν Τιμαίῳ. τὴν δὲ καρ-
» δίαν ἅμα τῶν φλεβῶν, καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος εἰς τὴν δορυφο-
» ρικὴν οἴκησιν κατέστησαν. οὐ γὰρ ἁπλῶς εἶπεν αἵματος αὐτὴν εἶναι πηγὴν, ἀλλὰ τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα
τὰ μέλη σφοδρῶς. οὐ τοιοῦτον δ᾽ ἐστὶ τὸ κατὰ τὰς ἰδίως ὀνομαζομένας φλέβας, ὡς οἵ γε παλαιοὶ κοινὸν ὄνομα τὸ
τῶν φλεβῶν, ἑκατέρῳ τῷ γένει τῶν ἀγγείων ἐπέφερον. ὥσπερ δὲ τὴν καρδίαν ὑστέραν ἥπατος εὔλογον ἦν γενέσθαι,
10 καὶ διὰ τοῦτο τῇ τῆς κυούσης μήτρᾳ πλησιέστερον ἐτάχθη τὸ ἧπαρ, οὕτω τὸν ἐγκέφαλον ἔτι καὶ ταύτης πορρωτέρω
ταχθῆναι προσῆκον ἦν, ὡς ἂν καὶ τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ γενησομένης ὑστέρας, ὅτι μηδὲ χρήζει τι τὸ κυούμενον
ζῶον ἐγκεφάλου, διὰ τὸ μήθ᾽ ὁρᾶν αὐτὸ δεῖσθαι, μήτ᾽ ἀκούειν, μήτε γεύεσθαι, μήτ᾽ ὀσφραίνεσθαι, καθάπερ οὐδὲ τοῖς
κώλοις ἐνεργεῖν, οὐδ᾽ ὅλως ἑτέραν τινὰ προαιρετικὴν ἐνέργειαν, ἢ τὴν τῆς ἁφῆς αἴσθησιν ἔχειν, ἢ φαντασίαν, ἢ
λογισμόν,

λογισμόν, ἢ μνήμην. ὕστερον οὖν ποτε κατὰ τρίτην τάξιν χρόνου, ἐγκέφαλός τε, καὶ τὰ κατὰ τὸ πρόσωπον ἅπαντα διεπλάσθη, καθ' ὃν καιρὸν ἤδη καὶ τὰ κῶλα διηρθρώθη, καὶ πᾶν ἔτι πρόσθεν εἴρηται μόριον, εἰς τελειότητα τῆς ἑαυτοῦ κατασκευῆς ἀφίκετο. πρόδηλον δ' ὅτι καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ὕστερον ἁπάντων τῶν ἄλλων ὀστῶν ἐπάγη, καὶ διὰ τοῦτο κατὰ τὸ βρέγμα λεπτὸν οὕτως ἐστὶ καὶ ἀσθενές, ὡς ἐπὶ τῶν νεογενῶν παιδίων ὁρᾶσθαι τὴν κίνησιν τοῦ ἐγκεφάλου, μὴ μόνον ψαυόντων ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ βλεπόντων. καὶ τέταρτος ἤδη χρόνος οὗτος ἥκει μετὰ τὴν πρώτην σύλληψιν, ἐν ᾧ κρατύνεται τὰ κατὰ τὴν κίνησιν ὕστερα διαπλασθέντα μόρια. καὶ διὰ τοῦτο ταῖς μὲν τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς ἐνεργείαις τὰ βρέφη ῥωμαλεωτάταις χρῆται. δευτέραις δὲ κατὰ ῥώμην ταῖς ἀπὸ τῆς καρδίας, ἀρρώστοις δὲ ταῖς ἀπ' ἐγκεφάλου, μὴ ὅτι θεῖν ἤδη τοῖς σκέλεσιν ἢ βαδίζειν, ἀλλὰ μηδὲ στῆναι δυνάμενα, πολὺ δὲ μᾶλλον, ἢ λογίσασθαί τι τῶν συμφερόντων, ἢ μαθεῖν, ἢ μνημονεῦσαι τινὸς αἰσθητοῦ παθήματος, ἢ λογικοῦ μαθήματος. ὕστερον δ' αὐτοῖς, καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν κρατύνεται, καὶ οἱ ὀδόντες ἐκφύονται, τριχοῦταί τε τὸ κρανίον, ὥστε καὶ τοῖς ὄμμασιν ἀτελῆ τὰ γεννηθέντα, καὶ τῷ τῆς ψυχῆς ἀρίστῳ τῷ μορίῳ λογιστικῷ σαφῶς φαίνεται. σὺν γὰρ τοῖς ὀργάνοις τελειούμεναι αἱ τῆς ψυχῆς δυνάμεις, ἐνεργοῦσιν. ἔνεστι καὶ τοῦτο μαθεῖν τῷ βουληθέντι τὸ βιβλίον ἀναγνῶναι, καθ' ὃ δείκνυμι ταῖς τοῦ σώματος κράσεσιν ἕπεσθαι, τὰς τῆς ψυχῆς δυνάμεις. τί ποτ' οὖν ἔδοξε Χρυσίππῳ, καὶ ἄλλοις πολλοῖς φιλοσόφοις στωϊκοῖς τε καὶ περιπατητικοῖς ἀποφήνασθαι περὶ καρδίας, ὡς πρώτη τε φύεται τῶν τοῦ ζώου μορίων, ὑπ' αὐτῆς τε τἄλλα γίγνοιτο; καὶ ὡς τῷ πρώτως διαπλασθέντι, καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων, ἀναγκαῖον ὑπάρχειν ἀρχήν; οὔτε γὰρ πρώτη σαφῶς φαίνεται γινομένη, καὶ δέδεικται πρόσθεν, ὡς ἐπὶ πασῶν τῶν τεχνῶν, ὁ αὐτὸς τεχνίτης ἐργάζεται, τό, τε πρῶτον μέρος τοῦ δημιουργουμένου, καὶ τὰ μετ' αὐτὸ πάντα μέχρι τῆς συμπληρώσεως. ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἐκ τῆς τοῦ σπέρματος οὐσίας, πρώτας ἁπάντων γεννηθῆναι, καθ' ὅτι κἀν τοῖς περὶ σπέρματος ὑπομνήμασι δέδεικται. ὥστε κἂν ἄλλο τις ὁμοίως τοῖς ἀποφηναμένοις περὶ καρδίας, ἢ τὸ χόριον ἢ τὸ ἧπαρ ἀρχὴν εἶναι λέγῃ πασῶν τῶν κατὰ τὸ ζῷον ἐνεργειῶν, οὐ πεισθησόμεθα, γενέσεως μὲν ἀρχὰς ἑκάστῳ τῷ γένει τῶν σωμάτων ἑτέρας εἰδότες, ἑτέρας δὲ τῆς διοικήσεως. οἰκοδομοῦσι μὲν γὰρ ἄλλοι τὰς πόλεις, διοικοῦσι δ' ἄλλοι, καθάπερ γε καὶ τὰς ναῦς καὶ πᾶν ὁτιοῦν ἄλλο, δημιουργοῦσι μὲν ἕτεροι, χρῶνται δ' ὀρθῶς ἕτεροι τοῖς δημιουργηθεῖσι. καὶ κατά γε τὰς διοικούσας τὸν βίον ἡμῶν δυνάμεις, ὁ λογισμὸς ἁπασῶν ὕστατος γενόμενός τε καὶ τελειούμενος, ὅμως αὐτὸς ἄρχει καὶ διοικεῖ τὰ κατὰ τοὺς ἀνθρώπους, εὐδαιμόνως μὲν ὅταν ἡ σύμπασα ψυχὴ κατὰ φύσιν ἔχῃ, κακοδαιμόνως δ' ὅταν εἰς τὸ παρὰ φύσιν ἐκτραπῇ. ἀλλ' οὔ μοι πρόκειται νῦν σκοπεῖσθαι περὶ τῆς κατὰ τὰς πράξεις ἐνεργείας, ἐνεστησάμην γὰρ ἐν τῷδε τῷ λόγῳ, περὶ διαπλάσεως τῶν κυουμένων εἰπεῖν, εὔχρηστον μὲν λόγον αὐτὸν καθ' αὑτόν, οὐ μόνον τοῖς φιλοσόφοις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἰατροῖς. διὰ δὲ τοῦτο ἀφ' ὧν οὐ χρὴ τὰ λήμματα πρὸς τὰς ἀποδείξεις λαμβάνοντας, ἀναγκαίως ἡμῖν ζητηθέντα. παρέντες γὰρ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ζητουμένου τῆς οἰκείας φύσεως ἄρχεσθαι τῶν ἀποδείξεων ἔνιοι, τὰς ἐκ τῶν ἀδήλων μετέρχονται. τοῖς δ' ἰατροῖς χρήσιμον ἱκανῶς ἐστιν, ὁπόταν ἤτοι τὸ ἥμισυ τοῦ σώματος, ἢ καὶ ἅπαν ὀλίγου δεῖν ἐξαίφνης παραλυθῇ, ἀκίνητόν τε ταῖς κατὰ προαίρεσιν ἐνεργείαις γεγένηται, καὶ πρὸς τούτοις γε, ἤτοι παντάπασιν ἀναίσθητον, ἢ ἀμυδρῶς αἰσθανόμενον, ἐπίστασθαι τίνι χρὴ τόπῳ τοῦ σώματος ἐπιβάλλειν τὰ βοηθήματα. τοῦτο δὲ οὐχ οἷόν τε γνῶναι, πρὸ τοῦ ζητηθῆναι πότερον ἐξ αὑτῶν τήν τ' αἴσθησιν ἔχει καὶ τὴν εἰρημένην κίνησιν ἅπαντα τοῦ ζώου τὰ μόρια, ἢ διὰ νεύρων αὐτοῖς ἐπιρρεῖ τις ἐξ ἐγκεφάλου δύναμις, ὡς πᾶσιν ὡμολόγηται τοῖς ἀνατομικοῖς, ἢ καθάπερ ἔνιοι φασὶν ἐκ καρδίας. οἱ στωϊκοὶ δ' οὐκ οἶδ' ὅπως ἀχρήστως εἰς τὴν τοῦ τέλους εὕρεσιν, ἐν ᾧ κεῖσθαι τὴν εὐδαιμονίαν εἶναι φασίν, ἐπεχείρησαν οὐ ζητῆσαι μόνον, ἀλλὰ καὶ χωρὶς τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων, ἐξ ὧν εὑρεθῆναι δυνατὸν ἦν αὐτά. ἀλλὰ γὰρ ἐπειδήπερ ἧκον ὥσπερ ἐν ἄλλοις πολλοῖς, οὕτω κἀνταῦθα πρὸς ἀχρήστου πράγματος ἑαυτοῖς ἐπίσκεψιν, ἐχρῆν αὐτοὺς ἐκ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ὁμοίως τοῖς ἀνατομικοῖς ἰατροῖς τὰς ἀρχὰς τῆς ἀποδείξεως πεποιῆσθαι. οἱ δέ γε ἀποφηνάμενοι τὴν καρδίαν πρώτην διαπεπλάσθαι, μήτε φαινόμενον ἐξ ἀνατομῆς ἔχοντες εἰπεῖν, ἐξ οὗ τὴν ἀρχὴν τῆς εὑρέσεως ἐποιήσαντο, μήτε λογικὴν τινὰ ἀπόδειξιν ἄλλην, ἑτέραν ἀφ' ἑτέρας συνάπτουσιν ἄγνοιαν, ὑπὸ τῆς καρδίας τἄλλα γεγονέναι φάσκοντες, εἶναί τε ταύτην, ὥσπερ τῆς γενέσεως αὐτῶν, οὕτω καὶ τῆς διοικήσεως ἡγεμόνα. πρότερον μὲν οὖν ὅτ' οὔπω τὰ τῆς ἀνατομῆς εἰς τοσοῦτον προεληλύθει γνώσεως, εἰς ὅσον νῦν προελήλυθεν, εἰκὸς ἦν ἀπορεῖν τι περὶ τῆς ἐπιπεμπούσης ἀρχῆς διὰ τῶν νεύρων τοῖς τοῦ ζώου μορίοις, αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν, ἤδη δὲ καὶ πολλοῖς τοῖς τ' ἀνατομικοῖς ὡμολογουμένης ταύτης τῶν παθῶν τῆς ἰάσεως ἐκ πολυχρονίας τε καὶ συμφώνου πείρας ἅπασι τοῖς ἰατροῖς κεκριμένης, καὶ μηδενὸς ἔτι μήτ' ἐπὶ τῶν ἄνευ πυρετοῦ μαινομένων, ἢ μελαγχολώντων, ἢ τὸν λογισμόν, ἢ τὴν μνήμην ὁπωσοῦν βεβλαμμένων, ἢ μετὰ πυρετοῦ φρενιτιζόντων, ἢ ληθάργῳ κατειλημμένων, ἢ μελαγχολώντων, ἢ ἐπιλήπτων ἢ ἀποπλήκτων, ἀφισταμένου τῆς κατὰ τὴν κεφαλὴν ἐπιμελείας, αὐτοὶ μόνοι ζητοῦσιν ἔτι τὰ σαφῶς γιγνωσκόμενα πᾶσι τοῖς εὑρεῖν αὐτὰ βουληθεῖσιν. ἀλλὰ τούτων μὲν ἅλις, ἔν γε τῷ παρόντι. δέδεικται γὰρ ἑτέρωθι περὶ ὧν ἀχρήστως ὡς πρὸς τὸ τέλος εἰς μακρὰς ζητήσεις ἐνέβαλον ἑαυτοὺς ἔνιοι τῶν φιλοσόφων, οὐδὲ πιθανὴν πρόφασιν εὑρεῖν τῆς ζητήσεως αὐτῶν δυνάμενοι, καθάπερ οἱ θεωρητικοὶ ὑποθέμενοι τήν, εἴτε φιλοσοφίαν χρὴ λέγειν, εἴτ' εὐδαιμονίαν. ὃ δὲ προσθεῖναι τοῖς προειρημένοις ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἀγνοούμενον καὶ αὐτὸ τοῖς γενναίοις φιλοσόφοις, ὥσπερ καὶ τἄλλα τὰ ἐξ ἀνατομῆς φαινόμενα, καιρὸς ἤδη μοι φράσαι τὴν ἀρχήν, ἀφ' ὧν Ἡρόφιλος ἔγραψε ποιησαμένῳ. τὰς γὰρ ἀνατομικὰς διηγήσεις ἀξιοῖ μηδεμίαν ἐκ τοῦ φάναι τόδε τι μόριον ἐκ τοῦδε πεφυκέναι πρόληψιν ἐργάζεσθαι πρὸς τὰ δόγματα, καθάπερ ἔνιοι κακῶς ἀκούοντες ποιοῦσιν. ἐξ ἄλλων γὰρ φαινομένων, τὰς διοικούσας ἡμᾶς εὑρίσκεσθαι δυνάμεις, οὐκ ἐξ αὐτῆς ἁπλῶς τῆς θέας τῶν μορίων. διορισμῶν δέ τινων ὁ λόγος οὗτος χρῄζει, λελεγμένων μὲν ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ὑπομνήμασιν, ἐν κεφαλαίοις δὲ καὶ νῦν ἀναγκαίοις ἐστὶ λεχθῆναι. πρῶτος μὲν οὖν διορισμός ἐστιν, ἀπὸ τῶν ἀποτεμνομένων, ἢ βρόχῳ διαλαμβανομένων,

ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων, ἐφ' ὧν ὁρᾶται τὰ μὲν ἐπὶ θάτερα μέρη τῶν βρόχων ἐνεργοῦντα τὰς οἰκείας ἐνεργείας, τὰ δ' ἀπολλύντα τελέως. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο κἀπὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ φαινόμενον, ἐναργῶς ἰδεῖν ἐστιν. διαιρεθέντος γὰρ αὐτοῦ κατά τινα τόπον τῆς ῥάχεως, ὅσα μὲν ἀνωτέρω τῆς ἀπ' αὐτοῦ πέφυκε νεῦρα, διασώζοντα φαίνεται τήν τε κίνησιν καὶ τὴν αἴσθησιν. ὅσα δὲ κατωτέρω, πάντ' ἀπολλύντα παραχρῆμα. δῆλον οὖν ἐκ τούτου γίνεται τὰς δυνάμεις ταύτας ἄνωθεν ἐπιρρεῖν αὐτῷ παρ' ἐγκεφάλου. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον ὅταν ἀρτηρίας ἡστινοσοῦν βροχισθείσης, ὅσα μὲν ἀνωτέρω τοῦ βρόχου συνεχῆ τῇ καρδίᾳ φαίνεται σφύζον, ὡς ἔμπροσθεν, ἄσφυκτον δ' αὐτίκα γίνεται τὸ ἄλλο, πρόδηλον δή που κἀνταῦθα ταῖς ἀρτηρίαις ἀπὸ τῆς καρδίας τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς κινήσεως. αὕτη μὲν οὖν ἀρίστη τε καὶ σαφεστάτη κρίσις ἀρχῆς ἐνεργειῶν. ἐφεξῆς δ' αὐτῆς, τῶν ἐξεταζομένων σωμάτων ἡ οὐσία, πότερον ἡ αὐτὴ κατὰ πάντ' ἐστὶ, ἢ διαφέρουσα παντοίως. ἡ μὲν γὰρ τοῦ νωτιαίου τε καὶ τῶν νεύρων ἡ αὐτὴ κατὰ πάντ' ἐστὶν τῇ ἐγκεφάλου, καθάπερ γε καὶ ἡ τῶν περιεχόντων αὐτὰ σκεπασμάτων τῇ τῶν περιεχουσῶν μηνίγγων τὸν ἐγκέφαλον. ἡ δὲ τῶν ἀρτηριῶν, οὐδὲν οὐδ' ἐγγὺς ἔχουσα τῇ τῆς καρδίας οὐσίᾳ, καθάπερ οὐδὲ ἡ τῶν φλεβῶν τῇ τοῦ ἥπατος. ὅταν μὲν οὖν ἡ αὐτὴ φαίνηται, πρόδηλόν ἐστιν ἀποβλαστήματ' εἶναι τὰ λεπτότερα τῶν παχυτέρων, οὐ δυνάμενα γεννηθῆναι χωρὶς ἐκείνων, ὥσπερ οὐδ' οἱ κλάδοι χωρὶς τοῦ στελέχους. ὅταν δ' ἄλλη μὲν ἡ τῆς φλεβὸς οὐσία φαίνηται σαφῶς, ἄλλη δ' ἥ τε τῆς καρδίας καὶ τοῦ ἥπατος, ἄδηλόν ἐστιν ὅσον ἐπὶ τοῖσδε τοῖς φαινομένοις, εἴτ' ἐκ καρδίας ἡ κοίλη φλὲψ ἐκπεφυκυῖα τὴν ἔκφυσιν εἰς ἧπαρ παρέσχηκεν, εἴτ' ἐξ ἥπατος ἔχουσα τὴν ἀρχὴν, εἰς τὴν καρδίαν καταπέφυκεν, ἢ τούτων μὲν οὐδ' ἕτερον, ἄλλο δέ τι τρίτον ἐστὶ μόριον, ἀρχὴ τῆς φλεβὸς ταύτης. ὥστ' εἰκότως, ὑπὲρ μὲν τῆς ἡπατίτιδος φλεβὸς, ἐζήτηται τοῖς ἀνατομικοῖς ἡ ἀρχὴ τῆς γενέσεως. περὶ δὲ τῶν νεύρων ὡμολόγηται, κἂν εὑρεθῇ τὸ ἧπαρ ἀρχὴ τῆς γενέσεως τῇ κοίλῃ φλεβὶ, καὶ οὕτως ἄδηλον, ὅσον ἐπὶ τῷδε, πότερον ὥσπερ ἐγένετο πρότερον, οὕτω καὶ τῆς ἐν τοῖς τελείοις διοικήσεως ἀρχὴ καθέστηκεν, ἢ παρ' ἄλλου τινὸς αὐτοῖς τοῦθ' ὑπάρχει. διορισθῆναι δὲ χρὴ καὶ περὶ τοῦ, πότερον τὰ μεγάλα τῶν ἀγγείων ἀρχαὶ τοῖς μικροῖς εἰσὶν, ἢ τὰ μικρὰ τοῖς μεγάλοις. ἡμάρτηται γάρ τι καὶ περὶ τῶνδε τῶν ἰατρῶν ἐνίοις, ὥσπερ καὶ τῷ φάντι, τῶν εἰς τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα καθηκουσῶν φλεβῶν, ἀρχὴν εἶναι τὰ πέρατα, μηδ' ἐπινοηθῆναι δυναμένοις τοῖς πέρασι τούτοις τῆς γενέσεως, ἀλλὰ τὴν ἐκ τοῦ χορίου φλέβα παραγινομένην εἰς ἧπαρ, ἀπόφυσιν ἑαυτῆς πέμψαι διανεμηθησομένην εἰς αὐτά. εὔλογον γάρ ἐστιν ἐκ τοῦ φαινομένου τούτου λογίζεσθαι, τὰς μὲν ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν φλεβῶν ἀρχὰς, ἐοικέναι τοῖς ἐπὶ τῶν δένδρων πέρασι τῶν ῥιζῶν, στελέχει δέ τινι τὴν εἰς ἧπαρ ἀφικνουμένην διὰ ὀμφαλοῦ. καὶ τούτων οὕτως ἐχόντων, ἅπαντα τὰ κατὰ τὸ ζῶον ὁρώμενα πέρατα τῶν φλεβῶν, ἀκρέμοσιν οὐ ῥίζαις ἀνάλογον ἔχειν. ἐπεχείρησα δέ ποτε καὶ περὶ τοῦδε τοῦ λόγου διασκέψασθαι, καθ' ὃν ἐγχωρεῖ φάναι τρόπον, πρώτους ἁπάντων ἐκ τοῦ σπέρματος γενέσθαι τοὺς χιτῶνας τῶν δύο τούτων ἀγγείων, ἃ καὶ τοῖς ἐμβρύοις καὶ τοῖς τελείοις φαίνεται τὰ μέγιστα. λέγω δὲ τήν τε μεγάλην ἀρτηρίαν, καὶ τὴν μεταξὺ τοῦ ὀμφαλοῦ τε καὶ τοῦ ἥπατος φλέβα, καὶ τούτων σχιζομένων, τὰς περὶ τὸ χόριον γεννᾶσθαι. κἄπειτα τούτων τὰ πέρατα τοῖς ἐπὶ τῶν δένδρων ἐοικέναι πέρασι τῶν ῥιζῶν. ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦτον τὸν λόγον, οὔτε τὸ ἧπαρ, οὔτ' ἡ καρδία φαίνεται πρῶτα γιγνόμενα. δεῖται γὰρ δή που περιφανῶς εἰς τὴν γένεσιν αἱματικῆς οὐσίας, ἣν διὰ τῶν ἀγγείων ἐκ τῆς μήτρας ἀναγκαῖόν ἐστιν ἀφικνεῖσθαι.

14 πάλιν οὖν ὅπερ ἤδη καὶ πρόσθεν ἔφαμεν, τὸ μὲν σπέρμα τὸν τοῦ δημιουργοῦ λόγον ἕξει, τὰ δ' ἀγγεῖα, δι' ὧν ὑπαντᾶται παρὰ τῆς κυούσης αἷμα, πρὸς τὴν τῶν σπλάγχνων γένεσιν, ἁπάντων πρῶτα γεννηθήσονται. δεύτερα δ' ἐπ' αὐτοῖς ἧπάρ τε καὶ καρδία, καθάπερ οἰκίας θεμέλιον, καὶ πλοίου τρόπις. ἐν ᾧ δὲ χρόνῳ διαπλάττει ταῦτα ἡ ἐν τῷ σπέρματι δύναμις, εὔλογον δή που καὶ ἄλλα τινὰ διαπλάττεσθαι, παρακείμενά τε τοῖσδε, καὶ μεταξὺ κείμενα τούτων τε καὶ τῆς μήτρας. οὐδέποτε γὰρ εἰκὸς ἴσασθαι τὴν περὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα διαπλάττουσαν δύναμιν, ἀλλὰ πᾶσαν δύναμιν ἅπασιν ἅμα τοῖς μέρεσιν, ὑπὲρ φύειν τε καὶ προσαύξειν. οὔκουν ἀποστήσεται τῆς τῶν ἄλλων δημιουργίας ἡ διαπλάττουσα τὰ ζῶα φύσις, ἀλλὰ τάς γε φλέβας, ὥσπερ γε καὶ τὰς ἀρτηρίας ἀεὶ προάξει κατασχίζουσα ταύταις τε τἆλλα σπλάγχνα, καθάπερ ἧπάρ τε καὶ καρδίαν ἐλέχθη παραφύειν ἅμα καὶ τὸ σχῆμα τὸ πρέπον καὶ θέσιν, ὅσα τἆλλα τοιαῦτα προσήκει τοῖς μορίοις ἔχειν, ἀπεργάζεσθαι προσηκόντως.

15 παντοίως οὖν ἐλέγχονται προπετῶς ἀποφαινόμενοι, τινὲς ὑπὸ τοῦ πρώτου διαπλασθέντος μορίου, τἆλλα γεννᾶσθαι. τὸ γὰρ ἐκεῖνο δημιουργῆσαν αἴτιον, οὐ δή που μετὰ τὸ συμπληρῶσαι τὸ μόριον ἐξῆλθεν ἐκ τοῦ κυουμένου, προστάξαν οἷς ἐποίησεν τἆλλα γεννῆσαι. κατὰ γάρ τοι τὸν λόγον τοῦτον, αἱ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες αἱ πρῶται γεννηθεῖσαι, τἆλλα γεννήσουσιν. οὐ μὲν οὐδὲ φαίνονται τῆς ἥπατος ἢ καρδίας οὐσίας ἀποφύσεις οὖσαι τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν σώματα, καθάπερ ἐγκεφάλου τε καὶ μηνίγγων, ὅ τε νωτιαῖος καὶ τὰ νεῦρα. πιθανώτατον οὖν ἐστιν ὡς ἐν ἀλλήλοις ἀποφῆναι, τὸ τὰς ἀρτηρίας καὶ φλέβας γεννῆσαν, αὐτὸ τοῦτο κατασχίζον αὐτὰς, προσάγειν ἐπὶ πάντα τοῦ κυουμένου τὰ μέρη περιπλάττον αὐτὰ κατὰ τοὺς οἰκείους τόπους τὰ μόρια. πιθανώτατα δὲ καὶ τὰ διαπλασθέντα τὴν τελεωτάτην ἔχοντα συμπλήρωσιν ἐνεργεῖν ἄρξασθαι, ταῖς οἰκείαις τῆς ἑαυτῶν οὐσίας ἐνεργείαις, καὶ μήτε τοὺς νεφροὺς δεῖσθαι τινὸς ἄλλου μορίου, πρὸς τὴν ἰδίαν ἐνέργειαν, μήτε τὰς μήτρας, μήτε σπλῆνα, μήτ' ἔντερα, μήθ' ὅλως ἄλλο μηδὲν ὄργανον φυσικόν. ἐπεὶ δὲ οὔτε κατὰ τὸ ποσὸν ἡ οὐσία διαμένει τῶν μορίων, ἀπορροῆς αὐτῶν ἱκανῆς ὁσημέραι γιγνομένης, οὔτε ἡ κατὰ τὸ ποιόν. ἀλλοιοῦται γὰρ καὶ κατὰ τοῦτο πολυειδῶς, ἐπικουρίας δεῖται τῆς ἐξ ἀλλήλων, ὅπως ἀναπληροῦται τὸ κενούμενον, ἐπανορθοῦταί τε ἀλλοιούμενον, ἅς τινας ἐπικουρίας, ὅσαι τέ εἰσι καὶ ὁποῖαι, μὴ ὅτι τῶν φιλοσόφων τις εὗρεν ἀκριβῶς, ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἰατρῶν, ὅσοι χωρὶς ἀνατομῆς ἐπὶ τὴν ζήτησιν αὐτῶν ἧκον.

16 ἡ γοῦν καρδία (ταύτην γὰρ μόνην ἔνιοι διοικεῖν βούλονται τὸ ζῶον) ἐπειδὰν στερηθῇ τῆς ἀναπνοῆς, αὐτή τε παύεται κινουμένη, καὶ σὺν αὐτῇ τὸ πᾶν ζῶον ἀπόλλυται. στερίσκεται δὲ τῆς ἀναπνοῆς, οὐ μόνοις τοῖς ἀπαγξαμένοις, ἢ διὰ τὴν φλεγμονὴν τῶν περὶ λάρυγγα μορίων φραχθέντος τοῦ πόρου τῆς εἰσπνοῆς, ἀλλὰ καὶ τῶν κινούντων τὸν θώρακα νεύρων κακωθέντων, ἤτοι διὰ τομῆς ἢ

θλάσεως

θλάσεως ἢ βρόχου, ὧν ἁπάντων ἐστὶν ὁ νωτιαῖος μυελὸς ἀρχή, καθάπερ ἐγκέφαλος ἐκείνου. ὥσπερ οὖν ὁ ἐγκέφαλος εἰς τὴν διαμονὴν τῇ καρδίᾳ χρήσιμος ὑπάρχει, διὰ νεύρων τὸν θώρακα κινῶν, οὗ διαστελλομένου μὲν εἰσπνοὴ γίγνεται, συστελλομένου δ' ἐκπνοή, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐγκεφάλῳ παρέχει τινὰ χρείαν ἡ καρδία, καὶ τούτοις τὸ ἧπαρ, ὡς ἐν τοῖς περὶ τούτων ἀποδέδεικται λόγοις. οὐ μόνον δὲ ταῖς τρισὶ ταύταις ἀρχαῖς ὑπ' ἀλλήλων ὠφελεῖσθαι συμβέβηκεν, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι μορίοις. αὐτίκα γοῦν ἵν' ἀφ' ἑνὸς ἀναμνήσω τὰ καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων εἰρημένα, δι' ἧπαρ ἐγένοντο καὶ οἱ νεφροί, καὶ κύστεις δύο, ἡ μὲν αὐτοῦ τοῦ σπλάγχνου τὴν ἐπίφυσιν ἡ χοληδόχος ἔχουσα, τοῖς νεφροῖς δ' αὖθις ἡ οὐρηδόχος τεταγμένη, τὰ δ' ἰλυώδη περιττώματα τοῦ σπλάγχνου καθαίρων ὁ σπλήν. ὅτι δὲ καὶ ἡ γαστὴρ προπέττει τῷ ἥπατι τὴν τροφήν, ἥ τε τῶν ἐντέρων ἕλιξ ἀναδόσεως ἕνεκα ἐγένετο τῆς εἰς αὐτά, δέδεικται, καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα πάντα τὰ καθ' ἕκαστον τόπον τοῦ σώματος, ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων ὑπομνήμασιν, ὧν οὐδέν, οὐδ' ἄχρι βραχέως ἐγνωκότες οἱ τῇ καρδίᾳ πάντα ἀνατιθέντες, ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι, τολμηρῶς ἀποφαίνονται. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἴσως ἐπὶ πλεῖον ἢ κατὰ τὰ προκείμενα νῦν ἐκτέταται πάντα, εἰκότως τῶν ἀνατομικῶν ἰατρῶν ἀγανακτούντων, ἐφ' οἷς οὐ μόνον ἀποφαίνονταί τινες ὑπὲρ ὧν οὐκ ἴσασιν, ἀλλὰ καὶ θρασέως ἐπιτιμῶσι τοῖς ἐπισταμένοις, οἵ γε νομίζουσι τὸ πρῶτον διαπλασθὲν ὑπὸ τῆς φύσεως μόριον, αὐτὸ διαπλάττειν τἆλλα, καὶ τοῦτ' εἶναι τὴν καρδίαν, οὐ μόνον ἀπατώμενοι κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἀποφάσεις, ἀλλὰ κἂν συγχωρηθῇ μὴ μόνον ἁπάντων πρώτην διαπλάττεσθαι τὴν καρδίαν, ἀλλὰ καὶ τἆλλα διαπλάττειν αὐτήν, οὐκ ἐστὶν ἀνάγκης ἑπόμενον. τοῖς δὲ τὰς ἐν τοῖς τελείοις ζώοις ἐνεργείας ὑπ' ἐκείνης γίνεσθαι, οὐδὲ ταὐτόν ἐστιν ἢ γενέσεως ἢ διοικήσεως ἀρχὴν εἶναί τι. μεταβάντες οὖν ἐπὶ τὸ μάλιστα προκείμενον ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ, δείξομεν αὐτοὺς μὴ δὲ τὰ πρὸς τῶν ἰατρῶν ἐζητημένα καλῶς ἀξιώσαντας ζητῆσαι, ἀλλ' οἰομένους ἐὰν εἴπωσιν ὑπὸ τῆς φύσεως διαπλάττεσθαι τὸ κυούμενον, ἱκανῶς εἰρηκέναι μηδὲν πλέον ὀνόματος ἅπασι συνήθους. οὐδεὶς οὖν οὕτως ἐστὶν ἀνόητος ὡς μὴ νοεῖν εἶναί τινα τὴν τῆς κυουμένου γενέσεως αἰτίαν, ἣν ὀνομάζομεν ἅπαντες φύσιν, ἀγνοοῦντες αὐτῆς τὴν οὐσίαν. ἐγὼ δ' ὥσπερ ἔδειξα τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος ἡμῶν, ἄκραν ἐνδείκνυσθαι τοῦ ποιήσαντος αὐτὸ σοφίαν τε ἅμα καὶ δύναμιν, οὕτως εὔχομαι δεῖξαί μοι τοὺς φιλοσόφους τὸν διαπλάσαντα, πότερον θεός τίς ἐστι σοφὸς καὶ δυνατός, ὡς ἐννοῆσαι μὲν πρότερον, ὁποῖον ἑκάστου ζώου προσήκει κατασκευασθῆναι τὸ σῶμα. δεύτερον δὲ τὴν δύναμιν αὐτοῦ, καθ' ἣν ἃ προὔθετο κατεσκεύασεν, ἢ ψυχή τις ἑτέρα παρὰ τὴν τοῦ θεοῦ. οὐ γὰρ δὴ τῆς ὀνομαζομένης φύσεως τὴν οὐσίαν, εἴτ' ἀσώματός τις ἐστίν, εἴτε σωματική, σοφίας εἰς ἄκρον ἥκειν φρονοῦσιν, ἥν γε μηδ' ὅλως ἔχειν φασίν, οὕτω τεχνικῶς ἐνεργῆσαι περὶ τὴν τῶν ἐμβρύων διάπλασιν οἷόν τε πεισθῆναι. τῶν γὰρ Ἐπικούρου τε καὶ τῶν ἄνευ προνοίας ἅπαντα γίνεσθαι νομιζόντων ἀκούοντες, οὐ πειθόμεθα, καὶ μὴν ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἢ κατά τινα κίνησιν ἄλογόν τε καὶ ἄτεχνον, εἰς χρηστὸν τέλος ἀφικνεῖσθαι τὴν διάπλασιν τῶν ἐμβρύων, ἢ καθάπερ οἱ τὰ θαύματα κατασκευάζοντες, ἀρχὴν κινήσεως αὐτοῖς παρασχόντες, ἀπέρχονται μὲν αὐτοί, τὰ δὲ κατασκευασθέντα μέχρι τινὸς οὐ πολλοῦ χρόνου κινεῖται τεχνικῶς. οὕτω καὶ τὰ σπέρματα τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων κατασκευάσαντας τοὺς θεοὺς εἰς τοσαύτην διαδοχὴν κινήσεων ἐπιτήδεια, μηδὲν ἔτι πράττειν αὐτούς. ἀλλὰ τὸ μὲν πρότερον ἐλέγχειν, οὐ χρῄζω κατεγνωσμένον ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων, πρὸς οὓς ὁ λόγος ἐστί μοι μάλιστα. τὸ δεύτερον δ' ἐπισκεπτέον ἀκριβέστερον εἰ δυνατόν ἐστιν ὑγρότητι τοιαύτῃ, οἵα γοῦν φαίνεται κατὰ τὴν γονήν, εἰς τοσοῦτον ἀριθμὸν ἀλλήλας διαδεχομένων κινήσεων μηδὲν ἁμαρτεῖν, ἄχρι τοῦ προσήκοντος τέλους. ὥσπερ γὰρ ἄριστον τὸ κατὰ τύχην ἐν τοσούτῳ πλήθει μορίων ἁμαρτηθῆναι μηδέν, οὕτω καὶ τολμηρὸν τὴν ἀκολουθίαν τῆς κινήσεως γενέσθαι τεχνικὴν ὑπό τινος οὐσίας ἀλόγου καθάπερ αὐτοί φασιν. ἔτι δὲ θαυμαστότερον τὸ διὰ παντὸς τοῦ βίου γιγνόμενον, ἁπάντων ἡμῶν ὁρώντων, ὅτι οὐδεὶς τῶν τὴν φυσιολογίαν ἐπαγγελλομένων, οὔτε κατενόησεν, οὔτε ἐζήτησεν, ὅπως γίγνεται. τί δὲ τοῦτ' ἐστί, τὸ κατὰ τὰς ἐνεργείας τῶν μορίων, ἕνεκα δὲ σαφηνείας ἐφ' ἑνὸς ἢ δευτέρου παραδείγματος, ὁ λόγος περανθήσεται. προκεχειρίσθω δή, πρότερον μὲν ἄκρα χείρ, ἔχουσα δακτύλους πάντας συγκειμένους ἐκ τριῶν ὀστῶν, ἀλλήλοις διηρθρωμένους. ἐφ' ὧν οἶμαι πρότερον ἄμεινον ἦν γυμνάσασθαι τοὺς μέλλοντας εὑρήσειν τὰ κατὰ τὸν οὐρανόν, καὶ σύμπαντα τὸν κόσμον, ὅπως κατεσκεύασαι διά τινων ὀργάνων ἡ κίνησις αὐτοῖς γίγνεται, πῶς ποτὲ μὲν ἐκτεινομένων κατὰ τὰς διαρθρώσεις ὁμοῦ, τὸ καὶ πολλὰς ἑκάστου τῶν ἐν μέρει, ποτὲ δὲ καμπτομένων εἰς πλάγια διττῶς, ἤτοι πρὸς τὸν μικρὸν ἢ τὸν μέγαν δάκτυλον. εἰ γοῦν ἔγνωσαν ὅτι διὰ μυῶν ἅπασαι γίγνονται, μὴ γινωσκομένων ἡμῶν, πρὶν γυμνωθῆναι διὰ τῆς ἀνατομῆς, ἐθαύμασαν ἄν, ὅπως οὐ μόνον ἡμεῖς, ἀλλὰ καὶ τὰ μικρὰ παιδία κελευσάντων ἐκτεῖναι τόνδε τὸν δάκτυλον, ἢ κάμψαι, παραχρῆμα τὸ κελευσθὲν πράττει, μηδὲ γινώσκοντα τοὺς κινοῦντας μῦς. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐπὶ τῆς γλώττης, ἐφ' ἧς οὐδὲ τοῖς ἀνατομικοῖς συμπεφώνηται περὶ τοῦ πλήθους τῶν κινούντων αὐτὴν μυῶν. τοσοῦτον ἀποδέουσι βεβαίως γιγνώσκειν τὸν ἐξηγούμενον μῦν, ἑκάστης τῶν κατὰ μέρος κινήσεων, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἐπιμελεστέροις τῶν ἰατρῶν ἐζήτηται. καί τις ἔφη καθάπερ τι ζῷον ἕκαστον μῦν τῆς βουλήσεως ἡμῶν αἰσθανόμενον, ἐπισπᾶσθαί τε καὶ περιάγειν τὴν γλῶτταν εἰς τὸ προσῆκον σχῆμα τῆς ῥυθμιζομένης φωνῆς. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἅπασι τοῖς ἄλλοις οὐ πιθανὸν εἶναι δοκεῖ, θαυμαστὸν δὲ φαίνεται παιδίον σμικρὸν ἀκοῦσαν τὴν ἄρτου φωνήν, οὔτε πῶς ἡ γλῶττα σχηματίζεται γιγνῶσκον, οὔθ' ὑπό τινων μυῶν ἄγεται πρὸς τὰς κατὰ μέρος κινήσεις. καὶ στίχον γε ὅλον ἐφεξῆς λέγειν πολλὰς μεταβολὰς τῆς γλώττης ποιουμένης, ἑκάστῃ φωνῇ προσηκούσας. ὄντων οὖν ἐν ἡμῖν πλειόνων τῶν μυῶν, οὐ πιθανὸν ἕκαστον αὐτῶν ζῷον ὑπάρχειν, ὥστ' ἐγὼ διὰ τοῦτ' ἀποστάς, ὡς ἀπιθάνου τῆς δόξης, ἐπ' ἄλλην μετῆλθον, ὑφ' ἑτέρων ἀνδρῶν πρεσβευθεῖσαν ὡς ἑλκόντων τοὺς μῦς ἐπὶ τὴν ἑαυτῶν ἀρχὴν τῶν νεύρων, συμβαίνει ἕπεσθαι τὰ κατωτέρω τῶν τὴν διάρθρωσιν ἐργαζομένων ὀστῶν, εἰς ἃ ὁ τοῦ μυὸς ἐμφύεται τὸ πέρας. ἀλλὰ κἀνταῦθα πρὸς τὸ μὴ γινώσκειν ἡμᾶς, ὅντινα μυῶν ἐπισπᾶσθαι χρή, ἔτι καὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἀντιμαρτυρεῖ, σμικροτάτων νεύρων εἰς τοὺς μῦς ἐμφυομένων, ἃ μήτ' ἐπὶ ζῶντος τοῦ ζώου φαίνεται, κινούμενα κατὰ τὰς προαιρετικὰς ἐνεργείας ὥσπερ οἱ μύες.

ἀλλὰ μὴν δὲ τεθνεῶτος ἑλκόμενα διὰ τῶν ἡμετέρων χειρῶν ἐπισπᾶσθαι φαίνεται τοὺς μῦς, ὥσπερ ἐκεῖνοι τὰ περὶ τὰς διαρθρώσεις ὀστᾶ, καὶ μὴν κἀκ τοῦ κινεῖσθαι τῶν μυῶν ἕκαστον, οἰκείαν τῇ βουλήσει κίνησιν, οὐ πιθανόν ἐστιν ὁμοίως τοῖς θαύμασιν κατεσκευάσθαι τὸ σπέρμα, μὴ γιγνώσκειν δι' αὐτὸ μηδ' ὅλως παρακολουθοῦν οἷς πράττει. διὸ καὶ τῶν λεγόντων ἑαυτοῦ περιπλάττειν τὸ σῶμα τὴν ψυχήν, ὁ λόγος ἔκ τινων φαινομένων πιθανῶς κατασκευαζόμενος, ἐν τούτοις ἀντιλογίαν ἴσχει. κατασκευάζει μὲν γὰρ αὐτὸν ἡ τῶν μορίων τοῦ σώματος χρῆσις ἅμα τῷ γεννηθῆναι τοῖς ζῴοις ὑπάρχουσα. φαίνεται γοῦν ἕκαστον ἐκείνῳ τῷ μορίῳ τοῦ σώματος ἀμυνόμενον, ὃ τῶν ἄλλων ὑπερέχει, μόσχος μὲν κυρίττων πρὶν φῦσαι τὰ κέρατα, πῶλος δ' ἵππου λακτίζων, οὐδέπω στερεαῖς ταῖς ὁπλαῖς, ὥσπερ γε τὸ μὲν σκυλάκιον δάκνειν ἐπιχειροῦν, κἂν μηδέπω κρατεροὺς ἔχῃ τοὺς ὀδόντας. ὅσα δὲ πτηνὰ τῶν ζῴων ἐστίν, ἐγχειροῦντα πέτεσθαι, καὶ εἰ μήπω δύναται. ταῦτα γὰρ ἐνδείκνυσθαι δοκεῖ τὴν χρωμένην τοῖς μορίοις ψυχὴν ἐπίστασθαι τὴν χρείαν αὐτῶν, ὡς ἂν αὐτὴν κατασκευακυῖαν, οὐχ ὑπ' ἄλλου γεγονόσι χρωμένην, ἀλλὰ διότι βουληθέντων ἡμῶν κινῆσαι μόριον ἡντινοῦν κίνησιν εὐθέως κινεῖται μὴ γινωσκόντων τὸν κινοῦντα μῦν, αὐτὸ τῶν ἀπορωτάτων ἐστίν. μόγις γοῦν ἐξ ἀνατομῆς ἑκάστου μυὸς εὕρηται τοῖς ἀνατομικοῖς ἡ ἴδιος ἐνέργεια. καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοις ἔδοξεν, ἄλλην μὲν εἶναι ψυχὴν τὴν κατασκευάσασαν ἕκαστον τῶν μορίων, ἄλλην δὲ τὴν ἐξορμῶσαν ἐπὶ τὰς προαιρετικὰς ἐνεργείας. καὶ φαίνεται περὶ τοῦτον τὸν λόγον ἐν τοῖς τῶν ζῴων σώμασιν, ἔτι διαμένειν ἡ διαπλάσασα ψυχὴ τὰ μόρια, οὐ γὰρ οἷόν τε χρῆσθαι μὲν ἑκάστῳ προσηκόντως τὴν νῦν οὖσαν, οἴχεσθαι δὲ τὴν κατασκευάσασαν. ἄπορος οὖν ὁ περὶ τῆς διαπλασάσης τὰ μόρια ψυχῆς λόγος ἐκ πάσης λαβῆς ὑπάρχει ἓν μόνον, ἐμοὶ γοῦν δοκεῖ σαφῶς ἐνδείκνυσθαι τὴν τέχνην τοῦ κατασκευάσαντος ἡμᾶς, ἣν οὐχ οἷόν τ' ἐστὶν τὸν ἐλευθέρᾳ γνώμῃ σκοπούμενον, εἰς τύχην ἄλογον ἀναφέρειν. ὄντων γοῦν ἐν τῷ σώματι μυῶν πολὺ πλειόνων, ἢ τῶν ὑφ' ὧν κινεῖται τὰ μόρια τὰς προαιρετικὰς κινήσεις, ἕκαστος αὐτῶν, καὶ σχῆμα τὸ πρέπον ἔχει καὶ μέγεθος, καὶ κεφαλήν, καὶ τελευτήν, καὶ θέσιν, ἔμφυσίν τε νεύρου καὶ φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας, ἁρμοττόντων τῷ μυὶ κατά τε τὸ μέγεθος καὶ τὸν τόπον τῆς ἐμφύσεως, ὧν οὐδὲν ὄντων τοσούτων, εὕροις ἂν μέμψασθαι. δέδεικται γὰρ ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων τοῦτο, καὶ μὴν εἰ τῶν μορίων κατασκευῆς ἑκάστης ἐχούσης σκοποὺς ι, πάντα φαίνονται κατορθώμενα γ. γίγνοιντ' ἂν οἱ πάντες, καὶ οὔπω δέδεικται τὸ θαυμασιώτατον ἐν ταῖς κατασκευαῖς αὐτῶν, ἴσον ἀκριβῶς εἶναι τῶν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσι μυῶν, τοῖς περὶ τὰ δεξιά, καθάπερ γε καὶ τὰς ἀρτηρίας ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ τὰς φλέβας ταῖς φλεψί, καὶ τὰ νεῦρα τοῖς νεύροις, ὥστε τοὺς τρισχιλίους σκοποὺς διπλασιάζεσθαι. τὸ δ' αὐτὸ κἀπὶ τῶν ὀστῶν ἐστί, πλειόνων ὑπαρχόντων ἢ διακοσίων. καὶ γὰρ καὶ τούτων, οἱ σκοποὶ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὄντες, πολὺ πλείους τῶν τεσσαράκοντα γίγνονται, καὶ δῆλον ὅτι διπλασιασθέντες, ἔσονται πλείους τῶν δ. ἡ δ' αὐτὴ τέχνη καὶ περὶ τὰ σπλάγχνα πάντ' ἐστί, καὶ ὅλως ὁποσοῦν μόριον, ὡς αὖ τις ἀριθμεῖ τοὺς σκοποὺς τῆς κατασκευῆς, εἰς μυριάδας οὐ χιλιάδας ἀριθμὸν ἀναχθῆναι, κατορθωμένων εἰς ἄκρον ἁπάντων, οὓς ἐγὼ μέν, ὡς ἔφην, οὐκ ἄν ποτε πεισθείην, ἄνευ σοφωτάτου τε καὶ δυνατωτάτου δημιουργοῦ γεγονέναι. τίς δ' οὗτος ἐστὶν ἐλπίζομεν ἔμπροσθεν ἀκούσεσθαι παρὰ τῶν φιλοσόφων, οἵ γε καὶ περὶ τοῦ κόσμου, καὶ τῆς ὅλης γενέσεως ἀποφαίνονται. πολὺ γὰρ εἶναι ῥᾷον ἡγούμην ἐγνῶσθαι τοῦτο, ὅπως αὐτοῖς κατεσκεύασται τὸ σῶμα, καὶ μαθητήν γε ἐμαυτὸν ὑποβαλὼν ἑνὶ τῷ πρώτῳ, καθ' ὃν ἐν γεωμετρίᾳ τρόπον ἀποδείξεις ἠκηκόειν, οὕτως ἤλπιζον ἀκούσεσθαι καὶ παρ' ἐκείνου. γνοὺς δ' αὐτὸν μὴ ὅτι γραμμικὰς ἀποδείξεις, ἀλλὰ μὴ δὲ ῥητορικὰς πίστεις λέγοντα, μετῆλθον ἐφ' ἕτερον, ὃς καὶ αὐτὸς ἐξ ἰδίων ὑποθέσεων ἐναντία τῷ πρόσθεν ἀπεφαίνετο, καὶ τρίτην γε καὶ τετάρτην πειραθείς, οὐδενός, ὡς ἔφην ἀμέμπτον ἀπόδειξιν ἤκουσα. λυπηθεὶς οὖν ἐπὶ τούτῳ μεγάλως, ἐζήτησα μέχρι κατ' ἐμαυτὸν εὑρεῖν τινὰ λόγον ἰσχυρόν, ἐπὶ ταῖς τῶν ζῴων κατασκευαῖς, εἶτ' εὕρισκον οὐδένα. τοῦτό γε αὐτὸ διὰ τοῦδε τοῦ γράμματος ὁμολογῶ, παρακαλῶν τοὺς περὶ ταῦτα δεινοὺς τῶν φιλοσόφων ζητήσαντας εἴ τι σοφὸν εὑρίσκοιεν, ἀφθόνως ἡμῖν αὐτοὺς κοινωνῆσαι. ὅταν γὰρ θεάσωμεν τὰ παιδία φθεγγόμενα μὲν ἅττ' ἂν αὐτοῖς φθέγξασθαι κελεύσωμεν, οἷον εἰ τύχῃ σμύρναν, καὶ σμίλην, καὶ σμῖγμα, μήτε τοὺς κινοῦντας ἐπιτηδείως τῇ τοιαύτῃ φωνῇ τὴν γλῶτταν μῦς ἐπιστάμενα, μήτε πολὺ μᾶλλον ἔτι τὰ τούτοις αὐτῶν νεῦρα, πιθανώτατον μὲν ἡγοῦμαι τὸν διαπλάσαντα τὴν γλῶτταν, ὅστις ποτ' ἐστίν, ἢ αὐτὸν ἔτι διαμένειν ἐν τοῖς διαπλασθεῖσι μορίοις, ἢ ζῷα τὰ μόρια κατεσκευακέναι γνωρίζοντα τὸ βούλημα τοῦ τῆς ἡμετέρας ψυχῆς ἡγεμονικοῦ. τούτου δ' ἀκόλουθον εὑρίσκων, ἄλλην μὲν εἶναι τὴν κατὰ τὸ ἡγεμονικὸν ἡμῶν ψυχήν, ἄλλας δὲ τὰς ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων, ἢ πάντως γε μίαν κοινὴν τὴν ἅπαντα διοικοῦσαν, εἰς ἀπορίαν ἔρχομαι, μηδ' ἄχρι δυνατοῦ ἐπινοίας, μήτι γε βεβαίας γνώσεως, εὑρίσκοντι περὶ τοῦ διαπλάσαντος ἡμᾶς τεχνίτου. καὶ γὰρ ὅταν ἀκούσω τινῶν φιλοσόφων λεγόντων, τὴν ὕλην ἔμψυχον οὖσαν ἐξ αἰῶνος, ἀποβλέπουσαν πρὸς τὰς ἰδέας, ἑαυτὴν κοσμεῖν, ἔτι καὶ μᾶλλον ἐννοῶ, μίαν εἶναι δεῖν ψυχήν, τήν τε διαπλάσασαν ἡμᾶς, καὶ τὴν νῦν χρωμένην ἑκάστῳ τῶν μορίων. ἀνθίσταται δὲ τούτου πάλιν ἡ ἄγνοια τῆς διοικούσης ἡμᾶς ψυχῆς, τῶν ὑπηρετούντων ταῖς ὁρμαῖς αὐτῆς μορίων. οἱ γὰρ ἐπιχειρήσαντες εἰπεῖν περὶ τῶν στοιχειωδῶν φωνῶν, ἄχρι τοσούτου προῆλθον, ὡς ἀποφήνασθαι τὴν δὲ μέν τινα γίγνεσθαι στηριζομένης τῆς γλώττης, πρὸς τοὺς τομέας ὀνομαζομένους ὀδόντας, ἤτοι τοὺς περὶ τὴν ἄνω γένυν, ἢ τὴν κάτω. τοὺς δὲ πρὸς τὸν οὐρανίσκον ἀνακλωμένους, ἢ πρὸς ἄλλο τι μόριον, ὥσπερ γε καὶ τὸ ἀναφερόμενον ἐκ τοῦ λάρυγγος πνεῦμα, ποτὲ μὲν ἐπὶ τὰς εἰς τὴν ῥῖνα συντρήσεις ἀφικνεῖσθαι, ποτὲ δ' ἀνεῳγμένου τοῦ στόματος ἐκφυσᾶσθαι, καὶ ποτὲ ἀθρόου καὶ πολλοῦ, ποτὲ δ' ἐλάττονός τε καὶ περὶ βραχύ. τοὺς δὲ τὰς κινήσεις ταύτας ἐργαζομένους μῦς, οὐδεὶς οὐδὲ τοῦτ' εἰπεῖν ὅπου γε οὐδὲ τοῖς ἐπὶ πλεῖστον ἀνατομικῆς ἐμπειρίας ἀφικομένοις, εὕρηνταί πω βεβαίως. ἀλλ' οἱ μηδὲν τούτων μήθ' εὑρόντες, μήθ' ὅλως ζητήσαντες, ἀποφαίνονται προπετῶς οὐ μίαν ἀπόφασιν, ἀλλ' ἐφεξῆς ὁρμαθὸν ἕνα συνάπτοντες, ὃ τὴν πρώτην εὐθέως ὑπόθεσιν, ἄγνωστον μὲν αἰσθήσει, λόγῳ δ' ἀνεύρετον ὑποτίθενται, τὴν καρδίαν ἁπάντων πρώτην γίγνεσθαι λέγοντες. δευτέρα δ' ἐπὶ τῇδε, τἆλλα μόρια διαπλάττειν ἐκείνην, ὡς ἀπολλυμένου τοῦ διαπλάσαντος αὐτήν, ὅστις ποτ' ἐστί, καὶ μηκέτ' ὄντος, εἶτ' ἐφεξῆς ὡς ἀκόλουθον ἐπιφέροντες, ὅτι καὶ τὸ βουλευόμενον ἡμῶν

μέρος τῆς

μέρος τῆς ψυχῆς ἐν ταύτῃ καθέστηκεν. εἰ δὲ τὸ βουλόμενον, τῶν σιτίων, ὥς φασιν, καὶ πομάτων καὶ ἀφροδισίων καὶ χρημάτων ἐπιθυμοῦν, καὶ δηλαδὴ καὶ τὸ θυμούμενόν τε καὶ φιλονεικοῦν, ὧν οὐδὲν ἀναγκαῖον ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ πρώτην μὲν ὑπερβολὴν ἐνίοις ἐνδεχόμενον εἶναι δοκοῦν, ὕστερον δὲ διὰ πολλῶν φαινομένων ἐλεγχόμενον. ἡ μέν γε πρώτη διάπλασις ἐπ' ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας, χόριόν τε καὶ ἧπαρ, οὐκ ἐπὶ τὴν καρδίαν ἡμᾶς ὁδηγεῖ, λόγῳ τε σκοπουμένους, καὶ τοῖς ἐξ ἀνατομῆς φαινομένοις. ἡ δ' ἐπὶ ταύτῃ δευτέρα τε καὶ τρίτη, καθότι προείρηται πρόσθεν ἡμῖν, καὶ ὅσα μετὰ τὸ τεχθῆναι, τὰ μὲν οὐδ' ὅλως ὄντα προσγίγνεσθαι, τὰ δ' ἐλλιπῆ ὄντα τελειοῦται. μάλιστα δ' αὖτις θαυμάσειε τὴν πρὸς τοὺς γεννήσαντας ὁμοιότητα τῶν ἐκγόνων, ὅπως γίγνεται. φαίνεται γὰρ πάλιν ἡ διαπλάττουσα τὸ σῶμα ψυχὴ, παρὰ τῶν γονέων εἰς τὸ κυούμενον ἥκειν, ὡς ἐν τῷ σπέρματι περιεχομένη. τίς μὲν οὖν αὐτῆς ἐστιν ἡ οὐσία, λέγειν οὐκ ἔχω διὰ τὸ παρά τινων ἀκηκοέναι πεπεισμένων, ὥς φασιν, ἀσώματον ὑπάρχουσαν τὴν ψυχὴν, συνεισέρχεσθαι τῷ σπέρματι, χρωμένην αὐτῷ πρὸς τὴν τοῦ κυηθησομένου διάπλασιν, ὡς ὕλῃ προσηκούσῃ. καίπου τινὲς αὐτῶν, οὐχ ὕλην, ἀλλ' ὄργανον ὑπάρχειν αὐτῆς τὸ σπέρμα φασίν. ὕλην γὰρ εἶναι τὸ τῆς μητρὸς αἷμα, λεγόντων ἑτέρων τἀναντία. δοκεῖ γὰρ αὐτοῖς ὁ τεχνίτης αὐτὸς εἶναι τὸ σπέρμα, τισὶ μὲν ὅλον, ἐνίοις δὲ τὸ περιεχόμενον ἐν αὐτῷ πνεῦμα, καί μοι περὶ τούτων ἰδίᾳ γέγραπται κατά τι τὸ βιβλίον, ἐν ᾧ περὶ τῶν ὑπὸ Χρυσίππου λεγομένων ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς αὐτοῦ γράμμασιν ἐπέσκεμμαι, καὶ προσέτι καθ' ἕτερον, ἐν ᾧ σκοποῦμαι, περὶ ὧν ἑαυτῷ διαφέρεσθαι δοκεῖ Πλάτων ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς λόγοις. ἀλλ' ὅπερ ἔφην οὐδεμίαν εὑρίσκων δόξαν ἀποδεδειγμένην ἐπιστημονικῶς, ἀπορεῖν ὁμολογῶ περὶ ψυχῆς οὐσίας, οὐδ' ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προελθεῖν δυνάμενος. ἐγὼ μὲν οὖν ἀπορεῖν ὁμολογῶ περὶ τοῦ διαπλάσαντος αἰτίου τὸ ἔμβρυον. ἄκραν γὰρ ὁρῶ ἐν τῇ διαπλάσει σοφίαν τε ἅμα καὶ δύναμιν, οὔτε τὴν ἐν τῷ σπέρματι ψυχὴν, φυτικὴν μὲν ὑπὸ τῶν περὶ τὸν Ἀριστοτέλην καλουμένην, ἐπιθυμητικὴν δὲ ὑπὸ Πλάτωνος, ὑπὸ δὲ τῶν στωϊκῶν οὐδὲ ψυχὴν ὅλως ἀλλὰ φύσιν ἡγοῦμαι διαπλάττειν τὸ ἔμβρυον, οὐ μόνον οὐκ οὖσαν σοφὴν, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἄλογον. οὔτε αὖ πάλιν ἀποστῆναι τελέως αὐτοῦ δύναμαι, διὰ τὴν πρὸς τὰ γεννήσαντα τῶν ἐκγόνων ὁμοιότητα, τῆς τε μετὰ τὸν τόκον ἐν ὅλῳ τῷ βίῳ λογικῆς ψυχῆς ἀφίσταμαι, διὰ τὸ μὴ γινώσκειν ἡμᾶς πρὸ τῆς ἀνατομῆς, μήτε τὰ μόρια τοῦ σώματος, μήτε τὰς ἐνεργείας αὐτῶν. εἰπόντος δέ τινος τῶν διδασκάλων μοι τῶν πλατωνικῶν τὴν δι' ὅλου κόσμου ψυχὴν ἐκτεταμένην, διαπλάττειν τὰ κυούμενα, τὴν μὲν τέχνην καὶ δύναμιν ἀξίαν ἐκείνης ἐνόμισα, σκορπίους δὲ καὶ φαλάγγια, καὶ μυίας καὶ κώνωπας, ἔχιδνάς τε καὶ σκώληκας, ἕλμινθάς τε καὶ ἀσκαρίδας ὑπ' ἐκείνης διαπλάττεσθαι νομίζειν, οὐχ ὑπέμεινα, πλησίον ἀσεβείας ἥκειν ὑπολαβὼν τὴν τοιαύτην δόξαν. οὐ μὴν οὐδὲ τὴν τῆς ὕλης ψυχὴν, εἰς τοσοῦτον τέχνης ἥκειν εὔλογον εἶναί μοι δοκεῖ. μόνον οὖν τοῦτο περὶ τῆς διαπλαττούσης αἰτίας τὰ ζῷα δυνατὸν ἀποφήνασθαί με νομίζω, τὸ, τέχνην τε καὶ σοφίαν αὐτὴν μεγίστην ὑπάρχειν, ὥσπερ γε καὶ μετὰ τὸ διαπλασθῆναι τὸ σῶμα, σύμπαν ἐν ὅλῳ τῷ βίῳ διοικεῖσθαι τρισὶν ἀρχαῖς αὐτὸ κινήσεων, τῆς τ' ἐξ ἐγκεφάλου διὰ νεύρων καὶ μυῶν, καὶ τῆς ἐκ καρδίας δι' ἀρτηριῶν, καὶ τῆς ἐξ ἥπατος διὰ φλεβῶν. ἐκ τίνων δ' ἀρχῶν ἐναργῶς ὅτι οὔτ' ἐτόλμησα δοξάζειν, ἐν πολλαῖς πραγματείαις ἐδήλωσα, καὶ μάλιστα τῇ τε περὶ τῶν τῆς ψυχῆς εἰδῶν, οὐσίαν ψυχῆς ἀποφήνασθαι μηδαμόθι τολμήσας. οὔτε γὰρ εἰ παντάπασιν ἀσώματος, οὔτ' εἰ σωματική τίς ἐστιν, οὔτ' εἰ τελέως ἀΐδιος, οὔτ' εἰ φθαρτὴ, γραμμικαῖς ἀποδείξεσιν εὗρόν τινα κεχρημένον, ὡς ἐν τῇ περὶ τῶν εἰδῶν τῆς ψυχῆς πραγματείᾳ διῆλθον.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΕΙ ΚΑΤΑ ΦΥΣΙΝ ΕΝ ΑΡΤΗΡΙΑΙΣ ΑΙΜΑ ΠΕΡΙΕΧΗΤΑΙ.



ΕΠΕΙΔΗ τιτρωσκομένης ἀρτηρίας ἡστινοσοῦν, φαίνεται κενούμενον αἷμα, δυοῖν θάτερον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν, ἢ ἐν αὐταῖς αὐτὸ περιέχεσθαι ταῖς ἀρτηρίαις, ἢ ἑτέρωθι μεταλαμβάνεσθαι, ἀλλ' εἰ μεταλαμβάνεται, παντί που δῆλον, ὡς ὅτ' εἶχον κατὰ φύσιν, πνεῦμα μόνον ἐν αὐταῖς περιείχετο. εἰ δὲ τοῦτο, ἐν ταῖς τρώσεσιν ἐχρῆν πρότερον τοῦ αἵματος, ἐκκενούμενον φαίνεσθαι τὸ πνεῦμα· οὐχὶ δέ γε φαίνεται, οὔκουν οὐδὲ μόνον ἔμπροσθεν περιείχετο. καὶ διὰ βραχυτέρου δ' αὖ λόγου ταυτὸν ἀποδειχθείη τόνδε τὸν τρόπον. εἰ τιτρωσκομένων ἀρτηριῶν αἷμα παραχρῆμα φαίνεται κενούμενον, ἦν ἄρα ἐν ἀρτηρίαις αἷμα καὶ πρὸ τοῦ τρωθῆναι. δῆλον γὰρ ὡς ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ τὸ παραχρῆμα προκείμενον, ἀληθῆ ποιεῖ τὴν τοῦ ἑπομένου τῷ συνημμένῳ πρὸς τὸ ἡγούμενον ἀκολουθίαν. ἁπλῶς μὲν γὰρ ῥηθέν, χωρὶς τοῦ παραχρῆμα τόνδε τὸν τρόπον, εἰ τιτρωσκομένων ἀρτηριῶν, αἷμα φαίνεται κενούμενον, ἑπόμενον ἕξει τὸ κατ' ἀρχὰς εὐθὺς ῥηθὲν, τὸ, ἤτοι καὶ πρόσθεν ἐν αὐταῖς περιείχετο, ἢ νῦν μεταλαμβάνεται. προσκειμένου δὲ τοῦ παραχρῆμα, τὸ ἑπόμενον ἦν ἐν ἀρτηρίαις αἷμα καὶ πρὸ τοῦ τρωθῆναι, συνθέτου δηλονότι τοῦ παντὸς λόγου γιγνομένου τόνδε τὸν τρόπον. εἰ τιτρωσκομένων ἀρτηριῶν φαίνεται κενούμενον αἷμα, ἤτοι ἐν αὐταῖς περιείχετο ταῖς ἀρτηρίαις, ἢ ἑτέρωθι μεταλαμβάνεται, ἀλλὰ μὴν τιτρωσκομένων τῶν ἀρτηριῶν φαίνεται κενούμενον αἷμα, οὐ μεταλαμβάνεται ὡς δείξομεν, ἐν αὐταῖς ἄρα ταῖς ἀρτηρίαις περιείχετο. πῶς οὖν ὅτι μὴ μεταλαμβάνεται; ἐφαίνετο δήπου πρὸ αὐτοῦ, κενούμενον πνεῦμα, ἀλλὰ μὴν οὐ φαίνεται, οὐκ ἄρα μεταλαμβάνεται. ἀρκεῖ τοῦτο εἰς ἀπόδειξιν, τοῖς μήθ' αἱρέσει τινὶ προκατειλημμένοις, μήτ' ἀγνοοῦσιν ἀληθεῖς λόγους διακρίνειν ψευδῶν. ἐπεὶ δ' οὐ πάντες τοιοῦτοι, πλειόνων ἴσως πρὸς ἐκείνους δεήσει λόγων. ἀντιλαμβάνονται γοῦν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον ψεῦδος εἶναι φάσκοντες τὸ συνημμένον. οὐ γὰρ ἀληθὲς ὑπάρχειν φασὶ τό, εἰ μεταλαμβάνεται, φαίνεται πρὸ αὐτοῦ κενούμενον πνεῦμα. δύναται γὰρ κενοῦσθαι μὲν, μὴ φαίνεσθαι δὲ λεπτομερὲς ὂν καὶ κοῦφον, καὶ διὰ τοῦτο ῥαδίως ἐκπεμπόμενον. ἀναγκαῖον οὖν αὖθις ἡμῖν δεικνύειν, ὡς οὐκ ἂν λάθοι. πῶς οὖν ἀποδείκνυμεν; πολυειδῶς μέν· ὡς δ' ἂν καὶ σαφεῖς γίνωνται οἱ λόγοι, καὶ τάξει προΐωσιν, ἀναγκαῖον αὐτοὺς ἐκείνους ἐρέσθαι πῶς ἐκκενοῦσθαι

θέλουσι τὸ πνεῦμα, πότερον ἐξ ἑαυτοῦ φερόμενον, ἢ πρὸς ἑτέρου τινὸς ὠθούμενον. ἀποκρινοῦνται δὲ οὐχ ὡσαύτως ἅπαντες, ἀλλ' οἱ μὲν ἐξ ἑαυτοῦ φέρεσθαι φασίν, οἱ δὲ ἀπὸ τῆς καρδίας ὠθεῖσθαι. καὶ τοίνυν καὶ ἡμῖν ἑκατέροις ἐν μέρει δεικτέον ἐστίν, ὡς ἀδύνατα λέγουσιν, ἀρκτέον δ' ἀπὸ τῶν ἐξ ἑαυτοῦ φέρεσθαι λεγόντων. ἢ γὰρ τοῦτο πάντῃ δήπου λεπτομερέστερον, οἷον τὸ αἰθερῶδες, ἢ ἄλλως πως θερμότερον εἶναι φήσουσιν αὐτὸ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος. οὐδὲ γὰρ τρίτον ἕξουσιν εἰπεῖν πνεύματος σύμπτωμα, δι' ὃ φέρεσθαι δύναιτο ἄν. λεπτομερέστερον μὲν οὖν οὐκ ἂν εἴη τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεῦμα τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος, ὡς ἡ γένεσις αὐτοῦ διδάσκει. γίγνεται γὰρ κατὰ τὸν Ἐρασίστρατον, ἐκ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος εἴσω τοῦ σώματος, εἰς μὲν τὰς κατὰ πνεύμονα πρώτας ἀρτηρίας ἐλθόντος, ἔπειτα δὲ εἰς τὴν καρδίαν καὶ τὰς ἄλλας. εἰς ὅσον οὖν ὑγροτέροις ὁμιλεῖ σώμασιν, εἰς τοσοῦτον εἰκὸς αὐτὸ παχυμερέστερόν τε καὶ ἀπαλωδέστερον γίνεσθαι. θερμότερον δὲ γίνεται, ἀλλ' ὡς ἀτμὸς ἄνω φερόμενον, οὔτε ἀφανῆ τὴν κένωσιν, οὔτε οὕτως ὠκεῖαν ἕξει. Πραξαγόρας μὲν οὖν, καὶ παχυμερέστερον αὐτό, καὶ ἱκανῶς ἀτμῶδες εἶναι φησίν, Ἐρασίστρατος δὲ ὅπη μὲν ἔχει πάχους, οὐ διώρισεν. ἐξ ὧν δ' ὑπὲρ αὐτοῦ λέγει τεκμήραιτ' ἄν τις οὐδαμῶς αὐτὸ προσήκειν εἶναι λεπτόν. τάς τε γὰρ ἀρτηρίας ὑπ' αὐτοῦ πληρουμένας, διαστέλλεσθαί φησι, καὶ τὰς τῶν μυῶν κοιλίας ὡσαύτως, οὐδέτερον δὲ τούτων γίγνεσθαι ποτ' ἂν δυνηθέντος, εἰ λεπτομερὲς ἀκριβῶς ὑπῆρχεν. οὐ γὰρ δὴ ἴσχεσθαί γε τὸ τοιοῦτον μᾶλλον ἐν τοῖς σώμασιν, ἀλλ' ἐκπέμπεσθαι πρέπει. τί ποτ' οὖν ἐκφυσώμενον οὐ φαίνεται παραπλησίως τῷ κατὰ τὰς ἐκ τοῦ θώρακός τε καὶ τοῦ περιτοναίου καὶ τῆς φάρυγγος ῥώσεις. γελοῖον δ' ἴσως ποιοῦμεν, ἐξ ἑτέρων αὐτὸ συλλογιζόμενοι, παρὸν αὐτοὺς ὑπομνῆσαι τῶν ἀρτηριῶν, ἐξ ὧν ὅταν ἀθρόον ἐξακοντίζηται τὸ αἷμα, σαφῶς ἐκφυσώμενον φαίνεται. ὡς γὰρ θερμότερον, οὕτω καὶ ἀτμωδέστερον τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας αἷμα, ὃ μὴν αὐτός γε καθ' ἑαυτὸν ἀτμὸς ἢ ἀήρ, ἢ αἰθήρ, ἢ ὅλως πνεῦμα περιεχόμενον ἐν αὐτῷ φαίνεται. καὶ γὰρ εἰ τῇ λεπτοτάτῃ βελόνῃ διατρήσαιο ἀρτηρίαν, εὐθὺς ἐξακοντίζεται ἂν τὸ αἷμα. ἐχρῆν δ' οἶμαι καὶ εἰ μὴ διὰ τοῦ μεγάλου τραύματος, ἀλλὰ γοῦν τοῦ μετρίου, μὴ ταχέως, μὴ δ' ἀναισθήτως, ἀλλ' ἐν χρόνῳ πλείονι κενοῦσθαι τὸ πνεῦμα. πρὶν γὰρ ἐκεῖνο κενωθῆ, πάντα ἂν ἐκπίπτοι διὰ τοῦ τραύματος τὸ αἷμα, λέγοντός γε αὐτοῦ τοῦ Ἐρασιστράτου, τὰς πορρωτάτω κειμένας ἀρτηρίας, πρώτας ἀπολαύειν τῆς μεταχύσεως. εἰ δὲ καὶ μὴ πρὸς ἐκείνου γεγραμμένον ἦν, ἐξ ἀνάγκης ἠκολούθησε ταῖς ὑποθέσεσιν. εἰ γὰρ συνεχὲς αὐτῷ, πάντως ἐστὶ τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεῦμα, καὶ οὕτως εὐκίνητόν τε καὶ λεπτὸν ὡς ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ κενοῦσθαι ῥᾳδίως, οὐ τὸ μὲν ἐν ταῖς διαιρουμέναις ἀρτηρίαις κενωθήσεται μόνον, τὸ δ' ἐν ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις μενεῖ. πρόδηλον γὰρ ὥστε πρότερον τῷ κατὰ τὴν τετμημένην, τὸ λοιπὸν ἅπαν ἑτοίμως ἀκολουθήσει, καὶ πρώτη ταῖς ἐσχάταις ἐπίδηλος ἡ κένωσις γενήσεται, μηκέτ' ἐχούσαις ἑτέρας ὅθεν μεταληφθήσεται. ἐν αὐταῖς οὖν πρώτως, κίνδυνος τοῦ κενὸν γενέσθαι τόπον, εἰ μὴ τῆς οὐσίας πληρώσειε τὴν χώραν τοῦ μεταλαμβανομένου πνεύματος, ὃ διὰ τοῦτο ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τὸ διὰ τῶν συναναστομώσεων, ὡς αὐτός φησιν, αἷμα τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, καὶ τοῦτο, ὥσπερ προσδεδεμένον τῷ κατὰ τὰ πέρατα τῶν ἐσχάτων ἀρτηριῶν πνεύματι. πρῶτον μὲν ἅπαντος τοῦ ἄλλου αἵματος, ἔσχατον δὲ παντὸς τοῦ κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεύματος κενωθήσεται. δύο οὖν ἄτοπα μέγιστα συμβήσεται κατὰ τὸν λόγον, πρότερον μὲν τὸ διὰ τοῦ κατὰ τὴν βελόνην τρήματος ἅπαν ἐκκενοῦσθαι, τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεῦμα, ταχέως οὕτως ὥστε λαθεῖν. δεύτερον δὲ τὸ ζῆν ἔτι τὸ ζῷον, ἅπαντος τοῦ ζωτικοῦ πνεύματος ἐκκενουμένου. ἀλλὰ ταῦτα, καὶ μετ' ὀλίγον ἔξεσται διελθεῖν. Ἐπὶ δὲ τὸ λοιπὸν τῶν προτεθειμένων μεταβάντες ἐπιδείξομεν, ὡς οὐδ' εἰ παρὰ τῆς καρδίας θλιβούσης, ἐπιπέμποιτο τὸ πνεῦμα ταῖς ἀρτηρίαις, πιθανὸν οὐδ' αὐτὸ οὕτως ἐστί, τὸ τῆς παρεμπτώσεως δόγμα. τί γὰρ καὶ βούλεται πρότερον, τὸ εἰς ἔσχατον πεφυκέναι συστέλλεσθαι τὰς ἀρτηρίας, ὥσπερ καὶ τὰς φλέβας, ἢ ὅπερ ἀληθές ἐστι μέχρι τινός. ἔστω πρότερον, τὸ εἰς ἔσχατον, ἵνα μηδὲν παραλείπηται. ἀλλ' εἰ τοῦτο, μοχθηρὸς ὁ λόγος ἔσται καὶ ἀπέραντος παρὰ τὸ τῆς διαιρέσεως ἐλλιπές. οὐκέτι γὰρ ἔξεστι λέγειν κενουμένου τοῦ πνεύματος, ἤτοι κενὸς ἔσται τόπος ἀθρόος, ἢ τὸ συνεχὲς ἀκολουθήσει. ἀλλ' ὑπομνήσωμεν αὐτόν, ὡς καὶ τρίτον ἐστὶ παραλειπόμενον ἐν τῇ διαιρέσει, τὸ κενούμενον ἀγγεῖον συσταλήσεται, καὶ διὰ τοῦτ' ἀπέραντος ὁ λόγος γενήσεται. παραληφθέντος γὰρ ἑνὸς λήμματος ἀληθοῦς, τοῦ, ἀλλὰ μὴν οὐ γίγνεται κενὸς ἀθρόος τόπος, οὐκέτ' ἔξεστι λέγειν, τό, ἄρα συνεχὲς ἀκολουθήσει, ἀλλὰ τί ποτ' ἔσται τὸ συμπέρασμα; ἤτοι ἄρα τὸ συνεχὲς ἀκολουθήσει, ἢ τὸ ἀγγεῖον συσταλήσεται. οὕτως μὲν οὖν μοχθηρὸς ὁ τῆς παρεμπτώσεως ἐπιδειχθήσεται λόγος, εἰ τελέως ἡ ἀρτηρία συστέλλοιτο. εἰ δὲ μέχρι ποσοῦ τινός, ἐκεῖνος αὖθις ὁ λόγος ἀποδειχθήσεται μοχθηρός, ἐὰν τὸ κατὰ τοὺς ἁπαλοὺς καλάμους ἀναμνησθῶμεν φαινόμενον, οὓς ἐμφυσῶντες, ἐπὶ τοσοῦτον αὐτοὺς διαστέλλομεν, ἐφ' ὅσον πεφύκασιν. εἶτ' αὖθις ἐκκενοῦται κατὰ τὸ πέρας ὁ ἀὴρ τοσοῦτος, εἰς ὅσον ὁ κάλαμος πέφυκε συστέλλεσθαι. πλέον γὰρ ὁ κάλαμος, οὔτ' ἐκτείνοιτο φυσώντων, οὔτ' ἂν συστέλλοιτο. ὅσον γὰρ ἐνεφυσήσαμεν, τοσοῦτ' ἀναγκαῖον κενοῦσθαι μόνον. ὅσον δ' ἔφθανεν ἀέρος περιέχεσθαι, καὶ πρὶν ἡμᾶς ἐμφυσῆσαι, τοῦθ' ὑπομένειν ἀναγκαῖον. οὕτως οὖν ἔχει, καὶ κατὰ τὰς ἀρτηρίας. περιέχεται μὲν γάρ τι πνεῦμα, καὶ συνεσταλμένων αὐτῶν, ἐπιπέμπεται δ' ἕτερον ὑπὸ τῆς καρδίας πληρούσης, καὶ τοῦτο ἐπιπληροῖ μὲν αὐτῶν τὰς κοιλίας, παρ' ὃν χρόνον εἰσέρχεται, καὶ τὴν διαστολὴν ἐργάζεται. κενουμένων δὲ συστέλλεσθαι πάλιν, εἰς ὅσον ἐξ ἀρχῆς ἐπιτρέψει. οὔκουν οὐκέτι οὐδὲ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον οὐδεμία τῆς τοῦ αἵματος παρεμπτώσεως ἀνάγκη. τά τε γὰρ ἄλλα, καὶ πολὺ σφοδρότερον διὰ τοῦ στόματος ἐμφυσῶμεν ἡμεῖς τοῖς καλάμοις, ἢ ταῖς ἀρτηρίαις ἡ καρδία. χρὴ δὲ δήπου τὸ σφοδρότερον ἐμφυσώμενον, μᾶλλόν τε καὶ θᾶττον κενοῦσθαι. ἀλλ' ὅμως οὐδ' εἰ τὸν κάλαμον αὐτὸν ἐπιστήσειέ τις κατὰ τῶν ἀνέμων ἀπάντων, οὐδ' οὕτως ἔσται τις ἐν τοῖς καλάμοις τόπος κενός. ἀλλ' ἀεὶ μὲν ὅλον ἕξει, τὴν εὐρυχωρίαν τοῦ καλάμου τὸ διαρρέον πνεῦμα. κενωθήσεται δ' οὐδέποθ' οὕτως, ὡς δεηθῆναι τινὸς ἑτέρου σώματος ἀναπληροῦντος τὴν χώραν τοῦ κενωθέντος. ἐπεὶ τοίνυν τὸ προκείμενον ἱκανῶς ἀποδέδεικται, τί κωλύει προσθεῖναι τινὰ καὶ τῶν ἄλλων ἀτόπων. ἅπαντα μὲν γὰρ διελθεῖν ἀδύνατον, οὕτω πολὺ πλῆθος αὐτῶν ἐστιν. ἓν μὲν δὴ καὶ πρῶτον ἄτοπον, τὸ δεῖν πάντα ὑπὸ πάσῃ τρώσει, κἂν τὸ δέρμα μόνον ᾖ τετρωμένον ὑπὸ τῆς λεπτοτέρας βελόνης, ἁπάσας μὲν τὰς ἀρτηρίας αἵματος πληροῦσθαι, πυρετὸν δ' ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι. φανερὸν δ' ἔσται τὸ λεγόμενον ἁρμοζομένης ἡμῶν τῆς ἀποδείξεως ἐπ' αὐ-

τῶν

τῶν τῶν περὶ τὰς ἀρτηρίας τρώσεων. καὶ μὲν δή μοι νόει βελόνην λεπτὴν διὰ τῆς μασχάλης εἰς ὅλην τὴν χεῖρα ἐνεμημένην ἀρτηρίαν. τί τοίνυν συμβήσεται κατὰ τὸν Ἐρασίστρατον; ἐκκενοῦσθαι μὲν δηλονότι τὸ κατ᾽ αὐτὴν πνεῦμα, συγκενοῦσθαι δ᾽ αὐτῇ, καὶ τὸ τῶν πλησίον ἀρτηριῶν. πλησίον δ᾽ εἰσὶ τῆς εἰρημένης, αἵτ᾽ ἀπ᾽ αὐτῆς, εἰς τὴν χεῖρα νεμόμεναι, καὶ ἡ μεγάλη ἡ ἀπὸ τῆς καρδίας, ἀφ᾽ ἧς αὕτη πέφυκεν. ἀλλ᾽ εἴπερ αὕτη κενωθήσεται, πᾶσα δήπουθεν ἀνάγκη, πλησίον οὖσαν αὐτῆς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας συνεκκενοῦσθαι, τήν τ᾽ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀνιοῦσαν, καὶ τὴν ἐπὶ τὴν ῥάχιν καταφερομένην. εἰ γὰρ ἅπαντι τῷ κενουμένῳ μέρει τῆς ἀρτηρίας τὰ πλησιάζοντα συνεκκενοῦται, πλησιάζει δὲ ἀεὶ τὰ ἀπ᾽ αὐτῆς πεφυκότα, καὶ ἀφ᾽ ὧν αὕτη πέφυκεν, εὔδηλον, ὡς ἥ τ᾽ ἀριστερὰ κοιλία τῆς καρδίας, καὶ τῶν εἰρημένων ἑκατέρα συνεκκενωθήσεται τῇ περὶ τὴν μασχάλην. ἐπεὶ τοίνυν ἀπὸ μὲν τῆς ἑτέρας αὐτῶν, αἱ περὶ τὸν τράχηλόν τε καὶ τὴν κεφαλὴν ἅπασαι πεφύκασιν, ἀπὸ δὲ τῆς ἑτέρας αἱ καθ᾽ ὅλον τὸ λοιπὸν σῶμα, δῆλον ὡς καὶ ταύτην ἀνάγκη συνεκκενοῦσθαι μέχρι τῶν περάτων. ἀλλ᾽ ὅταν πρῶτον ἐπὶ τὰ πέρατα τῶν ἀρτηριῶν ἡ κένωσις τοῦ πνεύματος ἀφικνῆται, μεταχεῖσθαι συμβήσεται κατὰ τὰς ἀναστομώσεις ἐκ τῶν φλεβῶν εἰς αὐτὰς τὰς ἀρτηρίας αἷμα, καὶ τοῦτο μόνον τῷ κενουμένῳ πνεύματι. τὸ μὲν ἀπὸ τῶν κάτω μερῶν τοῦ σώματος, ἐπὶ τὴν κατὰ ῥάχιν ἀρτηρίαν καὶ τὴν καρδίαν ἀφικνεῖσθαι, κἄπειθ᾽ οὕτως ἐπὶ τὴν μασχάλην. τὸ δ᾽ ἀπὸ τοῦ περὶ τὴν κεφαλήν, ἐπὶ μὲν τὴν ἄνω φερομένην, τὴν προτέραν, ἑξῆς δ᾽ ἐπὶ τὸν τράχηλον, τὴν τετρωμένην. οὕτω δὲ καὶ τὸ διὰ τῶν κατὰ τὴν χεῖρα πασῶν ἀρτηριῶν μεταληφθὲν αἷμα, τῷ πνεύματι συνακολουθοῦν, ἐπὶ τὴν διῃρημένην ἀρτηρίαν ἐγχυθήσεται, καὶ πᾶν οὕτω τὸ καθ᾽ ὅλον τὸν ὄγκον αἷμα ῥυήσεται πρὸς τὴν διαίρεσιν, ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ πάνυ ἀληθές. φαίνεται δὲ διὰ μιᾶς ἀρτηρίας ἡστινοσοῦν τῶν ἀξιολόγων, εἰ μὴ κωλύσαις αὐτῶν τὴν ῥύσιν ἅπαν ἐκκενούμενον τὸ καθ᾽ ὅλον τὸν ὄγκον αἷμα. μάχεται δ᾽ ὡς ἐδείξαμεν, οὐ τοῖς κατὰ τὰς ἀρτηρίας αἷμα περιέχειν φάσκουσιν, ἀλλ᾽ Ἐρασιστράτῳ τε καὶ τοῖς οἰκείοις, ὄργανα τοῦ ζωτικοῦ πνεύματος ὑπάρχειν αὐτάς. ἀναγκαῖον γὰρ ἔσται βελόνῃ τρωθείσης τῆς εἰρημένης ἀρτηρίας, πρῶτον μὲν ἐκκενοῦσθαι τὸ ζωτικὸν πνεῦμα πᾶν, ἔπειτα δὲ εἰς ἁπάσας τὰς ἀρτηρίας αἷμα μεταχεῖσθαι. τὸ δὲ πάντων δεινότατον, ὅτι καὶ εἰς αὐτὴν τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, εἶτα πῶς οὐκ ἐπεπνίγη τὸ ζῶον, αἵματος ἐμπλησθείσης τῆς κοιλίας ταύτης, ἢ οὐκ ἀπέθανεν ἔμπροσθεν ἡνίκα ἐκκενοῦται τὸ πνεῦμα τὸ ζωτικόν, ἢ τὰς τῶν μυῶν κινήσεις οὐκ ἀπέλοιπεν, ἢ τὰς αὐτῶν τῶν ἀρτηριῶν οὐκ ἔβλαψεν, ἢ πυρετὸς οὐκ ἠκολούθησεν αὐτῷ; πάντα γὰρ ταῦτα ἀναγκαῖον ἦν συμπίπτειν κατὰ τὸν Ἐρασίστρατον οὕτως, ὅτε μήτε τὰς κινήσεις τῶν ἀρτηριῶν, ὑπελάμβανε τεταγμένας διαμεῖναι δύνασθαι, μὴ δὲ τὴν τοῦ πνεύματος χορηγίαν ἐν ἅπασι τοῖς μορίοις ἀκώλυτον, ὅτι μὴ κενὰ παντελῶς αἵματος ὑπάρχουσιν, ἐπειδάν τε πυρετὸν ἐξ ἀνάγκης, ὅταν εἰς τὸ ἐντὸς τῶν βουβώνων καὶ μασχαλῶν ἀρτηρίας, αἵματος παρέμπτωσις γένηται. καὶ μὴν οὐδὲν τούτων φαίνεται συμπῖπτον τῷ ζώῳ. πειραθῆναι δ᾽ ἔξεστι παντὶ τῷ βουλομένῳ, καθ᾽ ὅτι καὶ ἡμεῖς ἐπειράθημεν πολλάκις τρώσαντες τὴν προειρημένην ἀρτηρίαν. οὐ χαλεπῶς δὲ ἐξευρήσεις αὐτὴν καὶ πρὶν γυμνῶσαι τὸ δέρμα, τῷ σφυγμῷ τεκμαιρόμενος. διασημαίνει γὰρ ἡ κίνησις, ἐν μὲν τοῖς ἰσχνοῖς ζώοις ἐπὶ πλέον, ἐν δὲ τοῖς πίοσιν πλησίον τοῦ κατ᾽ ὠλέκρανον ἄρθρου. ταύτῃ τοίνυν εἴπερ ἂν δεήσῃ, τιτρώσεις, ἢ γραφεῖον ὀρθώσας καὶ καθιείς, ἢ βελόνην, ἢ τι τῶν ἰατρικῶν μαχαιρίων τῶν ἰσχνῶν, ἢ τι τῶν παραπλησίων ὀργάνων, ὅσα βραχεῖαν δύναται ποιῆσαι τὴν διαίρεσιν, ἵνα τά τ᾽ ἄλλα πάνθ᾽ ὅσα πρόσθεν εἴρηται κατὰ τὸν τόπον ἀποδείξῃς αὐτῶν, καὶ ὡς οὐδέν, οὐδ᾽ αἱ τῶν ἀρτηριῶν κινήσεις, οὐδ᾽ αἱ τῶν μυῶν παραβλάπτονται. μὴ τοίνυν ὅτι μεγάλης ἀρτηρίας τιτρωσκομένης, ἀνάγκη ταῦτα συμβαίνειν, ἀλλὰ καὶ μικρᾶς τῆς τυχούσης, καὶ τοῦ δέρματος μόνου. ὃ γὰρ οὗτος βούλεται πλέγμα τῶν τριῶν ἀγγείων ὑπάρχειν, ὥστ᾽ εἰ καθ᾽ ὁτιοῦν αὐτῶν μέρος νύξειας βελόνῃ λεπτῇ, πάντως τὰ τρία γένη τῶν ἀγγείων τιτρώσεται. νυττέσθω τοίνυν τὸ περὶ τὸν βραχίονα δέρμα τὸ ἐπικείμενον τῇ κατὰ τὰς μασχάλας ἀρτηρίᾳ, εἶτ᾽ ἐκκενούσθω τὸ διὰ τῆς ἀδήλου μὲν πρὸς τὴν ὄψιν διαπνοῆς, ὅπερ Ἐρασίστρατος βούλεται γίγνεσθαι, τετρωμένης ἀρτηρίας πνεῦμα. συνεκκενούσθω δ᾽ αὐτῷ, καὶ τὸ συνεχὲς τὸ περὶ τὴν ὑποκειμένην ἀρτηρίαν τὴν μεγάλην, τὴν διὰ τῆς μασχάλης. παντὶ γάρ που, τό γ᾽ ἐπικείμενον τοῖς μορίοις τοῦ σώματος δέρμα, πρὸς τῶν ὑποκειμένων ἀρτηριῶν ἀποφύσεις τινὰς λαμβάνει, ἀλλ᾽ εἰ καὶ παρ᾽ ἄλλων τινῶν, οὐδὲν ἐμοί γοῦν διαφέρει. συνεκκενωθήσονται γὰρ αἵτινες ἂν ὦσι ταῖς περὶ τὸ δέρμα τιτρωσκόμενον συνεχεῖς, ἐκείναις δὲ αἱ λοιπαὶ πᾶσαι. ταῦτα γὰρ ἐδείχθη μικρῷ πρόσθεν. εἶτα πῶς οὐκ ἄτοπον, κἂν εἰ τῇ λεπτοτάτῃ βελόνῃ τρωθείη τὸ δέρμα, εὐθὺς οὕτω πάσας μὲν ἐμπίπλασθαι τὰς ἀρτηρίας αἵματος, πυρετὸν δ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι. πρὸς ταῦτ᾽ ἐγὼ μὲν οἴομαι αὐτός, μήτ᾽ ἀντιλέξειν μηδένα, μαθήσεσθαί τε τὰ κακῶς ἐγνωσμένα. οὐ μὴν ἐθέλουσί γε, ἀλλ᾽ ὥσπερ οἱ παντελῶς ἰδιῶται παλαισμάτων, οὐ γνωρίζοντες κείμενοι ἐπὶ γῆς ἐνίοτε τὸν νῶτον αὐτῶν, ἔχοντες τράχηλον τῶν καταβαλόντων οὐδ᾽ ἐπιτρέποντες ἀναστῆναι. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ οὗτοι ἀμαθεῖς ὄντες τῶν ἐν τοῖς λόγοις πτωμάτων, οὐκ ἐπιτρέπουσιν ἀπαλλάττεσθαι, κενὰς τινὰς ἀεὶ στροφὰς στρεφόμενοι καὶ παντοίως λογιζόμενοι, μέχρι τοῦ μισήσαντός τινος τὴν ἀναισχυντίαν ἅμα καὶ τὴν ἀμαθίαν αὐτῶν, ἀπολυσπετήσαντας χωρισθῆναι, οἵ γε καὶ νῦν οὐκ αἰδοῦνται λέγοντες, ὡς ἐκ τῶν πλησίον μόνων συναναστομώσεων, ἡ μετάληψις ταῖς ἀρτηρίαις τοῦ αἵματος γίγνεται, μὴ μεμνημένοι μήθ᾽ ὅτι τὰς ἐσχάτας αὐτὸς Ἐρασίστρατος εἴρηκε κενοῦσθαι πρώτας, μήθ᾽ ὅτι φαίνεται τοῦθ᾽ ἐναργῶς, ἐφ᾽ ὧν αὐτὸς ἐκεῖνος ἔγραψεν ἀνατομῶν. ἐν γὰρ τῷ διαιρεῖσθαι τὸ ἐπιγάστριον ἅμα τῷ περιτοναίῳ, περὶ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίας ἰδεῖν ἔξεστι σαφῶς, ἐπὶ μὲν τῶν νεοθηλῶν ἐρίφων, γάλακτος πλήρεις, ἐπὶ δὲ τῶν τελείων ζώων ἀλλοίας, οὐ μὴν πνεῦμά τε μόνον ὤφθησαν ἔχουσαι πώποτε, καθάπερ οὐδ᾽ ἄλλη τις ἀρτηρία γυμνωθεῖσα. νομίζω δ᾽ αὐτοὺς εἰς τοσοῦτον ἀμαθείας ἥκειν, τῶν περὶ τὰς ἀνατομὰς φαινομένων, ὡς μηδ᾽ αὐτὸ τοῦτο γινώσκειν, ὅτι καλῶς εἴρηκεν ὁ Ἐρασίστρατος ἐσχάτας, τὰς περὶ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίας, παραβάλλων αὐτὰς δηλονότι ταῖς κατ᾽ ἐπιγάστριον. οἴονται γὰρ ἴσως ὅτι τῇ θέσει πλησίον εἰσίν, οὕτω καὶ τῇ συνεχείᾳ πλησίον ὑπάρχειν αὐτάς, οὐκ εἰδότες ὡς ἀπὸ τῆς ἐπὶ τῇ ῥάχει μεγάλης ἀρτηρίας ἑκάτεραι πεφύκασιν, αἱ μὲν περὶ τὸ μεσεντέριον ἅπασαι, τῶν δὲ κατ᾽ ἐπιγάστριον αἱ πλεῖσται. καὶ

ζωντες καὶ αἱ ἐπὶ βουβώνων ἀνιοῦσαι, καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ στέρνου κατιοῦσαι, συνεχεῖς εἰσι ταῖς κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίαις διὰ τῆς μεγάλης τῆς κατὰ τὴν ῥάχιν. οὐκοῦν ἐνδέχεται διαδοθῆναι τὸ πάθος, ἀπὸ τῶν ἑτέρων ἐπὶ τὰς ἑτέρας, οὔτ᾽ οὖν κένωσιν, οὔτ᾽ ἄλλο οὐδὲν, μὴ διὰ τῆς ἐπὶ τῇ ῥάχει πρότερον ὁδοιπορῆσαν. ὡς γὰρ δὴ ἔοικε μάλιστα, καὶ δὴ πειράσομαι φράσαι. νόησόν μοι τὴν μὲν ἀρτηρίαν τὴν ἐπὶ τῇ ῥάχει, καθάπερ τι δένδρου πρέμνον. τὰς δ᾽ ἐπ᾽ αὐτῆς φυομένας, οἷον κλάδους. ἴσαι δ᾽ αὗται σχιζόμεναι τελευτῶσιν, οἷον βλαστήματά τινα καὶ φύλλα. ὡς οὖν τὰ φύλλα πολλάκις ἀπὸ διαφερόντων κλάδων πλησίον μέν ἐστι τῇ θέσει, πορρωτάτω δὲ τῇ πρὸς ἄλληλα συνεχείᾳ. διὰ μέσου γὰρ ἑνοῦται τοῦ πρέμνου, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ αἱ κατ᾽ ἐπιγάστριον ἀρτηρίαι, ταῖς κατὰ μεσεντέριον ἐγγυτάτω κείμεναι, διὰ μακροτάτου συνάπτονται. εἰς οὖν τὰς ἐσχάτας ἀρτηρίας (τοῦτο γὰρ ἐξ ἀρχῆς ἔλεγε) μεταχεῖται πρότερον ἢ εἰς τὰς ἄλλας ἁπάσας τὸ αἷμα, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀναγκαῖον ἦν ἐπὶ τὰς τετρωμένας ἀφικνεῖται, ἅπαν ἐκκενωθῆναι τὸ ζωτικὸν †αἷμα. (†πνεῦμα) τοῦτο δ᾽ ὡς ἄτοπόν ἐστιν ἔμπροσθεν ἐλέγχθη. τάχ᾽ οὖν ἤδη τις θαυμάζοι τε καὶ ζητοίη, πόθεν ἐπῆλθε συνετοῖς οὕτως ἀνδράσιν ἄτοπον ἐσχάτως προελέσθαι δόγμα. οὐ γὰρ δὴ ἀπὸ νοῦ γε καταπεσόντες, ἀλλὰ πάντως ὑπό τινων πιθανῶν ἀναπεισθέντες, ἐπὶ τοῦτ᾽ ἧκον. ἀφ᾽ ὧν μὲν οὖν ἐπείσθησαν αὐτοὶ διὰ τῶν ἰδίων δηλώσουσι γραμμάτων. ὅτι δὲ πιθανοῖς μὲν, οὐ μὴν ἀληθέσιν ἠκολούθησαν λογισμοῖς, ἐγὼ πειράσομαι δεῖξαι, πρότερόν γε τὸ καθόλου περὶ πάντων τῶν λογισμῶν σφάλμα διὰ βραχέων ὑπομνήσας. ἁπάντων γὰρ τῶν εἰς γνῶσιν ἀνθρωπίνην ἡκόντων, τὰ μὲν αἰσθήσει, τὰ δὲ λόγῳ φωρᾶται. καὶ τίνων ὥσπερ τὰς αἰσθήσεις πολλὰ τῶν αἰσθητῶν καταφεύγει, κατὰ τὰς πολλὰς αἰτίας, οὕτω καὶ τὸν λόγον. ὁ μὲν δὴ φιλαλήθης ἀνὴρ, οὔτε τῶν ἐναργῶς γιγνωσκομένων ἀφίσταται διὰ τὴν τῶν ἀδήλων ἀγνωσίαν, οὔτε τοῖς ἀγνώστοις συγκατατίθεται διὰ τὴν τῶν ἐναργῶν γνῶσιν. ὁ δὲ μὴ τοιοῦτος, ἢ τοῖς ἀδήλοις συναπορήσας τὰ γινωσκόμενα, ἢ διὰ ταῦτα καὶ τὸ ἄδηλον προσήκατο. πεπόνθασι δὲ τὸ μὲν πρότερον, οἱ σκεπτικοὶ, τὸ δὲ δεύτερον, οἱ πλεῖστοι τῶν δογματικῶν. πῶς μὲν οὖν ἄν τις μηδὲν τοιοῦτον σφάλλοιτο, δι᾽ ἑτέρων δεδήλωται. νυνὶ δὲ τοῖς περὶ τὸν Ἐρασίστρατον, ἐνδείξασθαι τὸ σφάλμα πειράσομαι. οὐ γὰρ ἐξ οἰκείων ἀποδείξεων αἵματος κενὰς τὰς ἀρτηρίας ἀπεφήναντο, ἀλλ᾽ ἐξ ὧν ἠπόρησαν ἐν ἑτέροις, ἀπιστήσαντες τῷ ἐναργῶς παραπλήσιόν τι παθόντες τοῖς κίνησιν ἀνελοῦσιν, ὅτι τὸν κατ᾽ αὐτῶν λόγον ἠπόρησαν διαλύσασθαι. (†κίνησιν) βέλτιον δ᾽ οἶμαι τὴν μὲν †κένωσιν ὡς ἐναργὲς πρᾶγμα τιθέναι, τὸν δὲ κατ᾽ αὐτοὺς λόγον ἐπὶ σχολῆς πειρᾶσθαι διαλύεσθαι. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰς ἀρτηρίας, ὅτι μὲν αἷμα περιέχουσιν, ἐκ τοῦ, κἂν λεπτοτάτῃ τρωθεῖεν βελόνῃ, παραχρῆμα φαίνεσθαι περιεχόμενον αὐτὸ συγχωρεῖν. διὰ τί δὲ μηδὲν ἡ φύσις εἰκῇ ποιοῦσα διττὸν τῶν ἀγγείων γένος ἐδημιούργησεν μιᾶς ὕλης περιεκτικὸν, ἰδίᾳ ζητεῖν. οὕτω δὴ καὶ τὸ πῶς εἰς ἅπαν τὸ σῶμα κομισθήσεται τὸ διὰ τῆς εἰσπνοῆς ἑλκόμενον πνεῦμα τῶν ἀρτηριῶν αἷμα περιεχουσῶν, ἢ μὴ κομιζομένου, πῶς αἱ κατὰ προαίρεσιν κινήσεις ἔσονται, ἢ πῶς ἡ κατ᾽ αὐτὰς τὰς ἀρτηρίας κίνησις ἀπαραπόδιστος μένει, μὴ δυναμένη συνοικεῖν ἀμάχως πνεύματι ὑγρῷ. τὰ γὰρ τοιαῦτα προβλήματα μέν ἐστιν ἴδιά τε καὶ καθ᾽ ἑαυτὰ προβάλλεσθαί τε καὶ ζητεῖσθαι δίκαια, καὶ τάχ᾽ ἂν τῷ καὶ ἄπειρα νομισθεῖεν, οὐ μὴν ἱκανά γε τὸ ἐναργὲς ἀνατρέπειν. αὐτίκα γέ τοι τὸ πρῶτον αὐτῶν εἰρημένον, ὁμοιότατόν ἐστιν, ὡς εἰ καὶ τοῖς μηρυκάζουσι ζώοις θεασάμενος πλείονας κοιλίας, τὴν μὲν τῆς τροφῆς ὑποδεκτικὴν εἶναι λέγοι, τὴν δὲ τοῦ πόματος, τὴν δὲ τοῦ πνεύματος. οὐ γὰρ τὴν μηδὲν εἰκῇ ποιοῦσαν φύσιν, ὑποδοχῆς ἕνεκα μιᾶς ὕλης, πολλὰς ἐργάσασθαι τὰς γαστέρας. ὡς γὰρ κἀνταῦθα χρεία τίς ἐστιν ἑτέρα, δι᾽ ἣν αἱ πολλαὶ γεγόνασι, καίτοι γε τὴν αὐτὴν ὕλην ὑποδεχόμεναι, οὕτως ἔχει καὶ περὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ τῶν φλεβῶν. αἷμα γὰρ ἀμφότεραι περιέχουσιν, ὡς ὁ πρόσθεν λόγος ἀπέδειξεν. διάφοροι δὲ τῇ κατασκευῇ γεγόνασιν, χρείας τινὸς ἕνεκεν, ἣν ἐν ἑτέροις ὑπομνήμασιν δίεξειμεν. αἱ κατὰ προαίρεσιν ἔσονται κινήσεις, ἢ πῶς αἱ τῶν ἀρτηριῶν τεταγμέναι φυλαχθήσονται, καὶ πῶς ἀμαχὶ δύναται συνεῖναι τὸ αἷμα τῷ πνεύματι. ὥσπερ γὰρ ὁμολογούμενον λαμβάνοντες, τὸ δεῖν ἀπὸ τῆς καρδίας αὐταῖς ἐπιπέμπεσθαι τὸ πνεῦμα, τὰ λοιπὰ συμπεραίνουσιν, οὐκ εἰδότες ὡς καὶ τοῦτ᾽ αὐτὸ μοχθηρόν ἐστιν, καὶ ῥᾳδίως ὅπῃ παρακρούεται φωραθῆναι δύναται. γυμνοῦντες οὖν ἡμεῖς ἑκάστοτε μεγάλας ἀρτηρίας, ἃς ἐνδέχεται, μάλιστα δ᾽ ἐνδέχεται τὰς κατὰ κῶλα, τοὺς Ἐρασιστρατείους ἐρωτῶμεν, ἢ κἂν νῦν γοῦν ὁπότε γεγύμνωται, δοκοῦσιν αὐτοῖς ἔχειν αἷμα. οἱ δ᾽ ἐξ ἀνάγκης ὁμολογοῦσιν, ἅμα μὲν ὅτι καὶ αὐτὸς Ἐρασίστρατος αὐτὰς ἐν τῷ διαιρεῖσθαι τὸ δέρμα παρέμπτωσιν αἵματος ἐκ τῆς ἀρτηρίας γίγνεσθαί φησιν, ἅμα δ᾽ ὅτι καὶ τὸ φαινόμενον, οὕτως ἔχει. βρόχῳ γὰρ ἡμεῖς ἑκατέρωθεν τὰς γεγυμνωμένας ἀρτηρίας διαλαμβανόντων. εἶτ᾽ ἐκτέμνοντες τοὐν μέσῳ, δείκνυμεν αἵματος μεστάς. ἀλλὰ πῶς φασὶν εἰς ὅλον τὸ σῶμα κομισθήσεται, τὸ διὰ τῆς ἀναπνοῆς ἑλκόμενον πνεῦμα τῶν ἀρτηριῶν αἷμα περιεχουσῶν. τίς δ᾽ ἀνάγκη, τοῦτο γίγνεσθαι, δύναται γὰρ ἅπαν αὖτ᾽ ἐκπνεῖσθαι, καθάπερ τοῖς πλείστοις τε καὶ ἀκριβεστάτοις ἔδοξεν ἰατροῖς τε ἅμα καὶ φιλοσόφοις, οἳ μὴ τῆς οὐσίας, ἀλλὰ τῆς ποιότητος αὐτοῦ δεῖσθαί φασιν τὴν καρδίαν ἐμψύχεσθαι ποθοῦσαν, καὶ ταύτην εἶναι χρείαν τῆς ἀναπνοῆς. λαμβάνουσιν οὖν οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον, κἀνταῦθα τὸ ζητούμενον αὐτὸ, πρὶν ἀποδεῖξαι, δέον αὐτὸ τοῦτο πάλιν ἰδίᾳ ζητεῖν, ὥσπερ ἡμεῖς πεποιήκαμεν, καὶ πάντες ὅσοι τάξει περὶ τῶν πραγμάτων σκοπούμενοι, καὶ πάντων ὁμοῦ ζητούντων τε καὶ πράττοντες. ἀποδέδεικται δ᾽ ἡμῖν ἐν τῷ περὶ χρείας ἀναπνοῆς, ὡς ἤτοι παντελῶς ὀλίγον, ἢ οὐδὲν ὅλως τῆς τοῦ πνεύματος οὐσίας εἰς τὴν καρδίαν μεταλαμβάνεται. τὰ δ᾽ αὐτὰ διαμαρτάνουσιν, κἂν τῷ προβάλλειν, ὅπως αἱ κατὰ προαίρεσιν γεγυμνωμέναι, περιέχουσιν αἷμα. δείκνυμι ἐφεξῆς κινουμένας αὐτὰς ἀπαραποδίστως, οὐ πρὸς τὴν ἁφὴν μόνον, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν ὄψιν. εἶτα ἐπερωτῶμεν λόγον, οὗ τὰ λήμματα καὶ πρὸς αὐτῶν ἐκείνων ὡμολόγηται. φασὶ γὰρ ἀληθὲς ὑπάρχειν τουτὶ τὸ συνημμένον. εἰ δὲ καὶ αἷμα περιέχουσιν αἱ ἀρτηρίαι, καὶ παρὰ καρδίας πληροῦνται πνεύματος, διαφθαρήσεται τῶν ἐν αὐτοῖς κινήσεων ἡ τάξις. αὐτὸ μὲν γὰρ καθ᾽ ἑαυτὸ τὸ τοιοῦτον συνημμένον, εἰ αἷμα περιέχουσιν αἱ ἀρτηρίαι, διαφθαρήσεται τῶν ἐν αὐταῖς κινήσεων ἡ τάξις, οὔτ᾽ ἐκεῖνοι τολμῶσιν ἀληθὲς εἶναι λέγειν, οὔτ᾽ ἄλλος τις νοῦν ἔχων. δυναμένων γε δὴ τῶν ἀρτηριῶν, οὐ διὰ τὸ πληροῦσθαι παρὰ τῆς καρδίας διαστέλλεσθαι, ἀλλ᾽ ὅτι διαστέλλονται, διὰ τοῦτο πληροῦσθαι. χρὴ τοίνυν προομολογεῖσθαι, τὸ παρὰ

τῆς καρδίας

τῆς καρδίας αὐτὰς πληροῦσθαι πνεύματος, εἰ μέλλει τὸ συνημμένον ἀληθὲς ἔσεσθαι. ἀμφοτέρων γὰρ τεθέντων, τοῦ τε περιέχειν αἷμα, καὶ τοῦ παρὰ τῆς καρδίας πληρουμένας διαστέλλεσθαι, τῷ διαφθείρεσθαι τὴν κατὰ φύσιν ἐν αὐταῖς κινήσεων τὴν τάξιν, ἐξ ἀνάγκης ἕπεται, θατέρῳ μόνῳ κατ' οὐδεμίαν ἀνάγκην ἑπομένην. ἐρωτάσθω τοίνυν ὁ λόγος ἐπὶ τῶν γεγυμνωμένων ἀρτηριῶν, ὧδέ πως. εἰ αἱ ἀρτηρίαι καὶ αἷμα περιέχουσι, καὶ παρὰ καρδίας πληρούμεναι διαστέλλονται, διαφθαρήσεται τῶν ἐν αὐταῖς κινήσεων ἡ τάξις, ἀλλὰ μὴν οὐ διαφθείρεται. φαίνεται γοῦν καὶ τοῦτο, οὐκ ἄρα καὶ αἷμα περιέχουσι, καὶ παρὰ καρδίας πληρούμεναι διαστέλλονται. οἱ δέ γε περὶ τὸν Ἐρασίστρατον, καὶ τὰ δύο λήμματα, καὶ τὸ συνημμένον καὶ τὸ ἀντικείμενον τοῦ λήμματος ἐν αὐτῷ προσιέμενοι, οὐκ οἶδ' ὅπως οὐκέτι προσίενται τὸ συμπέρασμα, τυχὸν ἴσως ἀγνοοῦντες, ὅπερ οὐδὲ τοὺς ἐπιτυχόντας λέληθεν ὡς ἐκ συνημμένου καὶ τοῦ ἀντικειμένου, οὕτως εἰς ὃ λήγει τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἡγουμένου περαίνεται. ἡγουμένου δὴ κατὰ τὸν λόγον ὄντος, οὐ μόνον τοῦ περιέχειν αἷμα τὰς ἀρτηρίας, ἀλλ' ὡς ἐδείχθη μικρῷ πρόσθεν, καὶ τοῦ παρὰ καρδίας πληρουμένας διαστέλλεσθαι, τὸ συμπέρασμα γενήσεται τῆς τούτου συμπλοκῆς ἀποφαντικόν. ὅπερ γὰρ ἐν συνημμένῳ τῷ ὅλῳ ἀξιώματι, τὸ μὲν ἡγούμενον ᾖ, τὸ συμπεπλεγμένον, τὸ δὲ λῆγον, τὸ ἁπλοῦν, εἶτα προσληφθέντος τοῦ λήγοντος, τὸ ἀντικείμενον ἐξ ἀνάγκης περαίνεται τοῦ συμπεπλεγμένου. πρὸς ταῦτ' οὖν οὐδὲν ἔχοντες λέγειν, ὥσπερ ἐπί τινα βωμὸν ἐλέους καταφεύγουσι, τὴν πυρωνίαν ἀγρυκίαν οὐκ ὀρθῶς ἔχειν φάσκοντες, ὑποβάλλεσθαι διαλεκτικαῖς περιέργοις ἰατρικὴν θεωρίαν, εἶθ' ἡμῶν ἐρωτώντων αὖθις αὐτοὺς εἰ τοῖς ὁμολογουμένοις λήμμασιν, ἐπιφέρειν ὁτιοῦν ἔξεστιν, ἢ μέθοδός τις ἐστὶ καὶ τέχνη ἡ διδάσκουσα τίνων ὁμολογηθέντων τί περαίνεται. πρὸς μὲν ταῦτα οὐδὲν ἀποκρίνονται, μάχης δ' ὑπαρχούσης, τί γὰρ δὴ καὶ ἔχουσιν ἀποκρίνασθαι. νοῦν ἔχειν ἐναργῶς οὐκ ἔστιν οὐδεμία μέθοδος, ἀλλ' ἔξεστιν ἁπλῶς ἐπιφέρειν ὁτιοῦν τοῖς δοθεῖσι λήμμασιν, ὡς ἔστι μὲν οὐ χρηστὸν δ' αὐτῷ πρὸς τὰς ἀποδείξεις, ἀλλ' ἀμφότερα δεινῶς ἄτοπα. τὸ μὲν γὰρ πρότερον εἰ φαῖεν, ὥσπερ οὖν ἤδη τις ἀναισχυντήσας ἀπετόλμησεν εἰπεῖν, ἑξῆς γε ἀκούσονται παρ' ἡμῶν τοιούτους λόγους, οἵουσπερ κἀκεῖνος ἤκουσεν. αἱ ἀρτηρίαι διχίτωνές εἰσιν, ἀλλὰ καὶ τὸ αἷμα ξανθόν ἐστιν, οὐκ ἄρα πνεῦμα μόνον, ἀλλὰ καὶ αἷμα περιέχουσιν αἱ ἀρτηρίαι. καὶ γελασάντων γε αὐτῶν, συνείροντες ἡμεῖς ἕτερον ἐπηνέγκαμεν λόγον τοιοῦτον. οἱ κόρακες μέλανές εἰσιν, ἀλλὰ καὶ οἱ κύκνοι λευκοί· οὐκ ἄρα πνεῦμα μόνον ἐν ταῖς ἀρτηρίαις περιέχεται, καὶ πάλιν γελώντων τρίτον γε τοιοῦτον. τὸ πῦρ θερμόν ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἡ χιὼν ψυχρά, καὶ σὺ μωρός· οὐκ ἄρα ἐνδέχεται πνεῦμα μόνον ἐν ταῖς ἀρτηρίαις περιέχεσθαι. εἰ γὰρ ὅλον ἔξεστι τοῖς δοθεῖσι λήμμασιν ὁτιοῦν ἐπιφέρειν, καὶ μηδεμία μέθοδός ἐστι, τῆς τοῦ συμπεράσματος εὑρέσεως, τί κωλύει τοιούτους ἐρωτᾶσθαι λόγους; ἐὰν δ' ᾖ τις τέχνη καὶ μέθοδος, αἷσπερ ὁτιοῦν διαγινώσκεται, τίνων ὁμολογηθέντων τί περαίνεται, πότερον ὁ μὴ γιγνώσκων αὐτήν, ἢ ὁ γινώσκων μὲν μὴ χρώμενος δὲ δοκεῖ σοι σωφρονεῖν μᾶλλον, ἢ ὅστις γινώσκει, καὶ κέχρηται. θαυμάζω δ' ἡμῶν ὦ Ἐρασιστράτειοι, πῶς ὑμνοῦντες ἑκάστοτε τὸν Ἐρασίστρατον, τἄλλα, καὶ ὡς Θεοφράστῳ συνεγένετο, φεύγειν τολμᾶτε τὰς λογικὰς μεθόδους, ὧν χωρὶς οὔτε Θεόφραστος, οὔτε Ἀριστοτέλης ἐνεχείρουν τι γράφειν. ταῦτα τινὲς αὐτῶν μόγις αἰδεσθέντες, ὥσπερ ἐξ ὕπνου βαθέος ἐγερθέντες, οὐκ ἔτ' ἀγροίκως τε καὶ ἀγρίως, ἀλλ' ἤδη λογικῶς τε καὶ ἀνθρωπίνως ἐπιστραφέντες ἐπεχείρουν διαλέγεσθαι, καὶ τί φασιν. πλέον αὖ περαίνοιτο πρὸς τοῦ λόγου τοῦ οὐχὶ καὶ αἷμα ἔχουσιν αἱ ἀρτηρίαι καὶ παρὰ καρδίας πληροῦνται πνεύματος, καὶ ἡμεῖς ἤδη μὲν ἔφαμεν αὐτὸ τοῦτο κακῶς ὑμᾶς ἐπιφέρειν. οὐκ ἄρα αἱ ἀρτηρίαι αἷμα περιέχουσιν. μὴ γὰρ τοῦτ' εἶναι τὸ περαινόμενον, ἀλλὰ τὸ μὴ δύνασθαι συνδραμεῖν εἰς ταὐτό, αἷμά τε περιέχεσθαι, καὶ ταύτας, καὶ παρὰ καρδίας πληροῦσθαι πνεύματος. ἐφεξῆς δέ τοι πάλιν ἐκ τούτου ποτέ, καὶ τὸ περιέχειν αὐτὰς αἷμα συνάγομεν. ἔσται γὰρ ὁ λόγος τοιοῦτος, εἰ αἷμα περιέχουσιν αἱ ἀρτηρίαι, οὐ * παρὰ καρδίας πληροῦνται πνεύματος, ἀλλὰ μὴν αἷμα περιέχουσιν, αἱ ἀρτηρίαι. οὐκ ἄρα παρὰ καρδίας πληροῦνται πνεύματος. ἐφ' ᾧ πάλιν εἰ βουληθείημεν τῶν ἔμπροσθεν ἀναμνήσαντες, αὖθις ἐρωτήσωμεν ὧδε. εἰ αἱ ἀρτηρίαι πλήρεις αἵματος ὑπάρχουσιν. καὶ αὗται σφύζουσι τεταγμένως, καὶ ταῖς ἀπ' αὐτῶν πεφυκυίαις οὐ κωλύουσιν ὡσαύτως κινεῖσθαι, ἢ διὰ τὸ πληροῦσθαι παρὰ τῆς καρδίας πνεύματος σφύζουσιν, ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν, ἀλλὰ μὴν οὐ τὸ πρῶτον, ἄρα τὸ δεύτερον. ἐφεξῆς δ' αὖ αὖθις, ἐρωτήσωμεν ὡδί, ἢ διὰ τὸ πληροῦσθαι τοῦ παρὰ καρδίας πνεύματος αἱ ἀρτηρίαι διαστέλλονται, ἢ ὅτι διαστέλλονται, πληροῦνται. ἀλλὰ μὴν οὐ τὸ πρῶτον, ἄρα τὸ δεύτερον, τῷ εἶναί τινα δύναμιν ἐν τοῖς χιτῶσιν αὐτῶν ὑφ' ἧς διαστέλλονται, πᾶν ἕλκεται τὸ συνεχὲς ἐκ παντὸς μέρους αὐτῶν, ὅθεν αὖ ἐγχωρεῖ. νοήσαις δ' αὖ ἔτι μᾶλλον, ἐπὶ παραδειγμάτων τὴν διαφορὰν πληρουμένου διαστέλλεσθαι, καὶ διαστελλομένου, πληροῦσθαι. οἱ μὲν γὰρ ἀσκοὶ καὶ οἱ θύλακοι πληρούμενοι, διαστέλλονται. αἱ φῦσαι δὲ τῶν χαλκέων διαστελλόμεναι, πληροῦνται. τὰς τοίνυν ἀρτηρίας, ὅτι μὲν ἢ κατὰ τὸν πρότερον ἢ κατὰ τὸν δεύτερον τρόπον ἀναγκαῖον πληροῦσθαι, παντὶ δῆλον. ὅπως δ' ἔχει τἀληθές, ἐπιδέδεικται ἡμῖν καὶ δι' ἄλλων ὑπομνημάτων αὐτάρκως, ἀτὰρ οὐχ ἥκιστα καὶ νῦν πέφανται, τὸ διαστελλομένας αὐτάς, ἕλκειν ἐκ παντὸς τοῦ πλησιάζοντος διὰ τῶν περάτων τε καὶ τρημάτων, ὅ τι περ ἂν ἑτοιμότατα δύνηται πληρῶσαι τὴν διαστολὴν αὐτῶν. ἢ γὰρ τοῦτο πάντως, ἢ θάτερον. ἐδείχθη δὲ ψεῦδος ἐκεῖνο, δῆλον ὡς τοῦτ' ἀληθές, ὥσθ' ὅταν ἀπορῶσι πῶς εἰς ὅλον τὸ σῶμα παρὰ τῆς καρδίας κομισθήσεται τὸ πνεῦμα πεπληρωμένων αἵματος τῶν ἀρτηριῶν, οὐ χαλεπὸν ἐπιλύσασθαι τὴν ἀπορίαν αὐτῶν, μὴ πέμπεσθαι φάντας, ἀλλ' ἕλκεσθαι, μήτ' ἐκ καρδίας μόνης, ἀλλὰ πανταχόθεν, ὡς Ἡροφίλῳ τε καὶ πρὸ τούτου Πραξαγόρᾳ καὶ Φιλοτίμῳ καὶ Διοκλεῖ, καὶ Πλειστονίκῳ, καὶ Ἱπποκράτει, καὶ μυρίοις ἑτέροις ἀρέσκει. ὅτι μέντοι τῆς διαστελλούσης τὰς ἀρτηρίας δυνάμεως, οἷον πηγή τις ἐστὶν ἡ καρδία, καὶ τοῦτ' ἑτέρωθι πρὸς ἡμῶν ἐπιδέδεικται, καὶ τοῖς προειρημένοις ἅπασιν ἀνδράσιν ὡμολόγηται, καὶ πολλῷ φυσικώτερόν ἐστιν οὕτω δοξάζειν, ἢ ὡς διά τινων ἀψύχων σωμάτων ἡγεῖσθαι φέρεσθαι δι' αὐτῶν τὸ πνεῦμα. δυνάμεως γὰρ μεταλήψει τὸ ζῷον τοῦ μὴ ζῶντος, οὐκ οὐσίας περιοχῇ διαφέρει. ἀλλ' οὐ νῦν περί γε τούτου πρόκειται λέγειν, οὐδ' ἂν ἐπεξέλθοιμι τελέως τὸν λόγον, ὑπηρξάμην αὐτοῦ. δέδεικται γὰρ ἐν ἑτέροις ἱκανῶς περὶ τούτων, καὶ μάλιστ' ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ

Πλάτωνος δογμάτων ὑπομνήμασιν, ἀλλ' ὑπὲρ τοῦ δεῖξαι πίστιν ἀπατηθέντες οἱ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον οὕτως ἄτοπον δόξαν προσήκαντο, καὶ τούτων τῶν δογμάτων ἠναγκάσθην μνημονεῦσαι, καὶ νῦν ἔτι προσθεὶς αὐτοῖς, ἕν τι τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων, ἐνταῦθά που καταπαύσω τὸν λόγον. ἔστι δὲ τὸ φαινόμενον τόδε. τῶν προφανῶν τε ἅμα καὶ μεγάλων ἀρτηριῶν εἰ ἐθελήσεις ἡντιναοῦν γυμνῶσαι, πρῶτον μὲν τοῦ δέρματος, ἔπειτα δὲ καὶ τῶν ὑποκειμένων τε καὶ περικειμένων σωμάτων, ὡς περιβάλλειν αὐτῇ δύνασθαι βρόχον, καὶ μετὰ ταῦτα κατὰ μῆκος χαλάσας, κοῖλον ἐνθεῖναι κάλαμον, ἢ τινὰ χαλκοῦν αὐλίσκον εἴσω τῆς ἀρτηρίας διὰ τοῦ χαλάσματος, ὡς ἐμφράττεσθαι πρὸς αὐτοῦ τὸ τραῦμα, καὶ κωλύεσθαι τὴν αἱμορραγίαν, ἄχρι μὲν ἂν οὕτως ἔχουσαν ἐπισκέπτῃς, θεάσῃ σφύζουσαν ὅλην. ἐπειδὰν δὲ βρόχον περιβαλὼν σφίγξῃς τὸν χιτῶνα τῆς ἀρτηρίας πρὸς τὸν κάλαμον, οὐκ ἔτ' ὄψει τὰ μετὰ τὸν βρόχον ἐπισφύζοντα, καίτοι ἡ τοῦ αἵματός τε καὶ τοῦ πνεύματος φορὰ, διὰ τῆς τοῦ καλάμου κοιλότητος ἄχρι τὰ πέρατα τῆς ἀρτηρίας ὡσαύτως ἐπιγίγνεται, καὶ εἴπερ οὕτως εἶχον αἱ ἀρτηρίαι τὸ σφύζειν, ἔσφυζον ἂν καὶ νυνὶ τὰ πρὸς τοῖς πέρασιν αὐτοῖς μόρια τὰ μετὰ τὸν βρόχον, ὃ μὴν γίγνεται. δῆλον οὖν ὡς ἡ μὲν δύναμις ἀτρεμεῖν, οὐ κινεῖσθαι παρὰ τῆς καρδίας αὐτὰς, διὰ δὲ τῶν χιτώνων αὐτὴν ἐπιπέμπεσθαι. τὰ δ' ὑπὲρ Ἐρασιστράτου περὶ κινήσεως τῶν ἀρτηριῶν εἰρημένα, ψευδῆ παντελῶς ἐστιν. πρὸ γὰρ τοῦ παύσασθαι τῆς γεγυμνωμένης ἀρτηρίας τὴν κίνησιν, ἐν τοῖς μετὰ τὸν βρόχον μέρεσιν, ὅπερ οὐκ ἐχρῆν γίγνεσθαι, πρὸ τοῦ βρόχου αὐτῇ περιβαλεῖν, ἔνεστι θεάσασθαι πᾶσαν ἐν ἑνὶ χρόνῳ κινουμένην, οὐ τὸ μὲν αὐτῶν πρότερον μόριον, τὸ δ' ὕστερον, ὅπερ Ἐρασίστρατος βούλεται, καίτοι καὶ τοῦτ' αὐτῷ δεινῶς ἄτοπα. πρὶν μὲν γὰρ αἷμα περιέχειν αὐτὴν, ἴσως ἄν τις οὕτως ὠκεῖαν εἶναι τὴν τοῦ πνεύματος φορὰν συνεχώρησεν, ὡς λανθάνειν τὴν αἴσθησιν ποῖα ποτ' ἐστὶ μόρια τῆς ἀρτηρίας τὰ διαστελλόμενα πρότερα. πεπληρωμένης δὲ αἵματος, οὐκ ἐγχωρεῖ τὸ πνεῦμα τάχα οὕτως ὡς πρόσθεν ἀπὸ τῆς καρδίας ἐπὶ τὰ πέρατα τῆς ἀρτηρίας διεξέρχεσθαι. ἀλλ' εἰ καὶ τοῦτο οὕτως ἔφην, ἴσως οὐ συγχωρήσειεν ἥ γε μετὰ τὸ καθεῖναι τὸν κοῖλον κάλαμον εἰς τὴν ἀρτηρίαν τῶν κάτω μερῶν αὐτῆς κίνησις πρὶν περιβληθῆναι τὸν βρόχον. ἀκινησία δὲ περιβληθέντων ἐναργῶς ἐνδείκνυται δύναμιν ἀπὸ καρδίας ἐπιπέμπεσθαι τοῖς χιτῶσι τῶν ἀρτηριῶν τὴν διαστέλλουσαν αὐτὰς, οὐχ ὕλην διὰ τῆς κοιλότητος. ὡς γὰρ καὶ τὸν τοῦ ποδὸς δάκτυλον κινῆσαι προελόμενοι, παραχρῆμα κινοῦμεν αὐτὸν, οὐ τὸν λογισμὸν ἔχοντες ἐν αὐτῷ τῷ μορίῳ, διαδοθείσης δέ τινος ἐπ' αὐτὸν ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ δυνάμεως, οὕτω κἀπὶ τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀρτηριῶν γίγνεται. ταῖς μὲν γὰρ δυνάμεσι τὸ τάχος τῆς κινήσεως ὁμολογεῖ, ταῖς δ' ὕλαις ἀντιμαρτυρεῖ. ταῦτ' εἴ τις φυλάττοι θέσιν ὡς Ἀριστοτέλης εἴωθε λέγειν, οἶδ' ὅτι βεβαίως ἀποδεικνῦναι τὸ προκείμενον αὐτῷ δόξει, μὴ φυλάττοντι δὲ φιλονείκως ἅπερ ἔθετο, μήθ' ὑπὸ τούτου πείθεσθαι, μήθ' ὑφ' ἑτέρας ἀποδείξεως, ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἀλλὰ πρὸς τοῖς φαινομένοις, ἐξ ἀνατομῶν, καταψεύδεσθαι. καὶ γράφουσι μὲν πολλοὶ τρόπους τινὰς ἀνατομῶν, οἷς δείξειν ἐπαγγέλλονται κενὰς αἵματος εἶναι τὰς ἀρτηρίας, ἔστι δ' οὐδεὶς ἐξ αὐτῶν ἀληθής ἐστιν. εἴρηται γὰρ δήπου καὶ πρὸς Ἐρασίστρατον πολὺ μείζονα. τούτων τινὰ ἀναισχύντως ψευδόμενος ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἐξ ὧν πεπεισμένος, ἀλλ' οὐκ ἦν εἰς τοσοῦτον Ἐρασίστρατος ἀναίσχυντος ὡς γράφειν ἐπιχειρεῖν, ἃ δὴ ἰδεῖν ἦν ἀδύνατον.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ

## ΒΙΒΛΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ.

ΤΙΣ ἡ χρεία, καὶ τίς ἡ δύναμίς ἐστι τοῦ σπέρματος; ἆρά γε λόγον ἔχει δυοῖν ἀρχοῖν ὑλικῆς τε καὶ δραστικῆς, ὡς Ἱπποκράτης ὑπελάμβανεν; ἢ τῆς ἑτέρας μόνης τῆς ποιητικῆς, ὡς Ἀριστοτέλης οἴεται, ἀρχὴν μὲν κινήσεως ὑπ' αὐτοῦ γίνεσθαι τῷ καταμηνίῳ νομίζων, οὐ μὴν ἐξ αὐτοῦ διαπλάττεσθαι τὸ ζῶον συγχωρῶν; ἄξιον οὖν ἐπισκέψασθαι καὶ διακρῖναι τηλικούτων ἀνδρῶν διαφωνίαν, οὐ πιθανοῖς ἐπιτρέψαντες λόγοις οἷς πλεῖστοι τῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων χαίρουσιν, ἀλλ' ἐξ ἐναργῶν τε καὶ δι' ἐναργῶν ἀποδεικνῦντες. ἐπεὶ δὲ ἐκ τῆς περὶ ἑκάστου τῶν ζητουμένων ἐμπειρίας οἴεται χρῆναι καὶ Ἀριστοτέλης εἰς τὰς ἀποδείξεις λαμβάνεσθαι τὰ λήμματα, πρῶτον τοῦτο ἐπισκεψώμεθα ἀκριβῶς, πότερον ἔνδον μένει τὸ σπέρμα ταῖς μελλούσαις κυΐσκειν, ἢ καὶ συνεκκρίνεται. τρίτην δ' ἐγχωρεῖ ποιήσασθαι τὴν ἐπίσκεψιν, ἐναργεστάτην μὲν, ἣν πολλάκις κἀγὼ ἐποιησάμην, ἵππους τε καὶ κύνας, καὶ ὄνους, καὶ βοῦς, αἶγάς τε καὶ πρόβατα παραφυλάξας, εἰ κατέχει σπέρμα ποτὲ μετὰ τὴν ὀχείαν, ἢ ἐκκρίνει διὰ παντός. εὐθέως μὲν οὖν μοι καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς παρὰ τῶν τὰ τοιαῦτα δεινῶν ἐλέγχθη, φασκόντων ἀκριβῶς τετηρηκέναι τηνικαῦτα κατέχεσθαι τὸ σπέρμα τοῖς θήλεσι ζώοις, ὅταν κυΐσκειν μέλλοιεν, ἀλλ' εἰ καταγνώσεταί μου τόδε, ὁμολογῶ τὸ πάθος τοὐμὸν, ὃ παρ' ὅλον ἐμαυτοῦ τὸν βίον ἔπαθον, οὐδενὶ πιστεύσας τῶν διηγουμένων τὰ τοιαῦτα, πρὶν πειραθῆναι καὶ αὐτὸς, ὧν δυνατὸν ἦν εἰς πεῖραν ἐλθεῖν με. οὔκουν οὐδὲ περὶ τούτου τοῖς αὐτόπταις φάσκουσι γεγονέναι πολλάκις, ὧν διηγοῦνται πιστεύειν ἔμελλον μόνοις, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα συμφωνοῦντας ἑώρων αὐτοὺς, ἀλλὰ τῇ συνήθει χρώμενος ἀπιστίᾳ διττὴν ἐποιησάμην τὴν βάσανον, ἑτέραν μὲν ἐπὶ τοῖς ἐκκρίνασι τὸ σπέρμα ζώοις, ἑτέραν δὲ ἐπὶ τοῖς κατασχοῦσιν. οὔτ' οὖν τῶν ἐκκρινόντων ἐκύησέ τι, καὶ πάντα ἐκύησε τὰ κατασχόντα. δευτέραν δ' ὁδὸν εἰς τὰς γυναῖκας ἰέναι ἔγνων, πυνθανόμενος ὅσαι μάλιστα ἐδόκουν ἑαυταῖς παρακολουθεῖν, εἰ ὁμοίως φαίνοιτο ἐπ' αὐτῶν γινόμενον, ὡς ἐπὶ τῶν ζώων τῶν ἀλόγων, ἐμαυτὸν ἐπιτιμῶν ἐν τῷδε. τί γὰρ οὐ χρὴ τἀληθῆ λέγειν; εἰ νομίζοιμι διαφοράν τινα εἶναι κυήσεως ἐν ἀλόγῳ τε καὶ λογικῷ ζώῳ, γνῶναι δὲ ὅμως βουλόμενος εἰ παρακολουθοῦσι τῷ γινομένῳ. πλέον οὖν ἐλπίδος εὗρον, ὡς μὴ μεταγνῶναι τῆς πολυπραγμοσύνης. κινήσεως γάρ τινος ἔφασαν αἰσθάνεσθαι κατὰ τὴν μήτραν οἷον σπωμένης τε καὶ κατὰ βραχὺ συνιούσης εἰς αὐτὴν, ἐπειδὰν συλλαμβάνωσι τὸ σπέρμα. καί μοι καὶ αὐτὸ τοῦτο συλλαμβάνειν τὸ σπέρμα ἔτι τε πρὸς αὐτὸ τοὔνομα τοῦτο ἡ σύλληψις ἐντεῦθεν, ὑπὸ τῶν γυναικῶν ἐδόκει τεθεῖσθαι. τρίτην οὖν ὁδὸν ἐπὶ περιελθεῖν ἐδικαίωσα,

ὅλα τὰ

ὅλα τὰ συγγράμματα ἀναγινώσκων ἁπάντων τῶν τὰ τοιαῦτα συγγραψάντων ἰατρῶν. εὕρισκον δὲ κἀκείνους λέγοντας ἔνδον μένειν τὴν γονὴν τοῦ ἀνδρὸς, εἰ μέλλοι κυΐσκειν ἡ γυνή. τινὲς δὲ αὐτῶν ὅσοι γε ἐπιμελέστεροι, καὶ τὴν τῶν ὑστερῶν κίνησιν ἐγεγράφεισαν, εὐθέως προστιθέντες, ὅτι καὶ περιστέλλονται τῷ σπέρματι, καὶ πανταχόθεν αὐτὸ περιλαμβάνουσι. τοῦτ' οὖν ἔγνων πάλιν χρῆναι βασανίσαι ταῖς ἀνατομαῖς, καὶ πολλὰ λαμβάνων ἐφεξῆς ἀνέτεμον ἐγκύμονα ζῶα. πάντων οὖν ἐφαίνοντο τοῖς ἐμβρύοις αἱ μῆτραι περιεσταλμέναι διὰ παντὸς, εἴτε μεῖζον, εἴτ' ἔλασσον, εἴτε καὶ παντάπασιν ἦν μικρόν. ἐοίκασι γὰρ οὕτως, ὥσπερ ὁ Πλάτων εἶπεν, αἱ μῆτραί τε καὶ ὑστέραι λεγόμεναι, καθάπερ τι ζῶον παιδοποιίας ἐπιθυμητικὸν ὑπάρχειν, καὶ διὰ τοῦτο ἕλκειν τε πρὸς ἑαυτὰς τὸ σπέρμα, καὶ περιπτυσσομένας κατέχειν, ὥς που καὶ αὐτὸ τοῦτο προφανῶς αὐτοῖς τοῖς ἀνδράσι πολλάκις ὑπάρχειν αἰσθέσθαι, δίκην συκίας ἰατρικῆς εἴσω τὸ αἰδοῖον ἐπισπωμένων αὐτῶν. γίνεται δὲ μάλιστα τὸ τοιοῦτον ἄρτι πεπαυμένων τῶν καταμηνίων, ἡνίκα μάλιστα συλλαμβάνουσιν αἱ μῆτραι τὴν γονήν. ταῦτα δὴ οὖν εἴρηταί μοι διὰ τινας τῶν νῦν φιλοσόφων, ὡς αὐτοὶ καλοῦσι σφᾶς αὐτοὺς Ἀριστοτελικούς τε καὶ περιπατητικούς. οὐ γὰρ δὴ ἔγωγ' ἂν προσαγορεύσαιμι οὕτω τοὺς ἄνδρας, ἀγνοοῦντας εἰς τοσοῦτον τὴν Ἀριστοτέλους γνώμην, ὡς νομίζειν ἀρέσκειν αὐτῷ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα τὸ καταβαλλόμενον εἰς τὰς μήτρας τοῦ θήλεος, ἀρχὴν μὲν κινήσεως ἐντιθέναι τῷ καταμηνίῳ, μετὰ δὲ ταῦτα ἐκκρίνεσθαι, μηδὲν μέρος γινόμενον τῆς σωματικῆς οὐσίας τῶν κυϊσκομένων. ἠπάτηνται δὲ ἐκ τοῦ πρώτου τῆς περὶ τῶν ζώων γενέσεως, ὅ μοι δοκοῦσιν ἀνεγνωκέναι τῶν πάντων. γέγραπται γὰρ ἐν αὐτῷ τάδε. καθάπερ γὰρ εἴπομεν τῆς γενέσεως ἀρχὰς ἄν τις οὐχ ἥκιστα θείη τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. τὸ μὲν οὖν ἄρρεν ὡς τῆς κινήσεως καὶ τῆς γενέσεως ἔχον τὴν ἀρχήν, τὸ δὲ θῆλυ ὡς τῆς ὕλης. ταῦτα μὲν οὖν οὐ πολὺ μετὰ τὴν ἀρχήν. ἐν δὲ τοῖς κατωτέρω τοῦ συγγράμματος ἔτι καὶ τάδε γράφει. ἀλλὰ συμβαίνει ὥσπερ εὔλογον, ἐπειδὴ τὸ μὲν ἄρρεν παρέχεται τό τε εἶδος καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ, τὸ σῶμα καὶ τὴν ὕλην, οἷον ἐν τῇ τοῦ γάλακτος πήξει, τὸ μὲν σῶμα τὸ γάλα ἐστίν, ὁ δὲ ὀπὸς ἢ ἡ πιτύα τὸ τὴν ἀρχὴν ἔχον τὴν συνιστᾶσαν. ἐκ τούτων ὁρμώμενοι τῶν ῥήσεων ἔνιοι μὲν οἴονται τῷ καταμηνίῳ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως παρασχὸν τὸ σπέρμα, καὶ πάλιν αὖτ' ἐκκρίνεσθαι. τινὲς δ' οὐ τοῦτό φασι λέγειν αὐτὸν, ὅπερ ἡμεῖς ἅπαντες οἱ κατὰ φύσιν ἀκούοντες ἐδοκοῦμεν, ἀλλ' ὅτι τὸ μὲν θῆλυ τὴν ὕλην μόνην τῷ κυηθησομένῳ συμβάλλεται, τὸ δ' ἄρρεν, καὶ ταύτην μὲν, ἀλλὰ καὶ τὸ εἶδος, ὥστε τινὲς αὐτῶν σφόδρα ἡμῶν κατεγέλασαν, εἰ νομίζοιμεν πάλιν αὖτ' ἐκκρίνεσθαι τὸ σπέρμα παρὰ τοῦ θήλεος εἰς τοὐκτὸς, ἢ μένον ἔνδον εἰς τὸ μηδὲν ἀναλύεσθαι. τοῦτο γὰρ ἕπεσθαι φασὶν εἰ νομίζοιμεν τὴν σωματικὴν οὐσίαν μὴ κεραννύσθαι τε καὶ ἀναμίγνυσθαι τῇ τοῦ κυήματος ὕλῃ. κοινῇ δὴ οὖν ἀμφοτέροισι ἐπιδείξομεν ἐκ τοῦ δευτέρου περὶ τῆς τῶν ζώων γενέσεως τήνδε τὴν ῥῆσιν. τούτων δ' ἐχόμενόν ἐστι καὶ ἀπορῆσαι καὶ εἰπεῖν, εἰ τῆς προϊεμένης εἰς τὸ θῆλυ γονῆς, μηδὲν μόριόν ἐστι τὸ εἰσελθὸν τοῦ γινομένου κυήματος, ποῦ τρέπεται τὸ σωματῶδες αὐτό, εἴπερ ἐργάζεται τῇ δυνάμει τῇ ἐνούσῃ ἐν αὐτῷ, εἶτα ἐφεξῆς διορισάμενος περὶ ψυχῆς καὶ νοῦ, ἐπὶ τὸ τέλος τῆς ῥήσεως τάδε γράφει. τὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα ἐν ᾧ συναπέρχεται τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, τὸ μὲν χωριστὸν ὂν σώματος ὅσοις ἐμπεριλαμβάνεται τὸ θεῖον, τοιοῦτο δέ ἐστιν ὁ καλούμενος νοῦς. τὸ δὲ ἀχώριστον, τὸ σπέρμα τῆς γονῆς διαλύεται καὶ πνευματοῦται φύσιν ἔχον ὑγρὰν καὶ ὑδατώδη. διόπερ οὐ δεῖ ζητεῖν ἀεὶ θύραζε αὐτὸ ἐξιέναι, οὐδὲ μόριον εἶναι οὐδὲν τῆς συστάσης μορφῆς, ὥσπερ οὐδὲ τὸν ὀπὸν τὸν τὸ γάλα συνιστάντα. καὶ γὰρ καὶ οὗτος μεταβάλλει, καὶ μόριον οὐδέν ἐστι τῶν συνισταμένων ὄγκων. αὕτη μὲν ἡ ῥῆσις ἀμφοτέρους διεξελέγχει μὴ γινώσκοντας τὴν Ἀριστοτέλους δόξαν, ὅσοι τε νομίζουσιν ἐκκρίνεσθαι διὰ παντὸς ἔξω τὴν γονὴν, ὅσοι τε μόριον αὐτὸ γίνεσθαι τοῦ κυουμένου. τοὺς δὲ δευτέρους αὐτῶν ἰδίᾳ καὶ ἡ κατὰ τὸ πρῶτον ἐφεξῆς τῇ προγεγραμμένῃ καθ' ἣν ἄρχεται τόνδε τὸν τρόπον. ἀλλὰ συμβαίνει ὥσπερ εὔλογον, ἐπειδὴ τὸ μὲν ἄρρεν παρέχεται τὸ εἶδος καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ τὸ σῶμα καὶ τὴν ὕλην. ἐν γὰρ τοῖς ἑξῆς ἅπασιν ἐπιδείκνυσιν, ὅτι ὥσπερ ἐκ μὲν τοῦ ξύλου καὶ τοῦ τέκτονος ἡ κλίνη γίνεται, τοῦ κηροῦ δὲ καὶ τοῦ εἴδους ἡ σφαῖρα, τὸν αὐτὸν τρόπον ἔκ τε τοῦ καταμηνίου καὶ τῆς παρὰ τοῦ ἄρρενος κινητικῆς ἀρχῆς συνίσταται τὸ κύημα. διόπερ φησὶν οὐδ' ἀποκρίνειν ἔνια τῶν ζώων γονήν, ἀλλὰ μεταδιδόναι μόνον τῷ θήλει θερμότητος ψυχικῆς, καὶ εἶναι τοιαῦτα τῶν ἐντόμων ἔνια, καθιέντος μὲν εἰς τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος τὸ ἄρθρον, ἐπὶ πλείονα δὲ χρόνον ὁμιλοῦντος αὐτῷ, καὶ λαμβάνοντος ἐν τῇ συμπλοκῇ σῶμα μὲν οὐδὲν, μόνην δὲ τὴν δύναμιν τὴν μορφοῦσαν καὶ εἰδοποιοῦσαν τὴν μορφήν.

Καταλιπόντες οὖν ἤδη τοὺς ἄχρι μὲν ὀνόματος Ἀριστοτελικούς, ἔργῳ δ' εἰς τοσοῦτον ἀπολειπομένους, ὡς μηδὲ ἃ κατὰ τὸ πρῶτον, ἢ τὸ δεύτερον ἔγραψε περὶ ζώων γενέσεως ἐπίστασθαι, πάλιν ἐπ' αὐτὸν ἀφικώμεθα τὸν Ἀριστοτέλην, διαλύεσθαι καὶ πνευματοῦσθαι φάσκοντα τὴν γονὴν ἐν ταῖς μήτραις. εἰ γὰρ οὕτως αὐτὴν ὑπολαψόμεθα πνευματοῦσθαι, καθάπερ ἴσμεν εἰς πνεῦμα μεταβάλλον ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ γλεύκους, ἐξ ἐλαχίστης κατὰ τὸν ὄγκον ὑγρᾶς οὐσίας πλεῖστος ἀέρος ὄγκος συστήσεται. φαίνεται δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀνέμων, ὅσοι ποταμῶν ἀποπνέουσιν, ἢ λιμνῶν, ἢ τῆς θαλάττης, οἷον οἵ τ' ἐγκόλπιοι προσαγορευόμενοι, καὶ οἱ πελάγιοι. μέγιστοι γὰρ ἐνίοτε πνέουσιν, ὡς ἂν πλείστης αὐτῶν γενομένης οὐσίας, ἐξ ἐλαχίστου κατὰ τὸν ὄγκον ὑγροῦ. καὶ μὴν δὴ καὶ οἱ ἀπόγειοι καλούμενοι, τὸ αὐτὸ τοῦτο ἐνδείκνυνται. διαλυομένης γὰρ ἀθροώτερον εἰς ἀέρα τῆς ἐν τῇ γῇ νοτίδος, οἱ τοιοῦτοι πνέουσιν ἄνεμοι. πῶς οὖν εἴπερ ἐπὶ τῆς πρώτης συλλήψεως ἡ γονὴ πνευματοῦται, σμικρότεραί τε καὶ ἀφυσώτεραι κατ' ἐκεῖνον τὸν καιρὸν αἱ μῆτραι φαίνονται, περιεσταλμέναι πανταχόθεν ἀκριβῶς τῷ κυήματι. ἐχρῆν γὰρ δήπου καὶ ταύτας, ὡς καὶ τὴν γαστέρα πνευματωθεῖσαν ὁρῶμεν, ἐπὶ πλεῖστον ὀγκουμένην τε καὶ διατεινομένην, καὶ αὐτὰς εἰς μέγεθος αἴρεσθαι, καὶ ὀδυνᾶσθαι διατεινομένας. οὐ μὴν φαίνεταί γε ἐνταῦθα οὕτως γινόμενον. περιεσταλμέναι γάρ εἰσι καὶ ἀνώδυνοι. καὶ εἰ ἀνατέμνειν ἐθέλοι τις ἄρτι συνειληφὸς ζῶον, ἀκριβῶς τῇ γονῇ περικειμένας ὄψεται τὰς μήτρας. οὐ μὴν οὐδὲ ἐκκρινόμενον φαίνεται πνεῦμα κατὰ τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον, ὥσπερ ἐπὶ τῆς γαστρὸς ἐμφυσηθείσης, ἐρυγαί τε καὶ φῦσαι κάτω διερχόμεναι, κενοῦσί τε τοῦ πνεύματος αὐτὴν καὶ προστέλλουσι τὸν ὄγκον. οὐκοῦν ἔχομεν οὐδὲ βραχὺ πιθανὸν εἰπεῖν τοῦ πνευματοῦσθαι τὴν γονήν, οὐ φύσας ἔξω διὰ τοῦ

τῶν μητρῶν αὐχένος, οὐκ ἐπίδηλον ὄγκον ἔνδον μένοντα, οὐ διάτασιν ἢ ὀδύνην αἴσθῃ, τὴν τοῦ κύειν ἀρξαμένης συγχωρήσαντος, εἰ βούλει, καὶ τοῦτ' αὐτὸ πυνθάνεσθαί τε καὶ δύνασθαι τὸ ὑγρὸν τῆς γονῆς ἐκπίπτον κατὰ βραχύ τε καὶ λεληθότως, ἐπισκεψώμεθα λογικώτερον ἀπ' αὐτῆς τοῦ πράγματος τῆς φύσεως ὁρμώμενοι. πότερον γὰρ ἐν αὐτῷ τῷ κύτει τῶν ὑστερῶν περιέχεται τὸ καταμήνιον, ἀθρόον τε προσπίπτον τὸ σπέρμα πλήθει τε καὶ κινήσεως ἀρχὴν παραχρῆμα αὖθις ἐκκρίνεται κατὰ τὸν αὐχένα τῶν μητρῶν, ἢ κατ' ἐκεῖνον τὸν χρόνον, ἐν ᾧ πλησιάζει τὸ θῆλυ τῷ ἄρρενι, διὰ τῶν καθηκόντων ἀγγείων ἀπαντᾷ τῷ σπέρματι, γλιχόμενον ὑποδέξασθαι τὴν παρ' αὐτοῦ δύναμιν. ἀλλ' ἑκάτερον ἄτοπον. εἰ μὲν γὰρ ἐν ταῖς κοιλίαις τῶν μητρῶν ἀθρόον ἐστὶν ἐκ πολλοῦ περιεχόμενον, οὐκ ἔτι οὐδὲ αἷμα τοῦτ' ἐστὶν, ἀλλὰ θρόμβος. ὅτι γὰρ ἐκπέσοι τῶν ἀγγείων αἷμα καθ' ὁτιοῦν ὄργανον κοῖλον ἐν τῷ ζώῳ, παραχρῆμα θρόμβος γίνεται, ὥστε οὐκ ἐξ αἵματος, ἀλλ' ἐκ θρόμβου τὸ ζῶον τῷ λόγῳ δημιουργήσομεν, οὐδεμίαν ἐξευρεῖν τινα πιθανὴν πρόφασιν ἔχοντες, ὅπως ἐκκριθήσεται μόνον τὸ σπέρμα. συνελθόντων γὰρ αὐτῶν ἅπαξ εἰς ταὐτὸ κατὰ τὴν ἐν ταῖς μήτραις εὐρυχωρίαν, οὐχ οἷόν τε τὸ μὲν ἐκκρίνεσθαι, τὸ δὲ μένειν. εἰ δ' ἀπαντᾷ τῷ σπέρματι τὸ αἷμα, χρὴ δήπου τὴν ἀπάντησιν καὶ σύνοδον αὐτῶν ἐπὶ τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων γίνεσθαι. ἀλλ' εἰ τοῦτ' ἔσται, πότερον εἰς τοσαῦτα μόρια τὸ σπέρμα διασχισθὲν, ὅσαπερ ἐστὶ τὰ τῶν ἀγγείων στόματα πρὸς ἕκαστον αὐτῶν φήσομεν, ἢ διαμένον ἑαυτῷ συνεχές. τὸ μὲν δὴ πρότερον, οὔτε τῷ γλίσχρῳ τοῦ σπέρματος ὁμολογεῖ, καὶ δεῖται τινὸς ἑτέρας αἰτίας ἐπιστατούσης, ἢ σχίσει τε αὐτὸ, καὶ πρὸς ἕκαστον ἀπάξει τῶν στομάτων. τὸ δ' ἕτερον οἰκειότερόν ἐστι μακρῷ τῇ τοῦ σπέρματος οὐσίᾳ, καὶ τρίτης ἄλλης οὐσίας οὐ δεῖται παρὰ τὴν ὁλκὴν τῶν ὑστερῶν, καὶ τὸν ἐξακοντισμὸν τῆς γονῆς. ὡς γὰρ ἡ γαστὴρ ὅταν ἐπιθυμῇ σιτίων, ἀνατρέχει τῷ πυθμένι πρὸς τὸν στόμαχον, αὐτῷ δὲ τῷ στομάχῳ καθάπερ χειρί τινι προσχρῆται, τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ μήτρα διὰ τὴν ἐπιθυμίαν τῆς τοῦ σπέρματος ποιότητος ἀπαντᾷ μὲν σύμπασα προστρέχουσα τῷ αἰδοίῳ, τῷ δ' οἷον αὐχένι τῷ στομάχῳ καθάπερ τινὶ χειρὶ χρῆται, συνεπωθοῦντι τὸ σπέρμα. καὶ τοίνυν ὅταν ποτὲ ἀρρωστήσῃ ὁ στόμαχος, ὥσπερ ὁμοίως θατέρῳ στομάχῳ τῷ τῆς γαστρὸς, ἕλκειν ἀδυνατεῖ τὸ σπέρμα. καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ πρὸς Ἱπποκράτους εἰρημένον, οὐ δύναται αὐτέης ὁ στόμαχος εἰρύσαι τὴν γονήν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων αὖθις. εἰ δὲ καὶ προσπίπτοι μετὰ τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων τὸ σπέρμα, καὶ πάλιν ἀφίσταται λυόμενον εἰς τὸν ἀέρα, τίς ἔσται τοῦ κυήματος ἡ ἀρχή; πρῶτον μὲν γὰρ τὴν αἰτίαν εὑρεῖν χρὴ τῆς εἰς τὰς μήτρας ἐκπτώσεως τοῦ καθ' ἕκαστον τῶν ἀγγείων στόματος τῷ σπέρματι πεπλησιακότος αἵματος· ἔπειτα δ' ἑτέραν τὴν εἰς ταὐτὸ ἀθροίσουσαν ἅπαν, ἔπειτα δὲ τοῦ σκεπάσοντος ἔξωθεν ὑμένος ἅπαν τοῦτο τὸ αἷμα. τοῦτο γὰρ οὐκ ἔτι ἐκ λόγου μόνον, ἀλλὰ καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ φαινομένου τὴν ἀνάγκην ἔχει. φαίνεται γοῦν ὑμὴν ἐν κύκλῳ περιέχων τὸ κύημα μετὰ τὴν πρώτην σύλληψιν εὐθέως, αὖτε πλειόνων, αὖτε ὀλιγίστων ἡμερῶν ἤ. καὶ γοῦν καὶ τριῶν καὶ τεττάρων ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἡμερῶν ἐκπίπτει πολλάκις ταῖς γυναιξὶν, ἐν ὑμένι περιεχομένη γονή. καὶ μέντοι καὶ ἐν ταῖς ἀνατομαῖς τῶν ζώων ἔνεστί σοι ταὐτὸ τοῦτο φωρᾶσαι. θεάσῃ γοῦν ἐναργῶς μετὰ τὴν μήτραν ἅπασαν ἀμφὶ τὸ σπέρμα συνεσταλμένην, ὑμένα δ' ἐκείνῳ περικείμενον. ἄμεινον δὲ Ἱπποκράτους ἀκοῦσαι περὶ τῶν αὐτῶν λέγοντος ἐν τῷ περὶ φύσεως παιδίου γράμματι. παιδεύσει τε γὰρ ἡμᾶς τῷ τῆς θεωρίας ἀκριβεῖ καὶ τέρψει κεράσας οἵᾳ δὴ λέξει τὴν διήγησιν, ὥστ' ἐπανεῖναί τε βραχὺ τὸ σφοδρὸν τοῦ λόγου, καὶ διαναπαύεσθαι σὺν ὠφελείᾳ τερπόμενον, ἵν' ἑξῆς νεανικώτεροι γενόμενοι συντείνωμεν αὐτοὺς ἡμᾶς ἀκμαιότερον ἐπὶ τὸ κατάλοιπον τοῦ λόγου. καὶ τοίνυν ἤδη ἀκούσωμεν τοῦ Ἱπποκράτους. ὡς δὲ εἶδον τὴν γονὴν ἑκταίην ἐοῦσαν ἐγὼ διηγήσομαι. γυναικὸς οἰκείης μουσουργὸς πολύτιμος ἦν παρὰ ἄνδρας φοιτέουσα, ἣν οὐκ ἔδει λαβεῖν ἐν γαστρὶ, ὅκως μὴ ἀτιμοτέρη ἔῃ. ἠκηκόει δὲ ἡ μουσουργὸς οἷα αἱ γυναῖκες πρὸς ἀλλήλας λέγουσιν, ἐπὴν γυνὴ μέλλῃ λήψεσθαι ἐν γαστρὶ οὐκ ἐξέρχεται ἡ γονὴ, ἀλλ' ἔνδον μένει. ταῦτα ἀκούσασα συνῆκε, καὶ τοῦτ' ἐφύλασσεν ἀεὶ, καί πως ὡς ᾔσθετο οὐκ ἐξιοῦσαν τὴν γονὴν, ἔφρασε τῇ δεσποίνῃ, καὶ ὁ λόγος ἦλθεν ἕως ἐμέ. κἀγὼ ἀκούσας ἐκέλευσα μὲν αὐτὴν πρὸς τὴν γῆν πηδῆσαι, καὶ ἑπτάκις ἤδη ἐπεπήδητο, ἡ γονὴ κατερρύη ἐπὶ τὴν γῆν, καὶ ψόφος ἐγένετο, κἀκείνη ἰδοῦσα ἐθεᾶτο αὐτὴν καὶ ἐθαύμαζεν. ὁκοῖον δ' ἦν ἐγὼ ἐρέω, οἷον εἴ τις ὠοῦ ὠμοῦ τὸ ἔξω λεπύριον περιέλοι, ἐν δὲ τῷ ἔνδον ὑμένι, τὸ ἔνδον ὑγρὸν διεφαίνετο. ταυτὶ μὲν Ἱπποκράτης μαρτυρεῖ περὶ τοῦ μένειν ἔνδον τὴν γονὴν καὶ ἔχειν ὑμένα. φαίνεται δὲ κἀν ταῖς ἀνατομαῖς τῶν ζώων ὑμὴν οὗτος, ἐξημμένος μὲν ἐκ τῶν μητρῶν κατ' ἐκεῖνα τὰ μέρη, καθ' ἃ τῶν ἀγγείων ἐστὶ τὰ στόματα, τὸ δ' ἄλλο σύμπαν ὑποτεταγμένον μὲν αὐταῖς, οὐ συμπεφυκὸς δὲ, συνεχὲς γὰρ ἑαυτῷ μένον τὸ σπέρμα καθ' ὃν ὑπὸ τῆς μήτρας ἕλκεται καιρὸν, ἐκτείνεται μὲν δήπου καὶ πλατύνεται, πάντων τῶν μορίων τῆς μήτρας ὁμοίως ὀρεγομένων αὐτοῦ. διὰ δ' εἶναι γλίσχρον τε καὶ παχὺ καὶ θερμοῖς ὁμιλεῖν σώμασιν ὑμενοῦται ῥᾳδίως, ὥσπερ ταυτὶ τἀκτὸς ὅσα δημιουργοῦσιν οἱ σιτοποιοὶ κατά τινος σκεύους θερμοῦ τε καὶ πλατέος ἐπαλείφοντες ὑγρὸν ἀτρέμα σταῖς. ὀνομάζεται δὲ ἴτριά τε καὶ ῥύμματα τὰ τοιαῦτα πάντα, πλατύσματά τε καὶ πέμματα. τοιοῦτον ἕτερον ἐντὸς, οἷον ἐκτὸς ὁ σιτοποιὸς ἐκ τοῦ σίτου τῶν ἰτρίων, ἡ φύσις τοῦ σπέρματος ἐργάζεται τὸν ὑμένα, ταθῆναι μὲν ἐπὶ πλέον ἀναγκασθέντος τοῦ σπέρματος, ὅτι πάντα αὐτοῦ τὰ μόρια τῆς μήτρας ἐγλίχετο. κινδυνεύοντος δὲ ἐν τῷ τείνεσθαι διασπασθῆναι, καὶ δὴ διασπωμένου πολλάκις ὅταν ὑγρότερόν τε καὶ ἀπινώτερον ὑπάρχον, ἰσχυρῶς ὑπὸ πολλῶν ἅμα μερῶν ἀνθέλκεται. ἀλλ' εἰ μὲν τοῦτο πάθοι, διαρρεῖ καὶ ἀποπίπτει, καὶ φθείρεται τῆς συνεχείας λυθείσης. εἰ δ' ἀντισχῇ τεινόμενον, ὡς μὴ διασπασθῆναι, γλίσχρον δ' εἶναι χρὴ καὶ πολὺ καὶ παχὺ τὸ τοιοῦτο, παραχρῆμα ὑμενοῦται σύμπαν αὐτοῦ τὸ ἔξω τὸ τῶν μητρῶν ψαῦσαν, ἀφίσταται δ' ἀπ' αὐτοῦ ὥσπερ τὸ ἴτριον ἀπὸ τοῦ χαλκοῦ σκεύους. οὐ γὰρ οἷόν τε λεῖον τῷ λείῳ συναφθῆναι. μεγίστη δὲ τοῦ λόγου πίστις, ἔνθα τραχύς ἐστι τῆς μήτρας ὁ χιτών. ἔστι δὲ δήπου τοιοῦτος ἐν τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων, ἐκείνοις μόνοις συνδεῖται. βουλοίμην δ' αὖ ἐάσας ἤδη τὰ φαινόμενα πυθέσθαι τοῦ Ἀριστοτέλους, εἰ τὰ πρῶτα τε καὶ κοινότατα τῶν ἐν τοῖς ζώοις ὀργάνων ὑφ' ὧν ἅπαντα διοικεῖται τὰ μόρια, συγχωρεῖ καὶ αὐτὸς εἶναι φλέβα καὶ ἀρτηρίαν, καὶ νεῦρον. εἰ γὰρ δὴ τοῦτο συγχωρήσειεν, οἶμαι ῥᾳδίως αὐτὸν πείσειν, ὡς ἐκ σπέρματος ἡ γένεσις αὐτοῖς ἐστιν. ἄναιμα γάρ ἐστι ταῦτα

τὰ σώματα

τὰ σώματα τῶν ἀγγείων, ὡς ἔνεστιν ἐκκενώσαντος τὸ αἷμα θεάσασθαι, καὶ τάσιν ἱκανὴν ὑποδέχεσθαι. τὸ μὲν γὰρ νεῦρον οὐδὲ ἐκκενωθῆναι δεῖται, καθάπερ ἡ ἀρτηρία καὶ ἡ φλέψ. οὐδεμία γὰρ αἰσθητὴ κοιλότης ἐστὶν ἐν αὐτῷ. ταῦτ' οὖν ὦ θαυμασιώτατε πότερον ἐξ αἵματος ἢ ἐκ σπέρματος ἡ φύσις σοι δοκεῖ διαπλάττειν; ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἐξ αὐτοῦ τοῦ αἵματος ὥσπερ τὰς σάρκας εὔδηλον. οὐ γὰρ λευκός ἐστιν, οὐδὲ γλίσχρος, οὐδ' οὕτως παχὺς ὁ τοῦ αἵματος χυμός, ὥστ' ἐπὶ τοῦ ταθῆναί τε καὶ συνεγγωθῆναι δύνασθαι συνεχὲς αὐτῷ διαμένειν. εἰ δὲ καὶ μεταβάλλουσα, πότερον μὲν αὐτὸν ἐξ ἐρυθροῦ ἐργάζεται λευκόν, ἐξ ὑγροῦ δὲ παχύν, ἐξ ἀγλίσχρου δὲ γλίσχρον· ἐπιλέλησται δὲ δήπου τῶν συμφύτων κινήσεων ἡ φύσις, ἃς ἀεὶ μαρτυρεῖς αὐτῇ, καὶ μάτην κάμνει τοιοῦτο προσδεύουσα τὸ αἷμα κατασκευάζειν, οἷον ἐξ ἀρχῆς ἔχει τὸ σπέρμα. καὶ μὴν ὡς οὐδέν γε μάτην ἡ φύσις ἐργάζεται, παρὰ σοῦ αὐτοῦ μεμαθήκαμεν. οὔκουν οὐδὲ νῦν ἐπελάθετο κατὰ τὸ μέγιστον τῶν αὐτῆς ἔργον, οὐ γὰρ δὴ μεῖζόν γέ τι φύσει ἔργον ἢ καὶ τῷ δημιουργῷ παντί, τῆς προσηκούσης ἀρχῆς. ταύτην γοῦν οὐ μόνον τὸ ἥμισυ τοῦ παντὸς ὡς ὁ κοινὸς λόγος, ἀλλὰ δύναμιν τὸ σύμπαν ὁμολογεῖς εἶναι καὶ αὐτός, ἑπόμενος τῷ διδασκάλῳ σου Πλάτωνι. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἡ ἀρχὴ δύναμιν τὸ πᾶν ἐστιν, ὅσῳ καὶ μέγιστα διαπράττεται τῶν τεχνῶν ἁπασῶν ἡ φύσις. ἀλλ' οὐ χρὴ μακρολογεῖν, οὐδὲ ἔξωθεν ἐπάγειν τὰ μαρτύρια πρὸς Ἀριστοτέλη διαλεγόμενον, ὃς οὕτω πολὺ νέμει ταῖς πολλαῖς καταβληθείσαις ἀρχαῖς, ὥστε οὐκ ἀφαιρεῖται μὲν τὸ σπέρμα τὸ μὴ οὐ τὸν τοῦ δημιουργοῦ λόγον ἔχειν πρὸς τὸ κυόμενον. ἐξ αὐτοῦ δὲ οὔ φησι γίνεσθαι τὸ ἔμβρυον, ἀλλ' ἐκ τοῦ καταμηνίου, τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως παρὰ τοῦ σπέρματος λαμβάνοντος. ἀλλ' εἴπερ ἱκανὴ μία πληγή τε καὶ ψαῦσις ἐκ τοῦ σπέρματος εἰς τὸ αἷμα γενομένη τοσαύτην τε καὶ τοιαύτην ἐργάζεσθαι κινήσεων διαδοχήν, ὡς ἐξ αὐτῶν δημιουργεῖσθαι τὸ ζῷον, ἔργῳ μαρτυρεῖς ὡς ἀρχὴ τὸ σύμπαν ἐστίν. οὔκουν δεῖ παρελθεῖν ἡμᾶς Ἀριστοτέλους φίλτατε τηλικοῦτον ἔγκλημα τῆς ἐπαινουμένης ὑπὸ σοῦ φύσεως, ὡς εὐθὺς ἐν ἀρχῇ μάτην ἐργάζεσθαι. ποιῆσαι μὲν γὰρ αὐτὴν φλέβα καὶ ἀρτηρίαν καὶ νεῦρον, ἀναγκαιότατόν ἐστιν. ἔχουσα δὲ εἰς τοῦτο καὶ λευκὸν καὶ παχὺν καὶ γλίσχρον χυμόν, ἐκβάλλει μὲν τοῦτον ὡς νομίζεις, ἐξ αἵματος δ' ἕτερον ὅμοιον γεννᾷ. καὶ μὴν εἰ μὲν ἐξ αὐτοῦ τὸ αἷμα δύναμιν ἔχει γεννᾶν τε ἅμα καὶ διαπλάττειν τὸν τοιοῦτον χυμόν, οὐ δεῖται τοῦ σπέρματος. εἰ δὲ ἐξ ἐκείνου λαμβάνει τὸ δύνασθαι, τί τὸ πρῶτον δεόμενον τῷ δευτέρῳ, καὶ παρ' ἐκείνου τὸ δύνασθαι προσλαμβάνεσθαι, πρὸς ὑπηρεσίαν χρῆται. δεῖ μὲν γὰρ ἤτοι τῆς δυνάμεως τοῦ σπέρματος, ἢ τῆς σωματικῆς οὐσίας αὐτὴν καταγνοῦσαν, ἄλλῳ χρήσασθαι πρὸ αὐτοῦ, μέμψασθαι δὲ οὐδέτερον ἔχει· τήν τε γὰρ δύναμιν αὐτὸ τῷ αἵματι παρέχει, καὶ κατά γε τὴν τε οὐσίαν ἔχον ἐπιτηδειοτάτην φαίνεται πρὸς τὴν τῶν κυριωτάτων ὀργάνων διάπλασιν. εἰ γὰρ ἄναιμον ἡ φύσις εἶναι βούλεται τῶν τριῶν ὀργάνων τὴν οὐσίαν, ἔχειν τοιαύτην ὕλην τὴν γονήν. εἴτε παχεῖαν, καὶ ταύτην μᾶλλον αἵματος ὑπάρχειν, εἴτ' ἀποτείνεσθαι καὶ συνεγγοῦσθαι. καὶ μέχρι πλείστου προϊοῦσαν ἄνευ τοῦ ῥήγνυσθαι, τί ἂν εἰς ταῦτα ἐπιτηδειότερον τοῦ γλίσχρου ἐξεύροι; πάντων οὖν ὧν δεῖται πρὸς τὴν τῶν τριῶν ἀγγείων γένεσιν ἡ τοῦ σπέρματος οὐσία συλλαβοῦσα κέκτηται. μὴ τοίνυν ἀτιμάσωμεν αὐτὸ τῷ λόγῳ, διότι μηδὲ ἡ φύσις τοῦτο ἔργῳ ἔπραξεν. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ὅτι πλῆρές ἐστι τοῦ πνεύματος τοῦ ζωτικοῦ τοῦτο λέληθέ σε. σὺ γὰρ εἶ ὁ καλῶς εἰκάσας ἀφρῷ τὸ σπέρμα, πολλὰς πομφόλυγας ὑπὸ σμικρότητος ἀοράτους εἰς ἓν συνελθούσας ἐργάσασθαι φάσκων αὐτό. σὺ καὶ τὸν μῦθον οὐκ ἐμέμψω, τὴν Ἀφροδίτην ἐξ ἀφροῦ γεγενῆσθαι λέγοντα. τί τοίνυν ἐκβάλλεις τῶν μητρῶν τὴν τοιαύτην ἀρχὴν τοῦ ζῴου; ἢ τί δώσεις ὄργανον τῇ φύσει τούτου βέλτιον, ἢ κοιλίας, ἢ πόρους, ἢ ὑμένας, ἢ ἀγγεῖα δημιουργούσῃ; φῄς γὰρ δή που καὶ αὐτός, ὡς τὰ μὲν τιτρᾶται, τὰ δὲ διαφυσᾶται, τὰ δ' εὐρύνεται, τὰ δ' ἀποτείνεται τῆς ὕλης, ἐν τῷ διαπλάττεσθαι τὸ ζῷον, εἰ μή τι κἀνταῦθα τὸν ἀτμὸν τοῦ αἵματος ἕξεις ὄργανον, ἵνα καὶ νῦν ἡ φύσις ἐκβάλλουσα τὸ ἕτοιμον, ἕτερον κάμνῃ τοιοῦτον ἐργαζομένη. πῶς οὖν οὐκ ἐναντιώτατος ὁ λόγος ἐστὶ τοῖς ἔργοις τῆς φύσεως, ἐὰν ἐκκρίνεσθαι μὲν εἰς ἀέρα λυθὲν τὸ σπέρμα, κατέχεσθαι δὲ τὸ καταμήνιον φάσκωμεν; ὃ γὰρ ὡς ἀλλότριον ἐκκρίνει καθ' ἕκαστον μῆνα, δίδομεν αὐτῇ νῦν ὡς οἰκειότατον. εἰ δὲ ἔμπροσθεν μὲν ἀλλότριον, οἰκεῖον δὲ γίνεται μεταλαβὸν τῆς τοῦ σπέρματος ποιότητος, ἐξ ἐκείνου τὴν οἰκειότητα προσκτᾶται, ἔχοντος δή που πρότερον αὐτοῦ. οὐ γὰρ δὴ μεταδίδωσί γέ τινος τοῖς πέλας, ὃ μὴ μετέσχηκεν αὐτό. πάλιν οὖν ἐνταῦθα ἡ φύσις εὑρίσκεται τὸ μὲν πρώτως οἰκεῖον ἐκβάλλουσα, τὸ δὲ ἐκείνου μεταχρὸν αἱρουμένη. καίτοι γε οὐ τῆς ποιότητος αὐτῷ μεταδίδωσιν ἐκ τοῦ σπέρματος ὁ Ἀριστοτέλης, ἀεὶ δ' ἀρχὴν κινήσεως ἐνδίδωσι μόνην, ὥσπερ τοῖς θαύμασιν ἐμφυλάττοντα τὴν ἑαυτοῦ κατασκευήν, ἐκ μόνου τοῦ λαβεῖν τὴν τοιαύτην ἀρχὴν ἐπὶ πλεῖστον, ἐξαρκεῖ κινούμενα. καὶ μὴν οὐ διὰ κίνησιν, ἀλλὰ διὰ ποιότητος οἰκειότητα καὶ ἀλλοτριότητα τὸ μὲν αἱρουμένας τε καὶ κατεχούσας ἐστὶν ἰδεῖν τὰς φύσεις, τὸ δ' ἀποστρεφομένας τε καὶ διὰ τοῦτο ἐκβαλλούσας. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἐν τῇ γαστρὶ μόνον οὐδέν ἐστιν ἰδεῖν τῶν οὐκ οἰκείων αὐτῇ. τί δεῖ λέγειν περὶ τῆς γαστρὸς οὕτως ἐναργῶς ἢ δι' ἐμέτου ἐκβαλλούσης τὸ λυποῦν, ἢ κατ' ἔντερον ἐκκρινούσης αὐτό, τὴν μήτραν ὁρῶντας ὅμοια διαπραττομένην; ἐδείχθη γὰρ καὶ ἥδε ἐπὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων λόγον, ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἅπασι μορίοις, ἕλκουσα μὲν καὶ κατέχουσα τὸ οἰκεῖον, ἐκβάλλουσα δὲ τὸ ἀλλότριον. ἀλλὰ μὴν ἀποκρίνει γε τὸ καταμήνιον ὡς περιττόν, οὔκουν κατέχειν αὐτὸ δύναται ποθ' ὡς οἰκεῖον. οὐ γὰρ τοῦτ' ἐστὶ ταῖς ὑστέραις οἰκεῖον, ἀλλὰ τὸ σπέρμα. καὶ τούτου δεκτικὸν ὄργανον, ἡ φύσις ἐποίησεν αὐτάς. ὅσον μὲν οὖν αὐτοῦ τῶν ὑστερῶν ἔψαυσε, τοῦτο ὑμὴν εὐθέως ἐγένετο, καθότι μικρὸν ἔμπροσθεν ἐδείχθη. τὸ δ' ἄλλο πᾶν, εἶχε μὲν δή που καὶ αὐτὸ συμφύτους δυνάμεις, ἑλκτικὴν μὲν τῶν οἰκείων, ἧς δὴ καθέλξειν τε καὶ ἀλλοιώσειν ἔμελλε, καὶ τροφὴν ἑαυτῷ ποιήσασθαι, τῶν ἀλλοτρίων δὲ καὶ περιττῶν ἀποκριτικήν. εἶχε δὲ καὶ ὕλας οἰκείας ἃς ἕλξειν ἔμελλε παρὰ τῆς μήτρας αἷμα καὶ πνεῦμα διὰ τῶν στομάτων οἷς συνῆπται, καὶ τοίνυν εὐθὺς ταῦτα † ἐπαύσατο, διὰ τοῦ περιέχοντος ὑμένος οὐδέπω σκληροῦ γεγονότος. ἅμα τε οὖν ἐφέρετο τὰ παρὰ τῆς μήτρας ἐκ τῶν ἀγγείων ἑλκόμενα καὶ ὁ ὑμὴν ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἐγίνετο σκληρός, καὶ τελέως μὲν οὕτως ἤδη σκληρὸς ὤν, καὶ συνεχὴς ὅλον ἐν κύκλῳ περιλαμβάνων τὸ κύημα. μόνα δ' ἐκεῖνα διετέτρητο, δι' ὧν ταῖς ὕλαις ἦν ἡ φορά. ἅτε γὰρ οὐδένα χρόνον ἡσυχαζούσης τῆς ὁλκῆς, ἔμενεν ἀεὶ τὸ τρῆμα τοῦ ὑμένος οὐ δυνάμενον συμφῦναι, διὰ τὸ μηδ' ἄλλο μηδὲν

† εἵλξατο

ἑτέρου ἑτέρῳ δύνασθαι συμφῦναι, μέσων ἱσταμένων ἀεὶ κινητῶν σωμάτων. οὐ μόνον δὲ οὐ συμφύεται τὸ τρῆμα τοῦ ὑμένος, ἀλλὰ καὶ διὰ παντὸς εὐρύνεται πρὸς λόγον τοῦ πλήθους τοῦ διαῤῥέοντος. διαῤῥεῖ δὲ ἀεὶ μὲν τὸ θρέψον, οὐκ ἴσον δ' ἀεὶ τῷ πλήθει, διότι μηδ' αὐτὸ τὸ τρεφόμενον ἴσον ἀεὶ φυλάττει τὸ μέγεθος, ἀλλ' ἐπιδίδωσι συνεχῶς αὐξανόμενον, ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι ἀνάλογον ἐκείνου τῆς αὐξήσεως τὸ πλῆθος τῶν ὑλῶν ἐπιῤῥεῖν, αἷμα μὲν ἐκ τῶν φλεβῶν, πνεῦμα δὲ σὺν αἵματι λεπτομερεῖ καὶ ὀλίγῳ καὶ θερμῷ διὰ τῶν ἀρτηριῶν. καὶ δὴ καὶ τῷ χρόνῳ συνειργουμένην θ' ἅμα καὶ τελουμένην τὴν ὁδὸν, ἀγγεῖον γίνεσθαι. ἀλλὰ γὰρ οὐ χρὴ καθ' ἓν ἔργον τῆς φύσεως ἐξηγούμενον τῶν κινήσεων τὴν ἀκολουθίαν ἑαυτὸν λαθεῖν ἀποχωρήσαντα πόῤῥω τῆς ἀρχῆς. ἐπανέλθωμεν οὖν αὖθις ἐπ' ἐκείνην, ἐπειδὴ προσέπεσε τῷ τῆς μήτρας πυθμένι τὸ σπέρμα, καὶ ἦν ἀδύνατον ἀπαλεῖψαι πᾶσαν αὐτὴν, ἀποφύσεις ἐχούσαν ἑκατέρωσε, καθάπερ τινὰ κέρατα, καὶ ταῦτα ὑπέλειψεν ἡ φύσις ἑτέρῳ σπέρματι τῷ τοῦ θήλεος, ἅπερ ἐπιδέδεικται μὲν ἡμῖν ἐν ἑτέροις, εἰρήσεται δὲ καὶ νῦν ὀλίγον ὕστερον, ὡς μὴ διακόπτοιτο τοῦ λόγου τὸ συνεχές. εἰς γάρ τοι τὰ κέρατα ταῦτα καθ' ἑκάτερον μέρος ἓν ὑπάρχον, ἐμβάλλει σπερματικὸν ἀγγεῖον ἐκ τῶν τῆς θηλείας ὄρχεων ὁρμηθέν. [ὅταν οὖν ὑπὸ τὸν αὐτὸν χρόνον ἅμα τῷ ἄῤῥενι τὸ θῆλυ σπερμαίνῃ, δι' ἑκατέρας τῶν κεραιῶν ἐξακοντιζόμενον τὸ σπέρμα, καὶ φερόμενον εἰς μέσον τῆς μήτρας τὸ κύτος, ἅμα μὲν ὑπαλείφει τὰς ὁδοὺς, ἅμα δ' ἐξικνεῖται πρὸς τὸ τοῦ ἄῤῥενος σπέρμα, καὶ αὐτό τε μίγνυται τούτῳ, καὶ ὑμένες ἀλλήλοις ἐπιπλέκονται, οὓς τότε κατὰ τὴν οἰκείαν ὁδοιποιίαν εἰργάσατο τὸ τοῦ θήλεος σπέρμα, ὡς τὴν σύμπασαν γονὴν περιλαμβάνειν, ταύτην τὴν χρείαν τῷ κυήματι, καὶ οἷον τροφή τις τῷ ἄῤῥενι γίνεται. λεπτότερον μὲν γάρ ἐστιν αὐτοῦ καὶ ψυχρότερον, οἰκειότερον δὲ ἄλλου παντὸς εἰς θρέψιν. ἣν δὲ εἶπον χρείαν παρέχειν αὐτὸ τὴν κατὰ τοῦ ὑμένος γένεσιν, ἀκριβεστέρας ἐξηγήσεως δεῖται. τὸν γὰρ περιλαμβάνοντα τὴν σύμπασαν γονὴν ὑμένα συμπληρούμενον, ἐξάπτει μὲν πρῶτον δι' αὐτοῦ ταῖς κεραίαις, συνάπτει δ' αὖθις ἅπαντι τῷ λοιπῷ κύτει τῆς μήτρας. ἔχει μὲν γὰρ ἐπιθυμίαν ἅπαντα αὐτῆς τὰ μόρια περιπτύσσεσθαι τῷ σπέρματι. δύναται δ' οὐδέπω τοῦτο ποιεῖν ἀπέχοντα πλέον, ἢ ὡς ψαύειν αὐτοῦ. ἀλλὰ καὶ ἐν πολλαῖς ἡμέραις ἅμα μὲν αὐξανομένου τοῦ σπέρματος, ἅμα δὲ καὶ τῆς μήτρας ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἑαυτὴν περιστελλούσης, ἄλλοτε ἄλλο μόριον αὐτῆς ἐπιδράσσεται τοῦ σπέρματος, ἅτε δὲ ὄντος ἔτι μαλακοῦ τοῦ περιέχοντος ὑμένος αὐτὸ, καὶ τῶν ἀγγείων ἀνεστομωμένων, ἀντιλαμβάνεται δι' ἑαυτῶν ἡ μήτρα τοῦ ὑμένος, ὥσπερ οἱ πολύποδες ὅσων ἂν ψαύσωσι ταῖς κοτυληδόσι, οὕτω γάρ ἐστι τὰ σώματα τῶν ἀγγείων ὅμοια ταῖς τῶν πολυπόδων κοτυληδόσιν, ὥστε ὅτε ὀνομάζουσιν ἄλλως αὐτά. λέλεκται δέ μοι τελεώτερον περὶ τούτου ἐν τῷ πέμπτῳ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς, ἐξελέγχοντι τὴν ἄγνοιαν τῶν ἐγκαλούντων τῷ ἀνδρὶ, καὶ νομιζόντων τὰς ἐπιτρεφομένας ἐν κύκλῳ τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων σάρκας ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ὀνομάζειν αὐτὸν κοτυληδόνας. οὔτε γὰρ ἐκείνας ὀνομάζομεν, αἱ δ'

τούτως

τούτως κοτυληδόνων ἀγγείων εἰσὶ πέρατα, δι' ὧν ἐφ' ἑκάστῳ μηνὶ, τὸ περιττὸν τοῦ αἵματος, ἐξ ὅλου τοῦ σώματος εἰς τὴν μήτραν ἐκχεῖται. ὅτι δ' αὖ τούτων τῶν στομάτων ἅπτεται τοῦ σπέρματος, ἐπισπᾶται δι' αὐτοῦ τὴν τροφὴν ἐκεῖνο, πρὸς ἑαυτὸ τετρημένου τοῦ ὑμένος, ὡς ἂν ἔτι μαλακοῦ τε καὶ νεοπαγοῦς ὄντος, εἶτ' ἐν τῷ χρόνῳ, καθάπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον, ἀγγεῖον γίνεται συμφυές τε ἅμα καὶ ὅμοιον τῷ τῆς μήτρας. καί σοι πάρεστι θεάσασθαι κατὰ τὰς τῶν ἐγκυμόνων ζώων ἀνατομὰς, καὶ μετὰ ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν τὸν ἔξωθεν ὑμένα τῶν ἐμβρύων. ὀνομάζεται δὲ χορίον ὑμὴν οὗτος ὁ ἔξωθεν, ὃν διοδεύουσιν αἵ τ' ἀρτηρίαι τε καὶ αἱ φλέβες, ὕλας ἐκ τῆς μήτρας εἰς τὸ κυούμενον ἄγουσαι. θατέρῳ δ' ὑμένι τῷ πρὸς τὰς κεραίας ἀνήκοντι, τὴν μὲν προσηγορίαν διὰ τοῦ σχήματος ἔθεντο. παραπλήσιος γὰρ ὢν ἀλλᾶντι, καὶ τοὔνομα παρηγμένον ἀπ' ἐκείνου κέκτηται. ἡ χρεία δὲ αὐτοῦ τοῖς ἐμβρύοις, ἐν μὲν ταῖς πρώταις ἡμέραις ἣν ἀρτίως εἶπον, αὐξανομένων δὲ τῶν ὑγρῶν περιττωμάτων ὑποδέξασθαι τὸ ἕτερον. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἀκριβέστερον ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. [πάλιν δ' ἐπάνειμι πρὸς τὸ ἀναβεβλημένον ἐν ἀρχῇ. τοῦτο γὰρ ἕλκει μὲν πρὸς ἑαυτὸ διὰ τῶν εἰς τὴν μήτραν καθηκόντων ἀγγείων, αἷμα καὶ πνεῦμα πρὸς τὴν ἰδίαν ἑκατέραν ἑαυτοῦ κοιλότητα, συνεφέλκεται δὲ, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρόσθεν, ἅμα τῷ διὰ τῶν ἀρτηριῶν πνεύματι λεπτομερέστερόν τε καὶ θερμότερον αἷμα τοῦ κατὰ τὰς φλέβας. ἐκ μὲν δὴ τούτου τὸ θερμότατον τῶν σπλάγχνων δημιουργεῖ, τὸ δὲ ἕτερον αἷμα τὸ παχὺ, τὴν ἥπατος ἰδέαν αὐτῷ συνίστησι. καὶ τούτῳ καὶ περαίνουσιν αἱ μὲν πολλαὶ φλέβες αἱ διὰ τοῦ χορίου φερόμεναι. αἱ δ' ἀρτηρίαι πρὸς ἕτερον θερμότερον, ὃ διὰ τὴν ὑπερβάλλουσαν θερμότητα, καθάπερ τις φλὸξ οὐκ ἀναπαύεται κινούμενον, ἀλλ' ἐναλλὰξ ἀεὶ διαστέλλεταί τε καὶ συστέλλεται. αἱ μὲν δὴ περάγουσαι τὰς ὕλας εἰς τάδε τὰ σπλάγχνα φλέβες τε καὶ ἀρτηρίαι, καθάπερ ῥίζαι τινὲς αὐταῖς εἰσιν, αἱ δ' εἰς ὅλον ἐξάγουσαι τὸ κύημα, πρέμνοις ἀνάλογοι εἰς πολλοὺς πτόρθους σχιζομένοις. ἡ γένεσις δὲ καὶ ταύταις ἐστὶ συνειργομένης τῆς τοῦ σπέρματος οὐσίας. ἡ δὲ τρίτη τῶν ἀρχῶν ἀφ' ἧς σύμπαντα πέφυκε τὰ νεῦρα, τὴν γένεσιν ἐξ αὐτοῦ μόνου τοῦ σπέρματος ἔσχηκεν. ἐν γὰρ τῇ πρὸς τὸ θῆλυ σπέρμα μίξει πολλαὶ τῶν πομφολύγων ἐῤῥάγησαν, ἐξ ὧν εἴσω τε καὶ πρὸς τὸ βάθος ἐχώρει τὸ πνεῦμα σῴζειν ἑαυτὸ γλιχόμενον. οὐ γὰρ οἷόνπερ ἀτμὸς ἦν, ἀλλ' αὐτοκίνητος ἀρχὴ ζῴου, καθάπερ καὶ αὐτὸ τὸ περιέχον ὑγρὸν αὐτὸ κοιλίαν εἰργάσατο τῷ σπέρματι μεστὴν πνεύματος. ὅπως οὖν μηδ' ἐντεῦθεν ἑτοίμως κενῷτο, στεγανὸν ἑαυτῷ τὸν οἶκον ἐργάζεται τῆς περιειληφυίας αὐτὸ τοῦ σπέρματος ὑγρᾶς οὐσίας, ὅσον ἦν παχύτερόν τε καὶ σκληρότερον ἀπωθουμένου εἰς τὴν ἐκτὸς περιγραφὴν, ὅπερ ἔμελλεν ἐν τῷ χρόνῳ θερμαινόμενόν τε καὶ ξηραινόμενον ὀστοῦν ἔσεσθαι, τοῦτο ἐν ἀρχῇ μὲν ἡ διαπλάττουσα τὸ ζῷον δύναμις ἐργάζεται. φαίνεται δὲ οὐδέπω κατὰ τὴν ἀρχὴν ὑπὸ σμικρότητος, ἀλλ' ὅταν γε πρῶτον φαίνεσθαι δύνηται, μέγιστα μέν εἰσι τὰ τρία ταῦτα, πλησίον δὲ ἀλλήλων ἐφεξῆς κείμενα καὶ ψαύοντα, τὸ μὲν τῶν νεύρων ἀρχὴ γενησόμενον, ὃ προσαγορεύομεν ἐγκέφαλον ἐφ' ὑψηλοτέρας ἕδρας ταχθὲν, ὑπόκειται δ' αὐτῷ καρδία τε καὶ ἧπαρ, ἀλλήλων ψαύοντα. τοῦ χρόνου δὲ προϊόντος αἱ εἰρημέναι τρεῖς ἀρχαὶ, καὶ διΐστανται πλέον, εἰς ὅλον τε τὸ προσπλαττόμενον τοῦ ζῴου σῶμα διαπέμπουσι τὰ βλαστήματα. νωτιαῖον μὲν ὁ ἐγκέφαλος ἀποφύσας, οἷόνπερ τι πρέμνον. ἡ καρδία δὲ τὴν μεγίστην ἀρτηρίαν, ἣν ἀορτὴν Ἀριστοτέλης ὀνομάζει, τὴν κοίλην δὲ φλέβα τὸ ἧπαρ. καὶ μὲν δὴ καὶ φαίνεται κατ' ἀρχὰς εὐθὺς ἅμα τῇ τούτων γενέσει περὶ μὲν τὸν νωτιαῖον

ἡ ῥάχις

ἡ ῥάχις πηγνυμένη τὸν αὐτὸν τρόπον, ὃν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, ἀμφὶ τὸν ἐγκέφαλον ἐν κύκλῳ περιβληθὲν τὸ κρανίον. ὁ δὲ θώραξ περὶ τὴν καρδίαν, οἷόνπερ οἶκός τις εὐρύχωρός τε ἅμα καὶ στεγανός. ἔμελλε δ' ἄρα περὶ τὴν ἀποκύησιν, οὐκ οἶκος μόνον, ἀλλὰ τὸ πρῶτόν τε καὶ κυριώτατον ἀναπνοῆς ὄργανον ἔσεσθαι. ταῦτα μὲν οὖν ὕστερα ποτὲ γίνεται.

11 πάλιν δὲ ἐπὶ τὴν πρώτην σύστασιν τοῦ ζώου ἐπανάγωμεν τὸν λόγον, καὶ ὅπως γε ἡμῖν εὔτακτός τε ἅμα καὶ σαφὴς γένοιτο, διελόμεθα τέσσαρσι χρόνοις τὴν σύμπασαν τῶν κυουμένων δημιουργίαν. πρῶτον μὲν ἐν ᾧ κατά τε τὰς ἀμβλώσεις καὶ κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἡ τοῦ σπέρματος ἰδέα κρατεῖ. κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον οὐδ' Ἱπποκράτης ὁ πάντα θαυμάσιος, ἤδη που κύημα καλεῖ τὴν τοῦ ζώου σύστασιν, ἀλλ' ὡς ἀρτίως ἠκούσαμεν ἐπὶ τῆς ἑκταίας ἐκπεσούσης ἤδη γονῆς. ἐπειδὰν δὲ πληρωθῇ μὲν τοῦ αἵματος, ἡ καρδία δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος καὶ τὸ ἧπαρ ἀδιάρθρωτα μὲν ἔτι καὶ ἄμορφα, πῆξιν δ' ἤδη τινὰ καὶ μέγεθος ἀξιόλογον ἔχει. δεύτερος μὲν οὗτος ὁ χρόνος ἐστί, σαρκοειδὴς δὲ καὶ οὐκ ἔτι γονοειδής ἐστιν ἡ οὐσία τοῦ κυήματος. οὐκοῦν οὐδὲ γονὴν ἔτι προσαγορεύοντα τὸν Ἱπποκράτην τὴν τοιαύτην ἰδέαν εὕροις ἄν, ἀλλ' ὡς εἴρηται κύημα, τρίτος ἐπὶ τῷδε χρόνος, ἡνίκα ὡς εἴρηται τὰς μὲν τρεῖς ἀρχὰς ἔστιν ἰδεῖν ἐναργῶς, ὑπογραφὴν δέ τινα καὶ οἷον σκιογραφίαν ἁπάντων τῶν ἄλλων μορίων. ἐναργεστέραν μὲν γὰρ ὄψει τὴν περὶ τὰς τρεῖς ἀρχὰς διάπλασιν. ἀμυδροτέραν δὲ τὴν τῶν κατὰ τὴν γαστέρα μορίων, καὶ πολὺ δὴ τούτων ἔτι ἀμυδροτέραν τὴν κατὰ τὰ κῶλα. ταῦτα γὰρ ὕστερον, ὡς Ἱπποκράτης ὠνόμασεν, ὀζοῦται τὴν πρὸς τοὺς κλάδους ἀναλογίαν ἐνδειξάμενος τῇ προσηγορίᾳ. τέταρτος δ' οὗτός ἐστι καὶ τελευταῖος χρόνος, ἡνίκα ἤδη τά τ' ἐν τοῖς κώλοις ἅπαντα διήρθρωται, καὶ οὐδ' ἔμβρυον ἔτι μόνον, ἀλλ' ἤδη καὶ παιδίον ὀνομάζει τὸ κυούμενον ὁ θαυμάσιος Ἱπποκράτης, ὅτε καὶ ἀσκαρίζειν καὶ κινεῖσθαι φησίν, ὡς ζῶον ἤδη τέλειον.

12 ἀλλ' οὐδὲν ὡς ζώου δέομαι τό γε νυνὶ τοῦ κυουμένου μνημονεύειν, ὡς φυτὸν γὰρ ἅπασάν τε τὴν γένεσιν ἔσχηκε καὶ τὴν διάπλασιν ἐκ τοῦ σπέρματος, ὥσπερ ἐκεῖνα διπλῆν ἀρχὴν κινήσεώς τε καὶ διαπλάσεως εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἐνδεξάμενα. οἵα μὲν γὰρ εἰς τὰ κάτω τε καὶ ἐπὶ τῆς γῆς ἐστιν ἡ ῥίζωσις τοῖς φυτοῖς, τοιαύτη τοῖς κυουμένοις ἡ εἰς τὴν μήτραν ἔμφυσις τῶν κατὰ τὸ χορίον ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν. ὁποῖα δ' ἄνω τὸ πρέμνον ἐν τοῖς φυτοῖς, τοιαῦται τοῖς ἐμβρύοις αἱ ἀπὸ τῶν τριῶν ἀρχῶν ἐκφύσεις. αὖθις δ' ὥσπερ τὰ φυτὰ διττὴν ἐκ τῶν σπερμάτων ἔχει τὴν ἔκφυσιν, ἄνω μὲν προάγοντα τὸ πρέμνον τε καὶ τοὺς πτόρθους, ἄχρι τῶν ἐσχάτων ἐργάζεται βλαστῶν. εἰς δὲ τὸ κάτω κατασχίζοντα τὴν ῥίζωσιν, οὕτω καὶ τοῖς ἐμβρύοις, πολυσχιδεῖς εἰσι τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, ὡς πρέμνων μὲν, εἰς ὅλον τὸ κυούμενον, ὡς ῥιζῶν δὲ εἰς τὴν μήτραν τελευτῶσαι. ταῦτα τοι καὶ μεμψαίμην ἂν Ἀριστοτέλει μέμψιν δικαίαν, οὐ μόνον ὅτι παρεῖδεν ἃ μὴ ἐχρῆν αὐτὸν παριδεῖν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἑαυτοῦ δογμάτων ἐπιλέλησται, καὶ τὰ τῆς φύσεως ἔργα διαφόρως ἐξηγεῖται, κατά τε φυτὰ καὶ τὰ ζῷα. βλέπων οὖν ἐν ἅπασι τοῖς φυτοῖς τὸ σπέρμα τῆς δημιουργικῆς ἀρχῆς οὐδὲν ἧττον ἐν ἑαυτῷ τὴν ὑλικὴν περιέχον, ἐπὶ τῶν ζώων ἀφαιρεῖται τὴν ἑτέραν αὐτῶν. καίτοι τοῦτο ἤρκει μόνον ἀνδρὶ περὶ φύσιν δεινῷ τὴν χρείαν τῆς γονῆς ἐνδείξασθαι. εἰ γὰρ οὐκ ἄλλαις μὲν δυνάμεσιν ἡ φύσις τοῦ σπέρματος ἐργάζεται τὸ φυτὸν, ἄλλαις δὲ τὸ ζῶον, ἐξ ὧν ἐν φυτοῖς ὁρᾷς ἐπὶ τὰ ζῷα μετατίθει. τὴν αὐτὴν γὰρ ἀναλογίαν εὑρήσεις ἐν ἀμφοῖν, δεῖται τὸ τοῦ φυτοῦ σπέρμα γῆς, ἵν' ἐξ αὐτῆς τρέφηταί τε καὶ αὐξάνηται, δεῖται καὶ τὸ ἡμέτερον σπέρμα μήτρας, ἕνεκα τῶν αὐτῶν. ῥίζας ἑαυτῷ γεννᾷ τὸ φυτὸν, αἷς ἕλξει τὴν τροφὴν ἐκ τῆς γῆς, καὶ τὸ χορίον ἀγγεῖα, τὰς ῥίζας τῶν ἐμβρύων. ἀποφύει τε στέλεχος ἀφ' ἑαυτοῦ τὸ σπέρμα, καὶ ἀπ' ἐκείνου κλάδους, εἶτ' ἄλλους ἐπ' ἄλλοις αὖθις κλῶνας κατασχιζομένους, εἶτ' ἐκείνους αὖθις εἰς ἄλλους, καὶ τοῦτο μὴ παύεται γινόμενον ἄχρι τῶν ἐσχάτων βλαστῶν. ὁρᾷς κἀνταῦθα καὶ τὰ μὲν στελέχη τρία καθ' ἑκάστην ἀρχὴν, ἀορτὴν καὶ κοίλην φλέβα καὶ νωτιαῖον. αὖθις δ' ἀπὸ τούτων ἀποφύσεις πολλὰς οἷόνπερ κλάδους ἄλλους εἰς αὖθις ἑαυτῶν ἐλάττους κλῶνας κατασχιζομένους. εἶτ' ἐκείνους αὖθις εἰς ἄλλους, καὶ τοῦτο μὴ παυομένου, ἄχρι τῶν ἐσχάτων ἀποβλαστημάτων. εἰ δὲ τριπλοῦν ὁρᾷς τὸ φυτὸν ἢ ἔναιμον, ἢ σαρκοειδὲς, οὐ χρὴ τούτων ἕνεκα νομίζειν ἄλλο τι καὶ οὐ φυτὸν ὑπάρχειν αὐτό. τὸν γοῦν δημιουργὸν τὸν αὐτὸν ἔχει ἀμφότερα καὶ τὴν φυτικὴν ψυχήν. ἀλλ' ἐκεῖνο σκόπει, ὅτι τὸ φυτὸν τοῦτο μέλλει γενήσεσθαι ζῶον, οὐκ ἀποβαλὸν ἣν ἔσχεν ἐξ ἀρχῆς δύναμιν. ἀλλ' ἑτέραν ἐπικτησάμενον, ἐκ τόπου δὲ μεταβαίνειν εἰς τόπον αὐτὸ χρὴ τελειωθέν τε καὶ ἀπολυθὲν τῆς μήτρας. ἀλλ' οὐκ ἂν δύναιτο τοῦτο ποιεῖν, ὅτε ψυχρὸν ὁμοίως τοῖς δένδροις γινόμενον, ὅτε ὀργάνων ἀποροῦν μεταβατικῶν.

13 ἵν' οὖν ἅμα τε θερμὸν ᾖ συμμέτρως εἰς ὅσον πρέπει ζώῳ γενέσθαι θερμῷ, καὶ τοὺς τόπους ἀμείβειν δύνηται, δύο ἀρχὰς ἐπεκτήσατο, τὴν μὲν ἑτέραν ὀργάνων, διαφυλαξόντων αὐτῷ τὴν κατὰ φύσιν θερμότητα, τὴν δὲ ἑτέραν ὑπηρετησόντων ἁπάσαις ταῖς καθ' ὁρμὴν ἐνεργείαις. ἀλλὰ τούτοις μὲν ὕστερον χρήσεται, τὴν φυτικὴν δ' ἀρχὴν ἁπάντων ἔχει πρώτην δημιουργοῦσαν οὐκ ἐξ αἵματος ἀλλ' ἐξ αὐτοῦ τοῦ σπέρματος, ἀρτηρίαν καὶ φλέβα καὶ νεῦρον, ὀστοῦν τε καὶ ὑμένα. ταῦτα γὰρ πρόσθεν ὁ λόγος ἐξηγήσατο, χορίον μὲν πρῶτον ἔξωθεν αὐτῷ περιθεὶς, ἅμα δ' αὐτῷ τὸν ἀλλαντοειδῆ ποιήσας ὑμένα, συνεργασάμενον μὲν ὡς εἴρηται τῷ χορίῳ τὴν γένεσιν, ὑποδεξόμενον δὲ διαπλασθέντος τοῦ ζώου τὸ οὖρον. ἀνάγκη γὰρ ἦν καὶ τῷ κυουμένῳ ζώῳ περιττώματα γενέσθαι τοσαῦτά τε καὶ τοιαῦτα, ὅσα τε καὶ οἷα ὑπάρχει τοῖς ἀπολελυμένοις ἤδη τῆς μήτρας, ἀλλὰ τούτων οὖρον τε καὶ ἀποπάτημα, διαπεπλασμένων τε καὶ διηρθρωμένων ἤδη τῶν μορίων, ἐξ ἀρχῆς δ' εὐθέως τὸν ἀποῤῥέοντα τοῦ κυήματος ἀτμὸν, ὃς ἀνάλογός ἐστι τῷ τῶν τελείων ζώων ἱδρῶτι, καὶ τοῦτο τοίνυν ἀναγκαῖον γενέσθαι τινὰ ὑμένα, καθάπερ καὶ τῷ οὔρῳ τὸν ἀλλαντοειδῆ, καὶ δὴ καὶ γέγονεν ὁ ἀμνειὸς ὀνομαζόμενος, ὅλον ἐν κύκλῳ περιλαμβάνων τὸ κύημα. τῷ γὰρ ἀλλαντοειδεῖ, καίτοι προτέρῳ τοῦ ἀμνείου γεγονότι συγχρήσασθαι πρὸς τὴν τοιαύτην ὑπηρεσίαν, οὐκ ἐδικαίωσεν ἡ φύσις, ἅμα μὲν ὅτι λεπτὸς καὶ ἄτονος ἦν ἐξ ὀῤῥωδεστέρου γεγενημένος σπέρματος. ἐχρῆν δὲ τὸν περιέξοντα τὸ ἔμβρυον ὑμένα πάχος ἔχειν ἰσχυρὸν, ὡς ἂν οὐ μόνον ἱδρῶτος ἀγγεῖον αὐτὸν γενησόμενον, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰς μελλούσας ἔσεσθαι τῶν κώλων κινήσεις ἀνθέξοντα. πρὸς τοῦτο δὲ καὶ ὅτι στενώτερος ἦν ὁ ἀλλαντοειδὴς, ἢ ὡς τὸ πᾶν ἀμφιέσαι τὸ κύημα. τί δὴ οὖν οὐκ ἐποίησεν αὐτὸν εὐρύτερον, ὑπολάβοις ἄν μοι τῷ λόγῳ ὅτι τὸ θῆλυ σπέρμα ἔλαττον ὑπάρχει πολλῷ τοῦ ἄῤῥενος. λέλεκται γάρ μοι, καὶ πρόσθεν. οὔκουν ἦν

δυνατὸν εὐρὺν ἅμα καὶ μακρὸν ἐργάσασθαι τὸν ἀλλαντοειδῆ, ἀλλ' ἦν ἐξ ἀνάγκης μακρός, ὡς ἂν εἰς ἀμφοτέρας τὰς κεραίας τῶν μητρῶν ἀνηρτημένος, ὥστ' εὐλόγως ἅμα καὶ ἀναγκαίως στενὸς ἐγένετο. τοιούτου δ' ὄντος αὐτοῦ καὶ προσέτι λεπτοῦ, τὸν ὑποδεξάμενον ὑμένα τὰς ἀτμώδεις ἀποῤῥοὰς εὐρὺν καὶ παχὺν ἅμα τῇ πρώτῃ συλλήψει τῆς γονῆς ἡ φύσις ἔξωθεν αὐτῇ περιέτεινεν, ἀτμίζειν γε μελλούσῃ διὰ τὴν θερμότητα, τῶν δ' ἄλλων ὑμένων οὐδεὶς ἐν ταῖς πρώταις ἡμέραις ἀναγκαίαν ἔχει τὴν γένεσιν. οὐδὲ γὰρ ἐξήρκεσεν εἰς τὴν ἁπάντων αὐτῶν δημιουργίαν

14 ἡ τοῦ σπέρματος οὐσία, ἀλλ' ἐν τῷ χρόνῳ προϊόντι κύημα μὲν τὸ σπέρμα ἤδη, τρεφόμενον δὲ ηὐξάνετο, καὶ πλεῖστον ὑπῆρχεν, ἡνίκα διαφράττεσθαι μὲν ἔδει τὴν καρδίαν ἀπὸ τοῦ ἥπατος. ἀμφιέννυσθαι δὲ ἔξωθεν αὐτὴν κατ' αὐτὴν ἰδίῳ φρουρίῳ, περιτείνεσθαι δὲ τῇ γαστρὶ τὸ περιτόναιον, ὑπαλείφεσθαι δὲ τῷ θώρακι τὸν ὑπεζωκότα, τηνικαῦτα καὶ τὸν ἐγκέφαλον ἐχρῆν σκεπάσασθαι διτταῖς μήνιγξι, καὶ τὸν νωτιαῖον ἅμα ταύταις ἑτέρᾳ τρίτῃ, καὶ σύμπαν τὸ κύημα τὴν ἔξωθεν ἅπασαν περιγραφὴν ὑμενώδη λαβεῖν, ὡς εἶναι ταύτην αὐτῷ σύμφυτον σκέπασμα τοῦ μήτε βλάπτεσθαι μηδὲν ὑπὸ τῶν περιττωμάτων, ἃ στέγειν ἔμελλεν ὁ ἀμνειός. ὕστερον δὲ δέρμα γενέσθαι, σαρκώδους οὐσίας ὑπερτραφείσης αὐτῷ. κατεχέατο γοῦν ἡ φύσις εἰς ταῦτα σύμπαντα τὸ γλισχρότερον τῆς γονῆς. ὅσον δὲ ἐν αὐτῇ παχύτερόν τε καὶ γεωδέστερον ἦν, καὶ ἧττον ὅλκιμον, εἰς τὴν τῶν ὀστῶν χώραν κατέθετο. σύμπαν γὰρ ἤδη διεπέπλαστο

15 τὸ ἔμβρυον, ὡς ἂν οὐδέ ποτε κατ' οὐδὲν μέρος ἀργοῦσα. καὶ τοίνυν ἥκει ὁ τρίτος μὲν χρόνος τῇ κυήσει. πάντων δὴ φύσις ὑπογραφὰς πεποιημένη σπέρματος οὐσίας, διαρθροῦν ἀκριβῶς αὐτὰ καὶ τὰ μόρια ταῦτα ἐξεργάζεσθαι καιρὸν εἶχεν, ἅμα τε οὖν ἐπέφυέ τε καὶ περιέφυεν ἅπασι τοῖς ὀστοῖς τὰς σάρκας, ἅμα τε καὶ τὸ πιότατον ἐξ αὐτῶν μυζήσασα, γεώδη μὲν ἐκεῖνα καὶ κραῦρα καὶ ἀλιπῆ παντάπασιν ἀπετέλεσεν, ὅσον εἷλκεν ἐξ αὐτῶν γλίσχρον ἐκφύσασα καθέκαστον, ἐπὶ μὲν τοῖς πέρασι τῶν ὀστῶν συνδέσμους εἰργάσατο πρὸς ἄλληλα. κατὰ δὲ τὸ μῆκος ἐν κύκλῳ πᾶν ὑμένας λεπτοὺς περιέβαλεν, οὓς ὀνομάζουσι περιοστέους, οἷς τὰς σάρκας ἐπέφυεν. ἐχρήσατο δ' εἰς τὴν τῶν ὀστῶν δημιουργίαν μάλιστα τῇ τοῦ θερμοῦ δυνάμει, κατοπτῶσα πάντῃ αὐτὰ καὶ ξηραίνουσα. καὶ γὰρ ἐκείνοις ἄμεινον ἦν τοῦτο, σκληροῖς ἔσεσθαι μέλλουσι, καὶ τὸ λιπαρὸν ἐξ αὐτῶν οὕτως ἔμελλε μάλιστα ἐκχυθήσεσθαι, καθάπερ ἀφρός τις ζεσάντων. ἔνθα δὲ ἐπέφυσεν αὐτοῖς τοῖς ὀστοῖς σάρκα πρὶν σκεπάσαι τοῖς ὑμέσιν, ἧττον κραῦρον γέγονε τὸ πιστὸν ὀστοῦν ξύμπαν. ἐξέτεινε δὲ ἀπὸ τῶν περιοστέων ὑμένων ἐν ταῖς σαρξὶν ἰσχνὰ σκεπάσματα. καὶ μέντοι καὶ νεῦρον εἰς ἑκάστην αὐτῶν εἰσάγουσα διέσπειρε, λύσασα πρότερον εἰς ἶνας ἀραχνῶν λεπτοτέρας. ἑτέρας δὲ ἶνας ὁμοίως λεπτὰς ἐκ τῶν συνδέσμων ἀγαγοῦσα, καὶ περιπτύξασα πάσαις αὐταῖς σάρκας, συνήγαγεν αὖθις εἰς ταὐτὸν ἀμφότερα τῶν ἰνῶν τὰ γένη, τὸ μὲν ὅλον ὄργανον ἐν ᾧ ταῦτα ἐτεχνήσατο μῦν ἐργασαμένη, τὸ δ' ἐκ τῆς τῶν ἰνῶν συνόδου τένοντα. τῶν μὲν δὴ συνδέσμων ὡς εἴρηται μοῖραν οὐκ ὀλίγην εἰς τοὺς μῦς ἐνέβαλε. τῶν νεύρων δὲ οὐκ εἰς τούτους μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς σπλάγχνοις ἅπασιν ὁμοίαν ποιεῖται τὴν νομήν. ἔστι δὲ δή τι καὶ ἕτερον εἶδος ἰνῶν, ἔν τε τῇ γαστρὶ καὶ τοῖς ἐντέροις καὶ ἀμφοτέραις ταῖς κύστεσι καὶ ταῖς μήτραις καὶ τῇ καρδίᾳ, τὴν γένεσιν ἐκ

† σπέρματος σπέρματος ἔχον, αἷς περιπέφυκεν οἷον πλοκάμῳ τινὶ τὸ τοῦ σπλάγχνου σύμπαν σῶμα, τὴν γένεσιν ἐκ † σώματος εἰληφός. ἅπαντα γὰρ ὅσα σαρκώδη τὴν ἰδέαν ἐστὶν, ἐξ αἵματος ἐγένετο. τὰ δ' ὑμενώδη πάντα, ἐκ σπέρματος ἐπάθη. καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἐξ αἵματος εἰ φθαρείη ποτὲ, γεννᾶται πάλιν ῥᾳδίως, ὡς ἂν τὴν ὕλην ἔχοντα τῆς γενέσεως ἄφθονον. ὅσα δ' ἐκ σπέρματος, ἢ οὐδ' ὅλως, ἢ κατὰ σπάνιον αὖθις γεννᾶται, καίτοι τήν γε ποιητικὴν αἰτίαν αὐτοῦ ἔχοντα ὁμοίως τελείοις. οὐ γὰρ δὴ καταλέλοιπέν γε ἡ φύσις τὸ ζῷον, οὐδ' ἀπολέλυσαι τῶν δυνάμεων

16 ὧν ἔχει συμφύτων. ἃς γὰρ οὐκ ἐπεκτήσατο παρά τινος, ἀλλ' ἐκ σπέρματος εἶχεν, ἀμήχανον ἀποβαλεῖν αὐτάς. τί δή ποτ' οὖν εἰ ἐκτέμνει τις τοῦ σώματος ἡμῶν πιμελὴν, ἢ σάρκα, γεννᾶται πάλιν ἐν τῇ χώρᾳ τῆς ἀπολυμένης ἑτέρα πιμελὴ καὶ σὰρξ, ἀρτηρία δὲ ἢ φλὲψ ἢ νεῦρον, ἢ ὑμὴν, ἢ σύνδεσμος, ἢ τένων, ἢ χόνδρος, ἢ ὀστοῦν ἅπαξ ἀπολόμενα, δεύτερον οὐκέτι γεννᾶται; καὶ τό γε θαυμασιώτερον, ὅταν γυμνωθῇ τι τούτων, καὶ δέον σκεπάσαι, καὶ εἰς οὐλὴν ἀγαγεῖν αὐτὰ, σὰρξ μὲν περιφύεται τῶν εἰρημένων ἑκάστῳ, τὸ δ' ὅμοιον αὐτῷ τῷ γυμνωθέντι κατ' οὐδένα τρόπον ἐπιπεφύεται, οὐδ' ἂν αὐτὰ τὰ παιώνια φάρμακα προσφέρηται. ἀλλὰ διὰ τί συμβαίνει τὸ τοιοῦτον; ἢ ὅτι ἡ τῆς μὲν σαρκὸς ὕλη καὶ νῦν ἐστὶν, ἐκείνων δ' οὐδενός. εἰ τί νομίζεις ὁ χιτὼν τῆς ἀρτηρίας, ἢ τὸ τοῦ νεύρου σῶμα τὴν διοικοῦσαν αὐτὸ δύναμιν οὐκ ἔχει τοιαύτης οὐσίας ποιητικὴν, οἵαν αὐτὸ κέκτηται; καὶ μὴν εἴπερ τι ἄλλο καὶ τοῦτο ταῖς φύσεσιν ὑπάρχει, τὸ ποιεῖν ἑαυταῖς ὅμοια. πῶς δ' ἂν ἄλλως ἐτρέφετο σῶμα μὴ τῆς τοιαύτης δυνάμεως, ἀεὶ παραμενούσης αὐτῇ; πάντως γὰρ ἀποῤῥεῖ τι τῆς οὐσίας ἑκάστου, καὶ διὰ τοῦτο δεῖται τοῦ θρέψαντος. ὅμοιον δ' εἶναι χρὴ τὸ προστιθέμενον ἐκ τῆς τροφῆς τῷ διαφορηθέντι. καί σε κἀνταῦθα τῶν σῶν ἀναμνήσω λόγων Ἀριστότελες φίλτατε. δυοῖν γὰρ θάτερον ἀναγκαῖον, ἢ ἐν τοῖς σιτίοις ἑκάστου τῶν τρεφομένων σωμάτων ἐμφέρεσθαι μόρια, κἄπειτα τῶν ὁμοίων ὡς τὰ ὅμοια φοιτώντων γίνεσθαι τὴν θρέψιν, ἢ ἀλλοιουμένης τῆς τροφῆς. ἀλλὰ τὸ μὲν πρότερον δόγμα τὸ τῶν ὁμοιομερῶν ἐξήλεγξας αὐτὸς ὡς οὐκ ἀληθές. τὸ δ' ἕτερον ὃ τὴν ἀλλοίωσιν πρεσβεύει, ὡς ἀληθὲς συνεστήσω, οὐ μὴν οὐδὲ ἐξ ἅπαντος εἰς ἅπαν ὁμοίως αἱ μεταβολαὶ γίνονται δυνατὸν εἰπεῖν. εἰς γὰρ τὸ πλησιαίτερον τῇ φύσει τοῦ μεταβαλλομένου, ῥᾴων ἡ μεταβολή. καὶ διὰ τοῦτο τῷ αἵματι ῥᾷστον μὲν γενέσθαι σαρκὶ, χαλεπώτερον δ' ὑμένι, καὶ νεύρῳ, καὶ φλεβὶ, καὶ ἀρτηρίᾳ, καὶ χιτῶνι. πρῶτον μὲν οὖν ἕλκει τὰ μέλλοντα θρέψασθαι τὸν οἰκεῖον ἕκαστον ἐκ τοῦ αἵματος χυμὸν, ὡς Ἱπποκράτης ἐγίνωσκεν, ἀποδέδεικται δ' ἡμῖν ἐν ἑτέροις ἐπὶ πλέον αὐτά τε ταῦτα, καὶ ὡς τὸ μὲν παχυτέρου δεῖται τοῦ αἵματος, τὸ δὲ λεπτοτέρου, καὶ τὸ μὲν θερμοτέρου, τὸ δὲ ψυχροτέρου, καὶ τὸ μὲν φλεγματωδεστέρου, τὸ δὲ μελαγχολικωτέρου. ἀτὰρ οὖν καὶ ἀκριβεστέρου καὶ καθαρωτέρου δεῖται τινὰ, καὶ αὖθις ἕτερα μὲν καθαρωτέρου, τὰ δ' ὀῤῥωδεστέρου. καὶ δὴ καὶ τελεωτάτου κατειργασμένου, τοῖς δ' οὐδὲν ἐμποδίζει κἂν μὴ τοιοῦτον ᾖ τὸ θρέψον, μετὰ δὲ τὴν εἰς ἕκαστον μορίων ὁλκὴν τοῦ οἰκείου χυμοῦ, τὸ μὲν ἑλχθὲν εἰς πολλὰ μέρη διαλυθὲν ἀτμοειδῶς προστίθεται τοῖς ἕλξασι, μεταβαλλόμενον ἐν χρόνῳ πλείονι. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο. προσφυεῖ δὲ αὐτὸ κατὰ τὴν πολυχρόνιον μονὴν ἑαυτῷ τὸ ἕλξαν τε καὶ ὁμοιοῦσαν. μὴ τοίνυν δοκεῖ γεγονέναι μὲν ἐξ ἀρχῆς ἕκαστον τῶν πρώτων τοῦ ζῴου

τοῦ ζώου μορίων ἐκ σπέρματος, ἄλλην δὲ αὐτῶν εἶναι τὴν ἐσχάτην καὶ οἰκειοτάτην τροφήν. ὅπως οὖν αὕτη γεννᾶται, ῥᾶστον μὲν ἦν ἡμῖν διὰ βραχέων ἀποφήνασθαι, βούλομαι δ' ἀπόδειξιν προσθεῖναι τῷ λόγῳ, καὶ μάλιστα ὅτι τῆς ἐνεστώσης πραγματείας οἰκειότατόν ἐστιν. ὥσπερ οὖν ὁπότε περὶ χρείας τε καὶ δυνάμεως σπέρματος ὁ λόγος ἦν, ἀπὸ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ἀρξάμενοι καὶ λέγοντες ἐν ταῖς μήτραις μένειν τὸ σπέρμα ἡνίκα κυήσειν μέλλοι τὸ ζῷον, ἐντεῦθεν συνελογισάμεθα. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον οἶμαι, καὶ νῦν ἀπὸ τῶν φαινομένων ἐν ταῖς ἀνατομαῖς ἄρξασθαι προσήκει. φαίνεται τοίνυν ἀρτηρία καὶ φλὲψ ἐφ' ἑκάτερον ἰοῦσαι τῶν ὄρχεων οὐκ εὐθεῖαν ὁδὸν ὥσπερ ἐπὶ τὰ ἄλλα σύμπαντα, πολυειδῶς δὲ πρότερον ἑλισσόμεναι δίκην ἑλίκων ἢ κισσῶν. ὅθεν οἶμαι καὶ αὐτοῖς τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν ἐπῆλθε κιρσοειδῆ μὲν ἐνίοις, ἑλικοειδῆ δ' ἄλλοις ὀνομάσαι τὴν φύσιν αὐτῶν. ἐν δὲ δὴ ταῖς πολλαῖς ἕλιξι ταύτης ἃς ποιοῦνται πρὶν ἥκειν εἰς τοὺς ὄρχεις ἐξικέσθαι κατὰ βραχὺ λευκαινόμενον ἔνεστι θεάσασθαι τὸ αἷμα. καὶ τέλος ἐπειδὰν ἤδη τοῦ ὄρχεως ἅπτηται τὸ ἀγγεῖον, ἡ τοῦ σπέρματος οὐσία σαφῶς ἐν αὐτῷ φαίνεται. εἰ μὲν δὴ κἀκ τῆς τῶν ὄρχεων φύσεως ἀλλοίωσίν τινα προσλαμβάνει, καὶ ἄλλως ἀμήχανον αὐτῷ συντελεσθῆναι, παρείσθω τό γε νῦν εἶναι σκοπεῖν. ἐπόμεθα δ' εἰ βούλει τήν γε πρώτην Ἀριστοτέλους, καὶ ὅτι μηδὲν ἡμῖν συνεργοῦσιν εἰς σπέρματος γένεσιν οἱ ὄρχεις, ὥστε οὐ τὸ πλεῖστον, ἀλλὰ τὸ σύμπαν ἥ τε ἀρτηρία καὶ ἡ φλὲψ ἐργάζονται τῆς θορώδους ὑγρότητος. φύσις ἄρ' ἐστὶν αὐταῖς γεννητικὴ σπέρματος, ἀλλ' ἐξ αἵματος ἐγγεννῶσαν αὐτὸ πολυχρονίως ἐν αὐταῖς διατρίψαντος. αὕτη γὰρ καὶ ἡ χρεία τῆς ἕλικος. ἀλλοιοῦσαι δὲ δήπου τὸ αἷμα μετέβαλον εἰς σπέρμα. τὸ δ' ἀλλοιοῦν ἅπαν εἰς τὴν ἑαυτοῦ φύσιν ἄγει τὸ ἀλλοιούμενον, ὅπερ δὴ καὶ φαίνεται. λευκὸν γὰρ καὶ παχὺ καὶ γλίσχρον ἐστὶ τὸ σπέρμα, τρέφειν ἐπιτήδειον ἀρτηρίας καὶ φλεβὸς σῶμα. φαίνεται δὲ καὶ Ἀριστοτέλης ἐν τούτοις ἡμῖν ὁμολογῶν, ἐπειδὰν φάσκῃ· τοὐναντίον ἄρ' οἷς οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον λεκτέον. οἱ μὲν γὰρ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόν, ἡμεῖς δὲ τὸ πρὸς ἅπαν ἰέναι πεφυκὸς σπέρμα ἐροῦμεν. τῆς δ' αὐτῆς ἔχεται γνώμης κἀν τῷ φάναι· χρησίμου ἄρα περιττώματος μέρος τι ἐστὶ τὸ σπέρμα. χρησιμώτατον δὲ τὸ ἔσχατον, καὶ ἐξ οὗ δὴ γίνεται τὸ ἕκαστον τῶν μορίων. ὅθεν οἶμαι θαυμάσειεν ἄν τις ἔτι καὶ μᾶλλον αὐτοῦ κατὰ τὸ πρῶτον βιβλίον περὶ ζώων γενέσεως, ἐν μὲν τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει καθ' ἣν ἀντιλέγει τοῖς ἀρχαίοις ἑαυτοῦ, περὶ τῆς τοῦ σπέρματος οὐσίας ἀποδεικνῦναι πειρωμένου τῶν μορίων ἕκαστον ἐξ αὐτοῦ γίνεσθαι, κατωτέρω δ' ὑπ' αὐτοῦ μέν, οὐκ ἐξ αὐτοῦ δέ. τὸ γὰρ ἐξ οὗ γίνεται, τὸ καταμήνιον εἶναι. τάχ' οὖν φαίη τις ἀπορώτερον ἡμῖν γεγονέναι τὸν λόγον. εἰ γὰρ οἷαί τε γεννᾶν εἰσιν αἱ ἀρτηρίαι τε καὶ αἱ φλέβες τὸ σπέρμα, διὰ τί τοῖς ἀποκοπεῖσιν ἑαυτῶν μέρεσιν οὐκ ἀναφύουσιν ἕτερα ἀντ' αὐτῶν. διττὴ δ' ἂν εἴη καὶ ἡ πρὸς τοῦτο ἀπόκρισις. ἡ μὲν ἑτέρα διότι φλέβας ἐθεάσαντό τινες ἤδη γεγεννημένας ἐν ἕλκεσι μεγάλοις, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ κατά τε ἄλλα τινὰ μόρια καὶ κατὰ τὴν κεφαλὴν ἱκανῶς ἀξιολόγους τε καὶ πολλάς. ἑτέρα δὲ ἣν οὐκ ἀπόκρισιν ἴσως ἐάσει τις ὀνομάζεσθαι τῶν περὶ λέξιν ἐσπουδακότων, ἀλλὰ διέξοδον. ἐρῶ γὰρ τὴν αἰτίαν, δι' ἣν οὔτε πολλοῖς ὤφθησαν ἐν ἕλκεσι γεννηθεῖσαι φλέβες, ἀλλ' ὀλιγίστοις παντάπασιν. ἀρτηρίαν δὲ καὶ νεῦρον οὐδεὶς οἶδεν, οὐδὲ κατὰ τὸ σπάνιόν τινι γεννηθέντα. ταυτὶ μὲν οὖν ὀλίγον ὕστερον ἐροῦμεν ὡς μηδὲν λείπῃ τῷ λόγῳ. πρὸς Ἀριστοτέλην δὲ πρότερον ἐν οἷς ἔλεγον ἐπιθῆναι βούλομαι τελευτήν, ἀποφηνάμενον ἀχρήστους εἰς τὴν τοῦ σπέρματος γένεσιν εἶναι τοὺς ὄρχεις. ἐξ ὧν γὰρ οὕτω γινώσκει τῇ φλεβὶ καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ τὴν γένεσιν αὐτοῦ παραχωρεῖ ταῖς εἰς τοὺς ὄρχεις φερομέναις. οὐ δήπου δὲ ταύταις μὲν ὑπάρχει φύσις, ὡς γεννᾶν σπέρμα, ταῖς δ' ἄλλαις οὐχ ὑπάρχει. ἀλλ' εἰ καὶ κατ' ἄλλην τινὰ τοῦ ζῴου χώραν ἀρτηρία καὶ φλὲψ ὁμοίως ἦσαν ἐλελιγμέναι, καὶ κατ' ἐκείνην ἂν ἐφαίνετο τοιοῦτος χυμός. εἴπερ οὖν γεννῶσι, καὶ τρέφονται πρὸς αὐτοῦ. ἀλλ' ἡ γένεσις τοιαύτη οὐδὲν ἐστὶν ὅμοιον τοῦ διαφορηθέντι, ἡ θρέψις δὲ μόρια γεννᾷ τῶν τρεφομένων ὅμοια τοῦ διαφορηθέντι. ἀλλ' οὐκ ἐξ ἄλλης μὲν ὕλης ἐγεννήθη μὲν τὸ ὅλον ἀγγεῖον, ἐξ ἄλλης δὲ νῦν αὐτοῦ γεννᾶται τὰ μέρη. δῆλον οὖν ὡς εἴπερ ἐξ ὑγρότητος τρέφεται θορώδους, ἐκ τοιαύτης καὶ κατ' ἀρχὴν ἐγίνετο. πρὸς Ἀριστοτέλην μὲν αὐτάρκης ὁ λόγος. ἀναλαβόμεν δὲ ἃ πρότερον ἐρεῖν ἀνεβαλλόμεθα. πρῶτον μὲν ὡς ὀλιγάκις ὤφθη φλὲψ γεννηθεῖσα, δεύτερον δ' ὅτι τῶν ἄλλων οὐδὲν ὤφθη. τὸ γὰρ ἐπιτρεφόμενον ἀγγεῖον τῇ προϋπαρχούσῃ φλεβί, ταύτῃ γὰρ δηλονότι συνεχές ἐστιν, οὐκ ἐν ἁπάσῃ τῇ φύσει τοῦ σώματος ὕλην ἄφθονον εἰς γένεσιν ἔχει. ἂν τοίνυν οὐδὲ φθάσῃ σὰρξ ἐν κύκλῳ περιτραφῆναι τῷ στόματι τῆς ἀποκεκομμένης φλεβός, οὐδ' αὖ ἐξ ὑγροῦ ποτε δαψιλοῦς ὕλης ἀπορήσῃ, δυνήσεται γεννῆσαι. χρὴ τοίνυν ἅμα μὲν ἐρρωμενεστάτην εὑρεθῆναι τὴν ἐν ταῖς ἀποκεκομμέναις φλεψὶ δύναμιν. αὕτη γάρ ἐστιν ἡ δημιουργοῦσα τὴν ἐπιφυομένην, ἅμα δ' ὕλην θορώδη τοσαύτην ὡς μὴ φθασθῆναι πρὸς τῆς ἐπιφυομένης σαρκὸς κλεισθῆναι τὸ στόμα. σπανιώτατον δέ ἐστι συνελθεῖν εἰς ταὐτὸν ἄμφω ταῦτα. εἰ τοίνυν ἐπὶ φλεβὸς ἁπλοῦν καὶ λεπτὸν ἐχούσης τὸν χιτῶνα σπανίως ἡ γένεσις, οὐδὲν δήπου θαυμαστὸν ἐπ' ἀρτηρίας ἑξαπλάσιον ἢ κατὰ φλέβα τὸ πάχος ἐχούσης, οὐ σπάνιον, ἀλλ' ἀδύνατον γενέσθαι. διότι καὶ ἡ τοσαύτης ὕλης παρασκευὴ ἀδύνατος. οὕτω δὲ δήπου καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον οἷς ἐκ σπέρματος ἡ γένεσις, ἀπορίᾳ δαψιλοῦς ὕλης αὖθις οὐ φύεται. τοσοῦτον γὰρ οὐδαμόθι περιεχόμενον ἀθρόον σπέρμα δυνατόν ἐστιν εὑρεῖν, ὅσον δεῖται πρὸς τὴν γένεσιν ἕκαστον τῶν ἀπολωλότων. ἀλλὰ καὶ χρόνῳ πλείονι συναθροίζεσθαι μέλλον, φθανούσης τῆς σαρκώσεως ἴσχεται. ἐπὶ δὲ τὴν πρώτην ἐκ τοῦ σπέρματος γένεσιν ἀθρόον μὲν ἔστι τὸ ὑγρόν, ἐξ οὗ τῶν ἀγγείων ἡ διάπλασις. ὁ δημιουργὸς δ' αὐτοῦ διττός, ἥ τ' ἐν αὐτῷ τῷ σπέρματι δύναμις, ἥ τ' ἐν τοῖς τῆς μήτρας ἀγγείοις, οἷς προσέπεσεν. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἑλκωμάτων ἀπορίᾳ δαψιλοῦς ὕλης, ἀργὸς ἦν ἡμῖν ὁ τοσοῦτος δημιουργός. ὧδε δὲ τῆς ἐν τῇ μήτρᾳ τοῦ ζῴου γενέσεως ἡ δὲ ἡ ὕλη δαψιλής. καὶ σύνεστιν αὐτῷ δημιουργὸς ἕτερος, οὐ ψαύων μόνον τῆς ὕλης, ἀλλὰ καὶ δι' ὅλης αὐτῆς διαπεφοιτηκώς. οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν ἐν τάχει διαπλάττεσθαι τοῖς κυουμένοις τὰ πρῶτα τῆς φύσεως ὄργανα, τῇ τε τῆς ὕλης ἀφθονίᾳ τε ἅμα καὶ ἀρετῇ, καὶ τῇ τῶν δημιουργούντων αὐτὰ ἐνεργείᾳ. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τούτων ἀποδέδεικται, τὸ καταλοιπὸν τῶν ἀναβληθέντων δίειμι. πρὸς μὲν γὰρ τὸν Ἀριστοτέλην ῥᾷστος ὁ λόγος ἐγίνετο τοὺς ὄρχεις ἀποστερήσαντα τοῦ σπέρματος τὴν γένεσιν. εἰ γὰρ οὐκ ἐκεῖνοι γεννῶσιν αὐτό, πρόδηλον ὡς ἡ ἀρτηρία τε καὶ ἡ φλέψ. ἀλλ' οὐ χρὴ τὴν Ἀριστοτέλους ἄγνοιαν ἕρμαιον ἡγησαμένους ἀναπόδεικτον καταλιπεῖν

τηλικοῦτον δόγμα, ὅπως μὴ καὶ τῶν ἀντιλογικῶν ἐπιτιμήσῃ τις ἡμῖν, ὡς προσποιουμένοις μὲν ἀλήθειαν ἐρᾶν, ἁρπάζουσι δὲ τοὺς λόγους μᾶλλον ἢ ἀποδεικνύουσι. οὐ δή που γὰρ εἰ Ἀριστοτέλης ἠγνόησε τῶν ὄρχεων τὴν δύναμιν, ἡμᾶς χρὴ διὰ τοῦτο τοῖς ἑλικοειδέσιν ἀγγείοις ἐπιτρέπειν ἅπασαν τοῦ σπέρματος τὴν γένεσιν. κἀγὼ φαίην ἂν πρὸς αὐτούς, ὡς αἰσχυνοίμην ἂν αὐτοῖς εἰ ἐπιτρέποιμι ξύμπασαν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἑτοίμως ἔλαβον Ἀριστοτέλους ἕνεκεν, ὅπως μὴ μακρὸς ὁ πρὸς αὐτόν μοι γίγνοιτο λόγος. ἥκω δ' αὖθις ἐπὶ τοὺς οἰομένους ἅπαν ὑπὸ τῶν ὄρχεων γεννᾶσθαι τὸ σπέρμα, καὶ πρῶτον μὲν ἐρωτῶ. τί δή ποτε ἐπ' αὐτοὺς καταφερομένοις ἐν τοῖς ἄνωθεν ἀγγείοις φαίνεται περιεχόμενον, εἴπερ μόνων τῶν ὄρχεων ἔργον ἐστίν; ὥσπερ γὰρ οὐκ ἔστιν εὑρεῖν ἐν τῇ γαστρὶ καὶ τοῖς ἐντέροις αἷμα, διότι μηδὲν ὅλως εἰς γένεσιν αὐτοῦ συντελοῦσιν, οὕτως οὐδ' ἂν ἐν τοῖς ἀγγείοις ἦν τὸ σπέρμα, μηδὲν συμπραττόντων. ἑξῆς δὲ τῆς ἕλικος αὐτῆς αὐτὸν ἐρωτήσω τὴν χρείαν. δυνατὸν γὰρ ἦν οἶμαι μᾶλλον εἰπεῖν ἄμεινόν τε καὶ ῥᾷστον οὐδὲν τῶν ὄρχεων εἶναι τοῖς ἀγγείοις αἴτιον τῆς τοιαύτης ὕλης ἐπὶ τούτοις, εἰ νεκροὺς καὶ ἀδυνάτους ἀλλοιοῦν ὑποτίθενται τῶν ἀγγείων τοὺς χιτῶνας, ὕλῃ πολυχρονίως ὁμιλοῦσαν. ἢ εἰ καὶ συγχωροῦσι μὲν τοῦτο, καὶ κατὰ τὴν ἑαυτῶν δὲ φύσιν ἀξιοῦσιν αὐτοὺς ποιεῖσθαι τὴν ἀλλοίωσιν, ἀλλὰ καὶ τοῦτο ἀτοπώτερον ἔτι, καὶ ὅμοιον, ὡς εἰ καὶ τὸ πῦρ φαίην τις † ἢ ψυχρὸν ὂν θερμαίνειν. οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἐστὶν ἡ κατὰ ποιότητα μεταβολή, καὶ ἀλλοίωσις † αὐτῆς τοῦ πάσχοντος ὁμοίωσις τῷ δρῶντι. καὶ μὴν εἰ καὶ τοῦτο συγχωρεῖτο, παχὺ καὶ γλίσχρον καὶ λευκὸν ἐργάζονται τὸ ἀλλοιούμενον, ὅπερ οὐδὲν ἄλλο ἐστίν, ἢ τοῦ σπέρματος αὐτοῖς ἀναθεῖναι τὴν γένεσιν. ταυτὶ μὲν ἡμῖν ἐνταῦθα κείσθω· τὸ δ' ἕτερον μέρος τοῦ λόγου διέλθωμεν, ἐπειδὴ καὶ τῶν ἰατρῶν ἔδοξέ τισιν, οὐδὲν εἰς σπέρματος γένεσιν οἱ ὄρχεις συντελεῖν, ἐξευρήκασι δ' οἱ πλεῖστοι πιθανὰς ἀποδείξεις, καὶ τοῖς ἐρωτῶσι τὴν αἰτίαν διδόασι, διὰ τί μᾶλλον τῶν ἄλλων θερμανθέντων καὶ ψυχθέντων αἴτιον γίνονται, εἰ μηδὲν εἰς σπέρματος γένεσιν συντελοῦσιν, ὧν ἀποκρίσεων ἐνίας Ἀριστοτέλης πρῶτον εἶπεν. οἷον καὶ ὅτι τοιαύτην χρείαν παρέχονται τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις, οἵαν καὶ αἱ λεῖαι καλούμεναι κατὰ τοὺς ὀρθίους ἱστούς. κατασπῶντες γὰρ αὐτοὺς αὔξουσι τὴν ἐπαναδίπλωσιν, ἣν ἐκεῖνος φησὶ χρήσιμον ὑπάρχειν εἰς τὸ στασιμωτέραν γενέσθαι τὴν κίνησιν τοῦ σπερματικοῦ περιττώματος. ἀφαιρεθέντων δὲ ὥς φησιν ἀνασπᾶται, ἀλλὰ ψυγέντες γε σφοδρῶς ἀγόνους ποιοῦσι, καίτοι κατασπᾶν γε ἔτι δύνανται. τί ποτ' οὖν καί φησιν ὅτι τῶν σπερματικῶν ἀγγείων ἡ ψύξις, οὐχὶ τῶν ὄρχεων αὐτῶν αἰτία τῆς ἀγονίας ἐστί; διὰ τί τοίνυν θλασθέντων; ὅτι συνθλᾶται φησὶ τὰ σπερματικά. διὰ τί δὲ σκιρρωθέντων; ὅτι κἀκεῖνα συσκιρροῦται. καὶ ὅλως ὅτι περ ἂν εἴποι τις πάθος τῶν ὄρχεων ἀγονίας ποιητικόν, ἐκείνου καὶ τὰ σπερματικὰ μετεσχηκέναι φησίν. ἴσως οὖν ἄμεινον ἄνωθεν ἄρξασθαι τῷ λόγῳ περὶ τῆς κατασκευῆς πρότερον ἀκριβῶς διελθεῖν τῶν σπερματικῶν ὀργάνων, ὧν χωρὶς οὐδὲ συνιέναι τῶν λεχθησομένων ἐστίν. ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία καὶ ἡ φλὲψ ἀπὸ τῶν κατὰ ῥάχιν ἀγγείων ὁρμηθεῖσαι διὰ τῶν λαγόνων φέρονται κάτω, μέχρι περ ἂν ἐξίκωνται πρὸς τὴν καλουμένην ἐπιδιδυμίδα. μόριον δ' ἐστὶν αὕτη τοῦ ζῴου κατὰ τῆς κεφαλῆς ἐπικείμενον τοῦ ὄρχεως, ὡς καὶ τοὔνομα ἐνδείκνυται, καὶ συνεχεῖς πολλαὶ διήκουσιν ἐξ αὐτῆς εἰς τὸν ὄρχιν ὑγροῦ ὀρρώδους μεσταί. ταύτῃ τῇ ἐπιδιδυμίδι, καὶ ἀρτηρία καὶ φλὲψ παραπεφύκασι κατὰ τὴν εἰρημένην ὀλίγον ἔμπροσθεν ἕλικα. καί τινα βραχεῖαν ἑαυτῶν ἀπονέμησιν αὐτῇ παρέχουσι, πρὶν ἐμφῦναι τῷ ὄρχει. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ πόρος ὁ σπερματικός, ὃν ὀνομάζουσιν ἔνιοι κιρσοειδῆ παραστάτην, ἐντεῦθεν ἀρχόμενος τὴν γονήν, ἐπὶ τὴν ἔκφυσιν ἀναφέρει τοῦ αἰδοίου. καὶ διὰ τοῦτο οἶμαι καὶ Ἡρόφιλον οἰηθῆναι μηδέν τι μέγα συνεργάζεσθαι τῇ γενέσει τοῦ σπέρματος. μέχρι μὲν γὰρ ἐντὸς τῶν λαγόνων ἐστὶν ἡ ἀρτηρία καὶ ἡ φλέψ, ἅμα τοῖς ἄλλοις ἅπασι σπλάγχνοις τῷ κοινῷ πάντων καλύπτεται σκεπάσματι τῷ περιτοναίῳ καλουμένῳ. τὸ δ' ἀπὸ τοῦδε τέτρηται τὸ περιτόναιον ἑκατέρωθεν ἀξιολόγῳ τρήματι, ὁ πόρος ἀπ' αὐτοῦ γίνεται μέγιστος εἰς τοὺς ὄρχεις καθήκων. ἐν τούτῳ τῷ πόρῳ, καὶ ἡ τῶν ἀγγείων ἕλιξ γεννᾶται καὶ τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον ἐκ τῆς ἐπιδιδυμίδος ἐκφυόμενον ἐπὶ τὰς λαγόνας ἀναβαίνει. ψαῦον μὲν κατὰ τὴν ἔκφυσιν τοῦ ὄρχεως, οὐ μὴν ἐξ αὐτοῦ γε τὴν γένεσιν ἔχον. ἤδη μοι πάλιν ἄνωθεν ἀρξάμενος, καὶ προσέχων ἀκριβέστερον τὸν νοῦν τῷ λόγῳ καθ' ἑκάτερον πόρον, οἷον αὐλόν τινα τὴν μὲν ἀρτηρίαν ἅμα τῇ φλεβὶ καταφερομένην εὕροις ἄν, ἀναφερόμενον δὲ τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον. ἐντεῦθεν δὲ πάλιν οὐκ ἔτι ἔξωθεν τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν, ἀλλὰ διὰ βάθους τε καὶ ἐπ' αὐτοῖς εἰς τὸ κάταντες φερόμενον, ἄχρις ἂν ἐπὶ τὸν τῆς κύστεως ἐξίκηται τράχηλον, ᾧ συνεχὲς ὑπάρχει τὸ αἰδοῖον. αὐτίκα οὖν δῆλον ἐστὶ τῷ κατασκεψαμένῳ τὰ εἰρημένα διὰ τῶν ἀνατομῶν, ὡς τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον διὰ τὸ μακρότατον γενέσθαι τοσαύτην ὁδὸν περιέρχεται. βραχὺ γὰρ ἂν ὂν ἐσχάτως, ἀπὸ τῆς ἐπιδιδυμίδος εὐθὺ τοῦ τραχήλου τῆς κύστεως ἀφίκοιτο. καὶ μὲν δὴ καὶ εἴπερ ἐντὸς τοῦ περιτοναίου τῶν ὄρχεων ἡ θέσις ἐγένετο, τοῦ σπερματικοῦ τὸ ἥμισυ μέρος ἀπώλετο, καὶ ἡ τῆς ἀρτηρίας τε καὶ φλεβὸς ἕλιξ. ὅπως οὖν ἐκείνη τε γένοιτο καὶ τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον αὐξηθείη, τόν τε τοῦ περιτοναίου πόρον ἡ φύσις ἔτεμε, καὶ τοὺς ὄρχεις ἔταξε κάτω. συμβαίνει γὰρ οὕτως ἐν μὲν τοῖς ἀγγείοις χρονίζον τὸ αἷμα πέττεσθαί τε καὶ θερμοῦσθαι. μακρότατον δὲ γενέσθαι τὸ σπερματικόν, ὅπως πλεῖον ἐξακοντίζοι κατὰ μίαν ἐνέργειαν τὸ σπέρμα. δι' αὐτό γε τοι τοῦτο κιρσωδέστερον ἐποίησεν αὐτὸ πλησίον τοῦ τραχήλου τῆς κύστεως, ὅθεν καὶ τοὔνομα αὐτῷ κιρσοειδὴς ἐτέθη παραστάτης. εἴ τις ταῦτα θεάσαιτο, θαυμάσει τῶν ἀνδρῶν ὅσοις ἔδοξεν ἕνεκα τοῦ κατασπᾶσθαι τὰ τοῦ σπέρματος ὄργανα τοὺς ὄρχεις ὑπὸ τῆς φύσεως γεγονέναι. πότερον γὰρ οἷς ἄμεινον ἦν ἐλίττεσθαι, ταῦτ' εὐθύνεσθαι θέλουσιν, ἢ τὸν κιρσοειδῆ παραστάτην; διατρίβω δὲ ἴσως οὐκ ἀναγκαίως ἐν τῷδε, μέγιστον ἔχων μαρτύριον, ὅσα τῶν ζῴων ἐντὸς τοῦ περιτοναίου κέκτηται τοὺς ὄρχεις ὥσπερ καὶ οἱ ὄρνιθες. οὐ γὰρ δὴ καὶ τούτοις γε φήσει τις δεῖσθαι τῶν σπερματικῶν ἀγγείων, ὥσπερ τὰς λείας, ἐφ' ὑψηλοτέρου κειμένων αὐτοῖς τῶν σπερματικῶν. ἴσως οὖν γε ταράττει τὸ μικρὸν ἔμπροσθεν εἰρημένον, ὡς χρὴ μῆκος ἀξιόλογον ὑπάρχειν τῷ σπερματικῷ. δόξει γὰρ ἡ ἐντὸς τοῦ περιτοναίου θέσις ἀφαιρεῖσθαι τὸ ἥμισυ μέρος αὐτοῦ τὸ καταφερόμενον ἅμα τοῖς κιρσώδεσιν ἀγγείοις ἐπὶ τὸν δίδυμον. ἀλλ' εἰ μάθοις τούς τε ὄρχεις ἔχειν ταῦτα τὰ ζῷα τῶν φρενῶν ψαύοντας, εὐρυτάτους τε τοὺς σπερματικοὺς πόρους, ἑτοίμη τῆς ἀπορίας ἡ λύσις. ἀπό τε γὰρ τῶν φρενῶν ἱκανὸν τὸ μεταξὺ διάστημα, καὶ τὸ χωρίον θερμόν, ὥστε οὐδὲν ἐκ τῆς μακρᾶς ἕλικος

τῶν ἀγγείων καὶ τὸ μῆκος τῶν σπερματικῶν εἰς πλῆθος, ἐφ' ἡμῶν ὠφελεῖται τὸ σπέρμα, τοῦτ' ἐπ' ἐκείνων ἐκ τε τῆς τῶν πόρων εὐρύτητος καὶ τῆς θέσεως τῶν ὄρχεων. οἱ μὲν γὰρ σπερματικοὶ πόροι, τοσοῦτον ἐπλεονέκτησαν τῆς εὐρύτητος, ὅσον ἀπολείπονται τοῦ μήκους. ἡ δὲ θέσις τῶν ὄρχεων ἐφ' ὑψηλοῦ γενομένη, διὰ μὲν τὴν ἀπόστασιν ἐχαρίσατο τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις ἀξιόλογον μῆκος, διὰ δὲ τὴν τῶν θερμοτάτων σπλάγχνων γειτνίασιν εἰς τάχος γενέσεως, οὐ σμικρὰ τῷ σπέρματι συνετέλεσεν. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐκ περιουσίας. ὁ δ' ἐκείνων λόγος αὐτάρκης ἐξελήλεκται, μόνῃ τῇ θέσει τῶν ὄρχεων ἐξεληλεγμένος, οὐδὲν ἧττον, καὶ δι' ὧν ἔμπροσθεν εἶπον, οὐχ ἥκιστα δ' αὖ ἐλεγχθείη, καὶ διὰ τῶν δὲ χρὴ γὰρ ἤδη διελθεῖν ἡμᾶς ὃ προορῶσιν ἅπαντες σχεδὸν ἰατροί τε καὶ φυσικοὶ φιλόσοφοι περὶ χρείας τε καὶ δυνάμεως ὄρχεων οὐ γινώσκοντες, ὡς ἐπὶ τῶν ἐκτμηθέντων αὐτοὺς ἀντὶ τοῦ ψαῦσαι τῶν ἐπιδιδυμίδων, οὐδὲν πάσχει τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον. ἀπόλλυται δὲ τῶν ζώων οὐ τὸ σπερμαίνειν μόνον, (ἕρμαιον γὰρ ἦν ἴσως τοῖς τῶν ἀφροδισίων ἀπέχεσθαι βουλομένοις) ἀλλὰ καὶ ἡ ἀνδρία τε καὶ ὡς ἂν εἴποι τις ἀρρενότης. οὕτω δὲ καὶ εἰ θήλεος ζώου τοὺς ὄρχεις ἐκτέμνοις, οὔτ' ὀργᾷ ποτε τὸ λοιπόν, οὔτε προσίεται τοῦ ἄρρενος ἀφροδισίου κοινωνίας ἕνεκεν, ἀπόλλυσί τε ὡς ἂν εἴποι τις τὴν θηλύτητα. τὰς γοῦν θηλείας ὗς ἐκτέμνουσιν οἱ παρ' ἡμῖν, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς ἀσίας, ἀλλὰ κἂν τοῖς ὑπερκειμένοις ἔθνεσιν ἄχρι καππαδοκίας, καὶ γίνονται πᾶσαι παραπλήσιαι τοῖς εὐνουχισθεῖσιν, ἱκανῶς εὐτραφεῖς τε καὶ πίονες, ἥδιόν τε τὸ κρέας ἔχουσι τῶν ἄλλων θηλειῶν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄρρενες τῶν ἀρρένων. οὐ μὴν ὁμοίως ἀκίνδυνος ἡ ἐξαίρεσις τῶν τῆς θηλείας ὄρχεων ἐστὶ διὰ τὸ χωρίον ἐν ᾧ κεῖνται. τοῖς γὰρ τῶν μητρῶν πλαγίοις μέρεσι παράκεινται καθ' ἑκάτερον εἰς ἀρτηρίαν μὲν καὶ φλέβα, καθάπερ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων λαμβάνοντες ἑλικοειδῶς ἐμφυόμενον ἑαυτοῖς ἀγγεῖον σπερματικὸν εἰς ἑκατέραν τῶν κεραιῶν περαῖνον. ἀναγκαῖον οὖν ἐστι περισχίζειν τὰς λαγόνας ἑκατέρας, εἴ τις ἐκτέμνειν βούλοιτο, κἂν τούτῳ μείζων ὁ κίνδυνος ἤπερ ἐπὶ τῶν ἀρρένων. ταύτην οὖν τηλικαύτην ὑπάρχουσαν τοῖς ὄρχεσι τὴν δύναμιν, οὐκ οἶδ' ὅπως ἅπαντες παρεωράκασι, καὶ περὶ τοῦ συντελεῖν αὐτοὺς ἢ μὴ συντελεῖν τῷ σπέρματι ζητοῦσιν. εἶθ' οἱ μὲν ἐσχάτως ἐσφάλησαν ὡς καὶ ἴσως αὐτῶν ἀφαιρεῖσθαι, τινὲς δὲ γεννᾶσθαι μὲν ὑπ' αὐτῶν ἔφασαν τὸ σπέρμα, τί δὲ συμβαίνει τῷ παντὶ ζώῳ, δι' ὃ ψυχρότερόν τε καὶ ἀσθενέστερον εὐνουχισθὲν ἀποτελεῖται ζητῆσαι παρέλιπον. ἀλλ' εἴπερ τὸ σπερμαίνειν μόνον, ἄλλο δ' οὐδὲν ἀπόλλυται τῶν ὄρχεων ἀρθέντων, ὅτι συνδιασπᾶται καθάπερ ἐκεῖνοί φασι τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον, ἐν ἂν ἦν μόνον ἐπὶ ταῖς τομαῖς αὐτῶν τὸ βλάβος μὴ δύνασθαι φῦσαι παῖδας. ὥστε οἷς τῶν παίδων οὐδεμία φροντίς, ἀλλ' εἴτε στεφανίτας ἀγῶνας ἀναιρεῖσθαι μᾶλλον ἐσπούδασεν, ἤ τινα τοιαύτην ἄλλην ὑπόθεσιν ἐπανῄρηται, δεῖν οὐκ ἀγαθὸν ἀγνοεῖν ἐγνωμεν, οὐδ' ἂν εἴη ἴσως ἐκτομῆς ὄρχεων. ὥρα τοίνυν ἡμῖν ἐστι τῶν ἀσκούντων ὀλύμπια τοὺς ὄρχεις ἐκτέμνειν, ὡς οὐ μόνον ἐκείνοις γε παίδων γενέσεως οὐδεμία φροντίς, ἀλλὰ καὶ πᾶν ὁτιοῦν ἄλλο μόριον ἑτοίμως ἐπιδώσουσι τῆς νίκης ἕνεκεν. ἀλλ' οὐκ ἀσφαλὴς ἡ τομὴ συνεκτέμνουσα τοῖς ὄρχεσι τὴν ἰσχὺν τοῦ σώματος ἅπαντος. ἢ εἰ μὴ τοῖς ὄρχεσιν τὴν ἰσχύν, ἀλλ' ὡς ἂν ἐκείνων τις ἴσως εἴποι τοῖς πόροις τοῖς σπερματικοῖς, ἐχρῆν καὶ τοῦτο διασκέψασθαι καθ' ὅντινα τρόπον γίνεται. καίτοι γοῦν οὐδ' ἐκτέμνεται τούτων οὐδ' ἕτερος, ἀλλ' ἀποσπῶνται μόνον ἀπὸ τῶν ὄρχεων, ὥστε εὔλογον, οὐ διὰ τὸ μένον ἐστὶ καὶ σωζόμενον, ἀλλὰ διὰ τὸ τελέως ἀπολόμενον ἐκ τοῦ ζώου μόριον ἀπόλλυσθαι τὴν ἀρρενότητα καὶ τὴν ἰσχύν. ἆρα σοι δοκοῦσι καθάπερ ἀελεῖαι τοῖς ἰσοῖς οὕτως οἱ ὄρχεις τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις προσκεῖσθαι; ἀλλ' οὐχὶ μόνον ἐγγὺς ἥκειν τῇ χρείᾳ τῆς καρδίας αὐτῆς; ἀποψύχονται γοῦν οἱ ἀπολέσαντες αὐτοὺς ἑτέραν ἀρχὴν ἐμφύτου θερμότητος ἀφῃρημένοι, καὶ καταπίπτει πᾶς ὁ τόνος αὐτοῖς, ὡς εἰ καὶ γεγηρακότες ἔτυχον. οὔτ' εὐρεῖα φλέψ, οὔτ' ἀνθηρὸν αἷμα καὶ ἀρτηρίαι μικρόν τε καὶ ἀρρώστως σφύζουσιν ὥσπερ τοῖς γέρουσιν, ὥστε καὶ ῥώμης ἀρχὴ τοῖς ζώοις εἰσί, καὶ θερμότητα πολλὴν ἐπάρδουσι τῷ σύμπαντι σώματι, δι' ἣν οἱ στερηθέντες αὐτῶν, ἄτριχοι μέν, οὐ τὰ γένεια μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ σύμπαν γίνονται σῶμα. μικρὰς δ' ὡς εἴρηται τὰς φλέβας ἴσχουσιν ὁμοίως ταῖς γυναιξί, οὐκ ἐπιθυμοῦσιν ἀφροδισίων, ὡς ἄλλο τι μᾶλλον ἢ ζῷον ὑπάρχοντες. ὥστε ταύτῃ γε καὶ τῆς καρδίας αὐτῆς πλέον ἔχουσιν οἱ ὄρχεις, ὡς πρὸς τὴν θερμότητά τε καὶ ῥώμην τοῖς ζώοις παρέχειν ἔτι καὶ τῆς τοῦ γένους διαμονῆς ἐξηγοῦνται. ταῦτ' οὖν καὶ τηλικαῦτα παριδόντες οἱ πρὸ ἐμοῦ φιλόσοφοί τε καὶ ἰατροὶ περὶ μικρῶν καὶ φαύλων ἐρίζουσι, ζητοῦντες εἰ συντελοῦσί τι πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος γένεσιν οἱ ὄρχεις, ἡμεῖς οὖν αὖθις ὑπὲρ αὐτῶν ἀναλαβόντες εἴπωμεν, ὡς πρὸς τοῖς εἰρημένοις ἔτι κἀκεῖνα. τῶν ὄρχεων ἐστὶν οὐ σμικρὰ τεκμήρια, τῆς ὅλου τοῦ σώματος ὑπ' αὐτοῖς ἀλλοιώσεως. οὐ μόνον γὰρ ἥδιόν ἐστι τὸ κρέας τῶν εὐνουχισθέντων ἱερείων, ἀηδέστερον δὲ τὸ τῶν ἀτμήτων, ἀλλὰ καὶ ἡ ποιότης αὐτὴ τῶν σαρκῶν ὅμοιόν τι τῇ τῶν ὄρχεων ἔχει ποιότητι, βαρύ, καὶ βρομῶδες, ὡς ἂν οὕτω τις εἴποι, μέχρι καὶ τῆς κατὰ τὴν ὀσμὴν ὁμοιότητος. ἄλλους μὲν οὖν τινας ἀγνοῆσαι τὰ τοιαῦτα θαυμαστὸν οὐδέν, Ἀριστοτέλην δ' οὐκ ἐχρῆν, ἡμῖν αὐτὸν εἰρηκότα πολλάκις ὡς μικρὰ μόρια μεγίστων ἀλλοιώσεων αἴτια τῷ παντὶ γίνεται σώματι. τοῦτο γὰρ ἐκεῖνον ἐχρῆν προσθεῖναι μόνον, ὥσπερ ἐξαιρεθέντος τινὸς μορίου, τὸ ζῷον ἀλλοιοῦται σύμπαν. αἰτία τῆς ἀλλοιώσεως ἐστὶ τὸ μόριον. οὐ γὰρ δὴ τῆς αὐτῆς γε καὶ ἀφαιρούμενον τοῦ ζώου καὶ παρόν. ἀλλ' εἰ μὲν αἰρόμενον καταψύχει, παρὸν ἐθέρμαινεν. εἰ δ' ἀσθενὲς ἐργάζεται, ῥώμης ἦν ἀρχή. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον εἰ τὰς πρὸς τὴν συνουσίαν ὁρμὰς ἀφαιρεῖται τμηθέν, ἐξ ἐκείνου τοῖς ζώοις ἡ τοῦ γένους ἦν διαδοχή. τουτὶ μέν γε τὸ τρίτον, οὐδ' ἡ καρδία δύναται παρασχεῖν, ὡς ἐκείνη μὲν ἂν εἴη τοῦ ζῆν μόνον. οἱ δ' ὄρχεις τοῦ καλῶς ζῆν ἀρχή. ὅσον δὲ ἐστι κρεῖττον τὸ εὖ ζῆν, ψιλοῦ καὶ μόνου τοῦ ζῆν, τοσοῦτον ἐπὶ τοῖς ζώοις οἱ ὄρχεις αἱρετώτεροι τῆς καρδίας. ἦν ἄρα δίκαιον αὐτοὺς εἰκάσαι λίθοις ἐξηρτημένοις νημάτων, οἷς ἐκ τοῦ βάρους μόνον ἡ χρεία; τίς οὖν ἐστιν ἡ αἰτία δι' ἣν ἐκτμηθέντος συντέμνουσιν ἑαυτοῖς ἅπασαν τοῦ ζώου τὴν εὐτονίαν, ἐχρῆν μὲν δή που μέγιστόν τι πεποιῆσθαι πρόβλημα τὸν Ἀριστοτέλη κατὰ τὸ πρῶτον σύγγραμμα περὶ τῆς τῶν ζώων γενέσεως, ἔνθα τὴν χρείαν ἐξηγούμενος, ὑπὲρ τοῦ σώζεσθαί φησι τὴν ἐπαναδίπλωσιν τῶν σπερματικῶν ὀργάνων τοὺς ὄρχεις ὑπὸ τῆς φύσεως γεγονέναι. μικρὸν μὲν γὰρ τοῦτο. τῆς δὲ ἰσχύος ἁπάσης τῶν ζώων ἐν αὐτοῖς ἡ ἀρχὴ φαίνεται, καὶ τοῦτο ἦν ἀναγκαῖον ἐν τοῖς μάλιστα ζητηθεῖσι, τὴν χρείαν τῶν ὄρχεων ἐπισκεπτομένῳ. παραλιπὼν οὖν αὐτὸ καὶ μηδὲν ἐν τῷ πρώτῳ διαλεχθείς, ἐν τῷ πέμπτῳ ἤδη τὸ πάρεργον ἡνίκα περὶ φωνῆς ὀξείας τε καὶ βαρείας ὁ λόγος ἦν,

» αὐτῷ πειρᾶται δεικνῦναι ὅπως τῶν ὄρχεων ἐκτεμνομένων ἀγεννεστέρα περὶ τὰς ἐνεργείας ἡ καρδία γίνεται. ἔχει
» δὲ ἡ ῥῆσις ὧδε. ἐκτεμνόμενα δὲ πάντα εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει, καὶ διὰ τὸ ἀνίεσθαι τὴν ἰσχὺν τὴν νευρώδη ἐν τῇ ἀρχῇ
» οἵαν ἀφίησι φωνὴν τοῖς θήλεσιν. ἡ δ' ἄνεσις παραπλησία γίνεται, ὥσπερ ἂν εἴ τις χορδὴν κατατείνας σύντονον
» ποιήσειεν τῷ ἐξάψαι τι βάρος, οἷον αἱ τοὺς ἱστοὺς ὑφαίνουσαι. καὶ γὰρ αὗται τὸν στήμονα κατατείνουσαι προσάπτουσι
» τὰς καλουμένας λείας. οὕτω γὰρ καὶ ἡ τῶν ὄρχεων φύσις προσήρτηται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους. οὗτοι δὲ ἐκ τῆς φλε-
» βὸς ἧς ἀρχὴ ἐν τῇ καρδίᾳ. ἡ μὲν ῥῆσις αὕτη. προσχῶμεν δὲ αὐτῆς τῷ κατ' αὐτὸ τὸ τέλος εἰρημένῳ κεφαλαίῳ, σύμπαντος τοῦ προειρημένου λόγου τὴν ὑπόθεσιν ἔχοντι. διὰ τοῦτο γὰρ ἐν τοῖς εὐνουχισμοῖς φησὶ μεταβάλλειν ἐπὶ τὸ ἀσθενέστερον τὰ ζῷα, διὰ ὅτι τῆς καρδίας ἐξ ἧς οὔσης ἡ συντονία τῷ σώματι συμβαίνει γίνεσθαι τὴν ἔκλυσίν τε καὶ ἄνεσιν, ἀφαιρουμένων τῶν κατατεινόντων βαρῶν, ὡς δὴ τῆς καρδίας, οὐκ ἐκ τῆς οἰκείας κράσεώς τε καὶ φύσεως ἐχούσης τὴν ῥώμην, ἀλλ' ἐκ τοῦ κατασπᾶσθαι κάτω, καθάπερ ὑπὸ λίθων τινῶν ἐξημμένων τῶν ὄρχεων. ἀλλ' εἰ καὶ μὴ διὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἡ καρδία τὴν ῥώμην ἔχει ταύτην καὶ τοῖς ἄλλοις ἐπιπέμπει μορίοις, ὡς ἂν ἀρχή, καὶ δεῖται ἔξωθέν τινος εἰς τοῦτο ἐπικουρίας ἑτέρας, ἔχει περὶ τῶν ὄρχεων βοηθείας μυρίας ἀπολείπεσθαι μὴ δυναμένας ἕως ἂν περιῇ τὸ ζῷον, ὧν μίαν ἐναργεστάτην τε καὶ ἰσχυροτάτην εἴποιμι ἂν αὐτῷ κατατείνειν γε βουλομένῳ τὴν καρδίαν. ἐπιβαινούσης γὰρ τῆς ἀορτῆς τῇ ῥάχει, τί χαλεπὸν ἦν τῇ φύσει προσδῆσαι δεσμοῖς ἰσχυροῖς τὸ ἀγγεῖον ἐνταῦθα, δι' ὧν ἀντεχομένη τε καὶ τεινομένη βιαίως συνεπισπᾷ ἑαυτῇ τὴν ὅλην καρδίαν; οὐκ ἀδύνατον δὲ οὐδὲ τὸ ἕτερον μέρος τῆς ἀρτηρίας τὸ πρὸς τὴν κλεῖν ἀναφερόμενον ἐνταῦθα προσθεῖναι. διαφέρει γὰρ οὐδὲν εἰς τὸ τετάσθαι τὰς χορδάς, ὧν αὐτὸς ἐκεῖνος ἐμνημόνευσε, καθ' ὁπότερον ἂν μέρος αὐτῶν, εἴτε τὸ ἄνωθεν, εἴτε τὸ κάτωθεν, ἡ τάσις αὐτῶν γίνεται. κατὰ μὲν τὸ ἀληθὲς ἐξ ἀμφοῖν χρὴ καὶ τοῦτο, οὐ κατὰ τὸ ἄνω καὶ κάτω μόνον ἀντικειμένων ἀλλήλοις, ἀλλὰ καὶ τῶν πλαγίων ἑκατέρωθεν, ἢ πρόσθεν, ἢ ὄπισθεν, ἢ κατὰ λοξὴν ἀντίθεσιν ἡντινοῦν. εἴπερ οὐκ ἤρκει τῇ καρδίᾳ πρὸς ῥώμην ἡ οἰκεία φύσις, ἀλλ' ἐχρῆν ὥσπερ χορδὴν ἢ στήμονα τάσιν ἐπίκτητον αὐτὴν προσλαβεῖν, ἕτοιμον ἦν οἶμαι τῇ φύσει διά τε τῶν εἰρημένων ἀρτηριῶν ἐργάσασθαι τοῦτο, καὶ διὰ φλεβῶν δὴ καὶ νεύρων, καὶ ὑμένων, οὐδὲν ἧττον, ὧν οὐδὲν ἂν ἑτοίμως αὐτῆς ἀφαιρεθῇ, καθάπερ οἱ ὄρχεις. πόσον γάρ τι βάρος εἰσὶν οὗτοι; πῶς δ' ἥκοι ἄν ποτε πρὸς τὴν καρδίαν ἡ ἐξ αὐτῶν τάσις; εἰ γὰρ καὶ μὴ μεταξὺ συνέβαινε καμπὰς πλείονας εἶναι τοῖς ἐκ τῆς καρδίας εἰς τοὺς ὄρχεις ἀφικνουμένοις ἀγγείοις, ἐχρῆν ἔξωθεν θεῖναι πρότερον, ἵν' ἐπ' αὐτὴν ἡ τάσις ἐξικνῆται. τάς τε τῶν κιρσωδῶν ἀγγείων ἕλικας, ἄξιον ἦν ἐπισκέψασθαι τὸν Ἀριστοτέλην, καὶ πειρᾶσθαι τοῦ πράγματος, ἐπὶ τῶν ἐκτὸς φαινομένων πρότερον, εἴπερ μὴ λόγῳ περιλαβεῖν αὐτὸ δυνατὸς ἦν. ὧν γὰρ ἂν μεταξύ τις ἕλιξ ᾖ, οὐκ ἐνδέχεται τὴν ἐκ θατέρου τάσιν εἰς θάτερον ἀφικνεῖσθαι πρὶν εὐθυνθῆναι τὴν ἕλικα. τοσαύτη δ' ἐστὶ περὶ τῶν ὄρχεων ἡ ἕλιξ ἀγγείων, ὥστε εἴπερ εὐθυνθείη μέχρις μέσων τῶν μηρῶν ἀφικνεῖσθαι δύναται, καὶ οὕτως ἂν οὐδενὶ μὲν τῶν ἄλλων ἀνθρώπων ἐχρῆν ῥώμην ἐνυπάρχειν, ἐκείνοις δὲ μόνοις οἷς ἱκανῶς εἰσιν οἱ ὄρχεις χαλαροὶ πάντως ἢ ἀσθενεῖς. διὰ τοῦτο καὶ τοῖς πρεσβῦσι καὶ ἀσθενέσι συμβαίνει τὸ πάθημα. νέοις δὲ καὶ ἰσχυροῖς οὐδὲ πώποτε χαλαροὶ εἰς τοσοῦτον οἱ ὄρχεις ἐγένοντο. τί δ' ἂν ἐπὶ τῶν ζῴων εἴποιμεν ὧν οἱ ὄρχεις προσεσταλμένοι τε εἰσὶ καὶ οὐκ ἐκκρεμεῖς ὥσπερ αἱ λεῖαι, καθάπερ ἐν μὲν τοῖς τετράποσι τῶν ὑῶν. ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν, οὐκ ἐνὶ τούτων γε ἢ δυοῖν, ἀλλὰ σύμπασιν ἐντὸς τοῦ περιτοναίου πλησίον τῶν φρενῶν, ἐπὶ τῆς ῥάχεως εἰσὶν ἐστηριγμένοι, καίτοι καὶ τούτων τῶν ζῴων, ὁ εὐνουχισμὸς ἄτονον ἐργάζεται τὸ σύμπαν σῶμα. εἰ δὲ καὶ πρὸς τῶν ἐστηριγμένων μορίων κατασπᾶσθαι τὴν καρδίαν φήσομεν, ὥρα καὶ τοὺς νεφροὺς ἡμῖν ἐπισπᾶσθαι πολὺ μᾶλλον τῶν ὄρχεων, καὶ τὸν σπλῆνα, καὶ τὴν γαστέρα, καὶ τοιόνδε ὁτιοῦν. καθήκουσι γὰρ εἰς ἅπαντα φλέβες καὶ ἀρτηρίαι σὺν τῷ πλησιέστερον εἶναι τῆς καρδίας αὐτά, καὶ χωρὶς μέσης ἕλικος, ἧς καὶ αὐτῆς οὐχ ὅπως τὴν χρείαν οὐ συνοῖδεν ἐξῆφθαι νομίζων αὐτῆς τοὺς ὄρχεις, ὥσπερ τὰς λείας τῶν στημόνων. ἐναντιώτατον γάρ ἐστι τῷ ἑλίττεσθαι τὸ κατατείνεσθαι. πῶς οὖν εἰς ταὐτὸ χωρίον ἀμφότερα συνήγαγεν ἡ φύσις, ἐκίρσωσέ τε καὶ κατ' ἀλλήλων καὶ ἑαυτῶν ἐδίπλωσε πολλάκις ἑκάτερον τῶν ἀγγείων. ἡ γὰρ εὔχρηστος ἀγγείων ἕλιξ, οὐ μόνον ἄχρηστον, ἀλλὰ καὶ βλαβερώτερον αὐτῆς τῶν ὄρχεων ἐστὶ βάρος. εἰ δὲ τοῦτο εὔχρηστον ἦν, ἡ καρδία κατασπᾶται κακῶς. ἀλλὰ καὶ ταῦτα συγχωρησάντων αὐτῷ καὶ ἄλλα μυρία τοιαῦτα τοῦ κατασπᾶν ὄντως δυναμένου τὴν καρδίαν, ἀναμνήσωμεν σπλάγχνου τοῦ ἥπατος. εἴπερ γὰρ ὅλως οὐκ ἐκ τῆς οἰκείας φύσεως ἔχει τὴν εὐτονίαν, ἀλλ' ἐξ ἐπικτήτου τε καὶ παρὰ φύσιν τάσεως ἐχρῆζε λαβεῖν αὐτήν, οὐδὲν ἔδει δή που μικρὸν οὕτω σῶμα τὸν ὄρχιν ἐκ μακροῦ διαστήματος ἐξάπτειν αὐτῆς διὰ ἀγγείων μακρῶν καὶ τούτων ἑλιλιγμένων, ἐχούσης τὸ ἧπαρ ὄγκῳ τε παραπλήσιον, ἐγγυτάτω τε κείμενον, καὶ ἐξημμένον διὰ τῆς μεγίστης ἁπασῶν τῶν ἐν τῷ σώματι φλεβῶν εὐθὺ τῆς καρδίας ἄνευ πάσης ἕλικός τε καὶ καμπῆς τεταμένης. ἀποχωρησάντων οὖν ἤδη τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ὡς φυσικὸν ἄνδρα τὸν Ἀριστοτέλην τῶν οἰκείων ἀναμνήσωμεν δοξῶν. ἀεὶ μὲν ἤτοι τὴν ἔμφυτον θερμασίαν, ἢ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον, ἢ τὴν εὐκρασίαν αἰτιώμενον τῆς εὐρωστίας τῶν μορίων. ἐν δὲ τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει μόνην τὴν ἐκ τῶν ἐξημμένων τάσιν, ἥτις ὡς ἐστὶ βίαιός τε καὶ παρὰ φύσιν ὅταν ἔξωθεν γίνηταί τινι, κἀπὶ τῶν χορδῶν ὡς αὐτὸς παρέθετο, θεάσασθαι πάρεστι. ῥήγνυνται γοῦν εἰ βραχὺ πλείονι χρόνῳ τεταμέναι φυλάττοιντο. καὶ διὰ τοῦτο ἀνίασιν αὐτὰς ἀποτιθέμενοι τὰς λύρας τε καὶ κιθάρας, ὅταν μηκέτι ἐνεργῶσι δι' αὐτῶν οἱ κιθαρισταί. μὴ τοίνυν ὅτι τοῖς ψάλλουσιν ἡ τάσις αὐτοῖς ἐστὶ χρήσιμος, ἡγοῦμαι κατὰ φύσιν εἶναι τοῦτο ταῖς χορδαῖς. οὐ γὰρ ταῖς ἡμετέραις χρείαις μετρεῖται τὸ κατὰ φύσιν ἑκάστου τῶν ὄντων. οὕτω γὰρ καὶ τοῖς σφαζομένοις ἱερείοις κατὰ φύσιν ὁ θάνατος ἔσται, μέλλουσί γε χρησίμοις ἡμῖν γενέσθαι. οὐ μὴν οὐδ' εἰ ταῖς χορδαῖς ἡ κατὰ φύσιν τάσις ἀναγκαῖον ἦν, διὰ τοῦτο καὶ τῇ καρδίᾳ. ὅπου γὰρ οὐδ' ἐξ ἐπαγωγῆς ἀπόδειξιν ἐπιστημονικὴν συνιστάμεθα, σχολῇ γ' ἄν ποτε ἐκ παραδείγματος συστησαίμεθα. διατρίβω δ' ἴσως ἐπὶ πλέον ἐλέγχων δόξαν ἐναργῶς μοχθηράν, ὡς μηδ' ἂν ἰδιώτην μηδένα λαθεῖν, ὅθεν εἰ οἷόν τε ἦν εὐξαίμην ἂν ὡς μὴ δὲ εἰρῆσθαι μηδὲν τοιοῦτον ὑπὸ Ἀριστοτέλους, ἀλλὰ παντάπασιν ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις πᾶσι σεσιγῆσθαι τὸ περὶ τῶν εὐνουχιζομένων πρόβλημα, καὶ παραλελεῖφθαι ἄσκεπτον, διὰ τί ἐπὶ ταῖς τῶν ὄρχεων τομαῖς ὅλον ἐκθηλύνεται τὸ σῶμα.

τὸ σῶμα. ζητῶμεν οὖν ἡμεῖς αὐτοῖς ὑποθέσεσι χρώμενοι τοῖς ἀποδειχθεῖσί τε καὶ φαινομένοις ἐναργῶς ἐπὶ ταῖς ἀνατομαῖς. ἥ τε γὰρ ἀρτηρία καὶ ἡ φλὲψ, αἱ εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεος ἐμβάλλουσαι, σπερματῶδες ὑγρὸν περιέχειν ἤδη φαίνονται. καὶ αὐτὸς ὅλος ὑγροῦ τοιούτου μεστός ἐστι. καὶ τὸ κατὰ τὴν ἐπιδιδυμίδα περιεχόμενον ἐκ τούτου μετείληφε πρὸς αὐτὴν, ὥσπερ ἐκ ταύτης εἰς τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον, ὃ παραστάτην κιρσοειδῆ τὸ πρῶτον καυλοῦ μέρος Ἡρόφιλος ὠνόμασεν, ἁμαρτάνων μὲν καὶ αὐτὸς ὅτι τῷ σπερματικῷ πλέον ἢ τοῖς ὄρχεσιν ἀναφέρει τὴν τοῦ σπέρματος γένεσιν, οὐ μὴν ἴσα Ἀριστοτέλει σφαλλόμενος εἰκάζοντι λείαις τοὺς ὄρχεις. μὴ τοίνυν ἔτι μηκύνωμεν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις συλλογιζώμεθα, προσλαβόντες τι τῶν ἀποδεδειγμένων ἡμῖν ἐν ἑτέροις, ὁμολογουμένων δὲ καὶ παρὰ Ἀριστοτέλει. ἕκαστον γὰρ δεῖ τῶν τοῦ ζώου μορίων ἀλλοιοῦν τὸν ἐπιρρέοντα χυμὸν ἐν λόγῳ τροφῆς εἰς τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. ἔστι δὲ ἑκάστῳ μορίῳ τὸ εἶναι τοῦτο, ὅπερ ἐστὶν, οὐκ ἐπὶ τὴν τῶν ἐνυπαρχόντων ὑγρῶν φύσιν, ἀλλὰ ἐπὶ τὴν τῶν στερεῶν σωμάτων οὐσίαν, ὑφ' ὧν καὶ τοῖς περιεχομένοις ὑγροῖς ἡ ἀλλοίωσις. ἀλλ' εἴπερ τοῦτο οὕτως ἔχει, περιέχεται δὲ ἐν ὄρχεσιν ὀρρῶδες ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ τοιούτου δηλονότι τὸ σῶμα αὐτῶν τρέφεται. ἕκαστον δὲ αὐτῶν τὴν οἰκειοτάτην ἐργάζεται τροφὴν ὥστε οἱ ὄρχεις ἐργάζονται σπέρμα. ἐδείχθησαν δὲ καὶ αἱ ἀρτηρίαι καὶ αἱ φλέβες ἐργαζόμεναι. ἀλλ' αὗται μὲν ὀλίγον ἐν χρόνῳ πολλῷ, οἱ δ' ὄρχεις οὐ πολὺ μόνον ἢ διὰ ταχέων, ἀλλὰ καὶ κατειργασμένον ἀκριβῶς. εἰλικρινεστάτη μὲν γὰρ αὐτοῖς ἀκριβῶς ἡ τοῦ σπέρματός ἐστι ποιότης, διὸ καὶ τάχιστα αὐτοῖς μεταδίδωσιν ἅπασι τοῖς τοῦ ζώου μέρεσι, καὶ οὐδὲν θαυμαστὸν εἴπερ γε καὶ ὀπὸν, εἴτ' οὖν τὸν μηδικὸν, εἴτε κυρηναϊκὸν, ἐὰν ὀλίγον τις προσενέγκοιτο διά τε τῶν οὔρων αὐτῶν καὶ διὰ τῶν † ὑγροτήτων ἐμφαίνεταί τι τῆς ποιότητος, ὥσπερ οἶμαι καὶ πήγανον, ἢ σκόροδον, ἤ τι τοιοῦτον. αἱ γὰρ ἰσχυραὶ δυνάμεις ἑαυταῖς συναλλοιοῦσι τὸ σύμπαν σῶμα. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν λόγον ἐλάχιστον ὑγρὸν ἐμπεσὸν ζώου σώματι τῶν δηλητηρίων ὀνομαζομένων ὅλον ἐν τάχει μεταβάλλει τε καὶ συνδιατίθησιν ἑαυτῷ τὸ σῶμα. καὶ ἡ ἴασις δὲ διὰ τῶν ἀλεξιφαρμάκων ὁμοίως γίνεται πάλιν ἀλλοιούντων καὶ τούτων τὸ σῶμα τὴν ἐναντίαν τοῖς δηλητηρίοις ἀλλοίωσιν, οὐ τῆς οὐσίας αὐτῶν εἰς ὅλον διασπειρομένης τὸ ζῶον. οὐ γὰρ οἷόν τε βραχὺν οὕτω χυμὸν ἐλαχίστῳ χρόνῳ πληροῦν ὄγκον σώματος ἐνίοτε μέγιστον, ἀλλὰ τῆς ποιότητος διαδιδομένης οἵαπερ ὁρᾶται διάδοσις, ἐκτὸς μὲν τῆς ἡλιακῆς αὐγῆς εἰς τὸ περιέχον. ἐν ἡμῖν δὲ ἐκ καρδίας μὲν εἰς ἀρτηρίας, ἐξ ἐγκεφάλου δὲ εἰς νεῦρα. τί δὴ θαυμαστόν ἐστι κἀκ τῶν ὄρχεων εἰς ὅλον τὸ σῶμα διαδίδοσθαί τινα δύναμιν, οἵα τοῖς μὲν νεύροις αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως ἐξ ἐγκεφάλου, ταῖς δ' ἀρτηρίαις τοῦ σφύζειν ἐκ καρδίας, ἥτις δύναμις ἐν μὲν τοῖς ἄρρεσιν εὐρωστίας τε καὶ ἀρρενότητος, ἐν δὲ τοῖς θήλεσιν αὐτῆς τῆς θηλύτητός ἐστιν αἰτία. καὶ διὰ τοῦτο ὁμοιοῦται τὸ θῆλυ ζῶον ἐκτμηθὲν τοὺς ὄρχεις, εὐνουχισθέντι τῷ ἄρρενι. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα σύμπαντα μόρια τὰς αὐτὰς ἔχει δυνάμεις ἐν ἀμφοτέροις. ὅπερ δὲ ἐξαίρετον ἦν ἐν ἑκατέρῳ, δι' ὃ τὸ μὲν ἄρρεν αὐτῶν ὑπῆρχε, τὸ δὲ θῆλυ, τοῦτ' ἀποτελέσαντα τὸ κατάλοιπον ἑαυτῷ ἔχει τοιοῦτον, ὡς εἰ κατ' ἀρχὰς ἐγεγόνει μήτε θῆλυ, μήτε ἄρρεν, ἀλλά τι τρίτον διαφέρον μὲν ἀμφοῖν, οὐδέτερον δὲ ἐκείνων. πάλιν οὖν ἀναμνήσωμεν ὧν πολλάκις ἐπεδείξαμεν, ὡς ἕκαστον τῶν μορίων ἐκ τῶν φλεβῶν ἕλκει τὸν οἰκεῖον ἑαυτῷ χυμὸν ἄχρι καὶ τῶν περιττωμάτων. οὕτως ἐδείκνυντο καὶ οἱ νεφροὶ τὸ οὖρον ἐπισπώμενοι, καὶ ἡ χοληδόχος κύστις τὴν χολήν. ἕλκουσιν οὖν καὶ οἱ ὄρχεις τὸ ὑγρὸν τὸ ὀρρῶδες, ὃ προπαρασκευάζουσιν αὐτοῖς αἱ τῶν ἀγγείων ἕλικες. εἶτ' ἀπολαύσαντες αὐτοῦ τῆς ποιότητος, αὐτοί τε μεταδόντες ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ τῆς ἑαυτῶν, ὀλίγον ὕστερον ἀναποτίθενται τοῖς σπερματικοῖς πόροις τὸ περιττὸν, οἱ δ' ἀποκρίνουσιν ἐκτὸς ἐν ταῖς συνουσίαις. εἰ δ' ἀμετρότερόν τις λαγνεύοι, συνεχέστερον ἕλκοντες ἐκ τῆς τῶν ἀγγείων ἕλικος οἱ ὄρχεις τὸ σπέρμα, τελέως ἐκκενοῦσιν αὐτά. καὶ εἰ ἀνατέμοις τὸ τοιοῦτον ζῶον, οὐχ εὑρήσεις ἐν αὐτῷ ὀρρῶδες ὑγρόν. ὥσπερ αὖ πάλιν ἀφροδισίων ἀπεσχημένον ἀνατεμὼν ζῶον, εὑρήσεις πλεῖστόν τε καὶ πάχιστον σπέρμα.

† ἰδρώτων

Βουλοίμην δ' ἂν οὖν καὶ σὲ, τὸν ὁμιλοῦντα τοῖσδε τοῖς γράμμασι, κἂν νῦν γοῦν ἀλήθειαν τιμήσαντα, βασανίσαι τὰ λεγόμενα μὴ κατὰ τὸ πάρεργον. οὐδὲ γὰρ οὕτως εὑρέθη, ἀλλὰ πρῶτον μὲν ἐπὶ τὰς ἀνατομὰς ἐλθόντα καὶ θεασάμενον ἀκριβῶς ὅσα εἴρηται τῶν ἔμπροσθέν τε καὶ μάλιστα αὐτῶν ὧν δὴ νῦν πέπαυμαι λέγων, ὡς τοῖς μὲν ἀπεσχημένοις ὁμιλίας τῆς πρὸς τὸ θῆλυ ζῶον ἅπαντα σπέρματος εἰσὶ μεστά. πρῶτον μὲν ὁ κιρσοειδὴς παραστάτης. εἶθ' ὅλον τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον, εἶθ' ἡ ἐπιδιδυμὶς, εἶθ' ὅλος ὁ ὄρχις, εἶθ' ἡ τῶν ἀγγείων ἕλιξ. εἰ δέ τις συνεχέσι λαγνείαις ἐξεκένωσεν ἅπαν τὸ σπέρμα, τούτου τοῦ ζώου μήτ' ἄλλό τι μόριον ἔχει σπέρμα, μήτε † τὴν ἕλικα. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν καιρὸν οἱ ὄρχεις † ἔχουσιν ἐκ τῶν ὑπερκειμένων φλεβῶν ὅσον ἐν αὐταῖς περιέχεται ὀρρῶδες ὑγρόν. ἔστι δ' ὀλίγον τοῦτο, καὶ δροσοειδῶς ἀναμεμιγμένον τῷ αἵματι, τοιούτου δ' ἐδείχθησαν κἀκεῖναι δεόμεναι. βιαίως οὖν ἀφαιρούμενον πρὸς τῶν ὄρχεων αὐτῶν σφοδροτέραν ἐχόντων δύναμιν, αὗται τῶν ὑπερκειμένων ἀντισπῶσιν. αἱ δ' αὖ πάλιν αὐτῶν ἐφεξῆς, εἶτ' ἐκεῖναι τῶν ἐχομένων, καὶ τοῦτ' οὐ παύεται γινόμενον ἄχρι περ ἂν εἰς μόριον πᾶσαν τοῦ σώματος ἡ μετάληψις ἐξικνεῖται, ὥστε τὰ καθ' ὅλον τὸ ζῶον μόρια κενοῦσθαι τῆς οἰκείας τροφῆς. ἀντισπᾷ γὰρ ἀεὶ τὸ τελέως ἐκκενωθὲν ἐκ τοῦ πλέον ἔχοντος οἷον ἐξαρπάζον βιαίως. ἀεὶ δ' οὖν τούτου γινομένου καὶ πάντων ὥσπερ ἐν χορῷ μεταδιδόντων ἀλλήλοις μέχρι τοῦ τούτου κενοῦσθαι τὰ καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀγγεῖά τε καὶ μόρια πάντα ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἄχρι περ ἂν ἐμπλησθῇ τὸ ἰσχυρότατον, οὐ μόνον δὲ τῆς ὀρρώδους ὑγρότητος ἀφαιρεῖσθαι πᾶσι τοῖς τοῦ ζώου τοῖς μέρεσι συμβήσεται κατὰ τοὺς τοιούτους καιροὺς, ἀλλὰ καὶ τοῦ πνεύματος τοῦ ζωτικοῦ. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' ἐκ τῶν ἀρτηριῶν ἐκκενοῦται μετὰ τῆς σπερματώδους ὑγρότητος, ὥστε οὐδὲν θαυμαστὸν ἀσθενεστέρους ἀποτελεῖσθαι τοὺς λαγνεύοντας ἀμετρότερον, ἀφαιρουμένου τοῦ σώματος ἁπανταχόθεν ἑκατέρου τῶν ὑγρῶν τὸ εἰλικρινέστατον. προσερχομένης δὲ καὶ τῆς ἡδονῆς ἥτις αὐτὴ καθ' ἑαυτήν ἐστιν ἱκανὴ διαλύειν τὸν ζωτικὸν τόνον, ὥστ' ἤδη τινὲς ὑπερησθέντες ἀπέθανον. ἀλλὰ ταῦτα μὲν εἰρήσθω κατὰ τὸ πάρεργον οὐκ ὄντα πάρεργα. ζητεῖται γοῦν οὐδὲν ἧττον τῶν ἄλλων αὐτοῖς καὶ τοῦτο τὸ πρόβλημα. διὰ τί μάλιστα ἐκλύει συνουσία, καὶ λέγουσιν εἰς αὐτὸ πολλὰ καὶ ψευδῆ, διότι τὰς πρώτας ἀρχὰς ἠγνόησαν, αἷς ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τοῦτο πάλιν. ἀλλ' ὁ λόγος ἑαυτὸν ἤδη τὰ προκείμενα καλεῖ καὶ φησὶν ἐκ σπέρματος μὲν εἶναι τὴν γένεσιν ἅπασι τοῖς στερεοῖς τοῦ ζώου μορίοις, ἐκ σπέρματος δὲ καὶ τὴν θρέψιν. ὥσπερ οὖν τοῖς σαρκοειδέσιν ἅπα

† ἡ ἕλιξ
† ἕλκουσι

σιν ἐξ αἵματος ὑπάρχειν καὶ γένεσιν καὶ θρέψιν. ἕκαστον γὰρ ἐξ ἧς τὸ πρῶτον οὐσίας ἐγένετο, καὶ τρέφεται διὰ παντός. ὅτι καὶ ἡ θρέψις ἀναπλήρωσίς ἐστι τῆς ἀπορρεούσης οὐσίας. ἔστι τοίνυν καὶ γεννᾶσθαι μὲν ἔτι καὶ νῦν, ὅσα τὴν ἀρχὴν ἐξ αἵματος ἐγένετο, μὴ γεννᾶσθαι δὲ πλὴν εἴπου τινὰ φλέβα σπανίως οἷς ἐκ σπέρματος ἡ γένεσις, εἴ μοι δοκεῖ προσθήσειν τῷ λόγῳ, τάχα μὲν οὐκ ἀναγκαῖον. ἐπεὶ δὲ ἐξηγησάμην ἅπασαν τῶν ὄρχεων τὴν φύσιν, οὐδὲν ἂν εἴη χεῖρον ἀπὸ τῶν σπερματικῶν ἀγγείων αὖθις εἰπεῖν. εἰ γὰρ δὴ φαίνεται σπέρματος μεστὰ καθ' ὃν οὐκ ἀφροδισιάζει χρόνον τὰ ζῶα, τάχ' ἂν ἐρωτήσειέ τις ὅπως γίνεσθαι συμβαίνει· πότερον ἕλκοντα τὴν γονήν, ἢ τῶν ὄρχεων ἐκπεμπόντων εἰς αὐτὰ διὰ μεγίστης τῆς ἐπιδιδυμίδος; ἀποκριτέον οὖν ἐστι καὶ τοῖς ταῦτα ἐρωτῶσιν ἑκατέρως γίνεσθαι τὴν πλήρωσιν. εἴρηται δὲ καὶ οὗτος ὁ λόγος τῶν φυσικῶν δυνάμεων ἤδη πλεῖστον ἀποδεδειγμένος ἐν ἐκείνῃ τῇ πραγματείᾳ, νυνὶ δὲ ἐξ αὐτοῦ τὸ χρήσιμον εἰς τὰ παρόντα ληπτέον. ἐδείχθη γὰρ ἕκαστον μόριον ἕλκειν μὲν εἰς ἑαυτὸ τὴν οἰκείαν τροφήν. ἀπολαῦσαν δὲ αὐτῆς ἐκκρίνειν τὸ κατάλοιπον, ἑαυτῷ μὲν ὑπάρχον περίττωμα, τροφὴν δὲ ἑτέρῳ τῷ μετ' αὐτὸ γενησόμενον. αὕτη μὲν ἡ πρὸς ταῦτα ἀπόκρισις. εἰ δέ τις ἔροιτο, τίνος οὖν ἕνεκεν ἡ ἐπιδιδυμὶς ὑπὸ τῆς μηδὲν εἰκῇ ποιούσης ἐγένετο φύσεως, ἀποκριναίμεθα ἂν αὐτῷ, τῶν εἰρημένων ὀργάνων αὐτῶν ὄρχεώς τε καὶ σπερματικοῦ πόρου, καὶ τῆς ἀρτηρίας καὶ φλεβός, ἐν οἷς προαθροίζεται τὸ σπέρμα. μὴ γὰρ οἷόν τε εἶναι τὸν ὄρχιν ἀκινδύνως αὐτοῖς ἑνωθῆναι, σφοδροτάτης συντονίας ἐν τῇ προέσει τοῦ σπέρματος γινομένης. νευρώδης μὲν γὰρ ὅ τε τῆς ἀρτηρίας τε καὶ φλεβὸς χιτών, ὡς καὶ τῶν σπερματικῶν ἀγγείων. ἀδενώδεις δ' εἰσὶν οἱ ὄρχεις καὶ μαλακοί. ῥᾳδίως οὖν ἔμελλεν ἰσχυρᾶς τάσεως τὸ σκληρὸν ἀπορρήγνυσθαι τοῦ μαλακοῦ λαβαῖς ἠρτημένον ἀσθενέσιν. ἐξεύρηται τοίνυν τῇ φύσει τὸ τῆς ἐπιδιδυμίδος σῶμα μέσον, οὐ τῇ θέσει μόνον, ἀλλὰ καὶ τῷ τῆς ὅλης οὐσίας εἴδει. τοσούτῳ γάρ ἐστι μαλακώτερα τοῦ σπερματικοῦ, καὶ τῶν ἑλικοειδῶν, ὅσῳ τοῦ ὄρχεος σκληροτέρα. τούτῳ δὲ πάλιν τούτου νευρωδεστέρα τὴν φύσιν, ὅσῳ ἐκείνων σαρκωδεστέρα. τῷ μὲν οὖν νευρώδει καὶ σκληρῷ πρὸς τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες ἀνάρμοστος ἡ κοινωνία, τῷ μέσῳ δ' ἀμφοῖν οἰκεία πρὸς ἄμφω. τοσοῦτον μὲν γὰρ αὐτῇ μέτεστι σκληρότητος, ὡς μὴ ῥήγνυσθαι τεινομένην πρὸς τῶν σπερματικῶν. τοσοῦτον δ' αὖ μαλακότητος, ὡς εὐαρμόστως ἔχειν ὄρχεων οὐσίας. συνάπτονται τοίνυν διὰ μέσης αὐτῆς οἱ ὄρχεις τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις. μᾶλλον δ' εἰ χρὴ τἀληθὲς εἰπεῖν, ἀρχὴ καὶ ῥίζα τούτων ἐστὶν ἡ ἐπιδιδυμὶς ἐξ ὅλου τοῦ ὄρχεος εἰς αὐτὴν ἀρυομένη τὸ σπέρμα.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΣΠΕΡΜΑΤΟΣ ΒΙΒΛΙΟΝ Β'.

Ἑξῆς δ' ἂν εἴη λεκτέον ὑπὲρ τοῦ τῆς θηλείας σπέρματος, ὅσα κατὰ τὴν ἔμπροσθεν διέξοδον εἰπεῖν ἀνεβαλλόμεθα. ἀρχὴ δὲ καὶ τούτων τὰ διὰ τῶν ἀνατομῶν ἐναργῶς φαινόμενα. παράκεινται μὲν οἱ ὄρχεις ταῖς μήτραις, εἷς ἑκατέρωθεν, ὁμοίαν ἀγγείων ἕλικα δεχόμενοι τοῖς ἐπὶ τῶν ἀρρένων, οὐ μὴν εἴς γε τὸν αὐτὸν ἀφικνεῖται τόπον, ὅτι μὴ δ' ἐκτὸς ἔχειν ὥσπερ τὸ ἄρρεν, ἀλλ' εἰς τὰς ἑαυτῆς μήτρας σπερμαίνειν τὸ θῆλυ. καὶ τοίνυν αὗται καθάπερ ἀπαντῶσαι τῷ σπερματικῷ προμήκεις ἑαυτῶν ἀποφύσεις ἐκτείνουσιν εἰς τὰ πλάγια, δι' ὧν ὑποδέχονται τὸ σπέρμα. μεστὸν δ' ἐστὶ μάλιστα τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον, ἐν τοῖς ὀργῶσι ζώοις, ὥσπερ αὖ κενὸν ἤδη ταῖς προσφάτοις ὀχείαις. ἔχει δ' ἀμέλει πλῆθος οὐκ ὀλίγον ἐνίοτε καὶ τοῖς ἐκ πολλοῦ κύουσιν, ἐν οἷς δὴ καὶ προφανῶς θεάσῃ κατὰ τῶν προμήκων ἀποφύσεων, ἃς δὴ κεραίας ὀνομάζουσιν, ὑγρὸν θορῶδες παχύ. πρὸς τοῦτο τὸ χωρίον ἐρρέθη πρόσθεν ὁ ἀλλαντώδης ἀνήκειν ὑμήν, ἥ τε παχεῖα γονή. θαυμάσαι δ' ἐστὶ κἀνταῦθα τῶν λεγόντων ἐκτὸς τῆς μήτρας ἀνεστομῶσθαι τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον. κινδυνεύσω μὲν οὖν εἰ τὸ παραπῖπτον ἑκάστοτε τῷ λόγῳ διέρχοιμι ἅπαν, εἰς τοῦτο τὸ γράμμα μεταθεῖναι τὴν τῶν γεννητικῶν μορίων ἀνατομήν. οἶδα δ' αὖ πάλιν ὡς εἰ καὶ τὸ ἀληθὲς αὐτὸ διδάσκοιμι μόνον, ἀφαιρήσεσθαι τῆς τοῦ λόγου πίστεως. ὅπως οὖν μήτε περιττῶς μηκύνοιμι, μήτ' ἔρημον ἁπάσης πίστεως ἀπολείποιμι τὸ λεγόμενον, ἐξουσίαν δοὺς ἅπαντι τῷ βουλομένῳ τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων, ὅ, τι ἂν ἐθελήσῃ κελεῦσαι δειχθῆναι πρὸς ἡμῶν, αὐτὰ μόνα διηγήσομαι τὰ κατ' ἀλήθειαν ὄντα. μυρίοις οὖν ἤδη σαφῶς ἐπέδειξα τὰ καλούμενα διπύρινα διεμβαλλόμενα διὰ τῶν σπερματικῶν ἀγγείων ἔξωθεν, εἴσω διὰ τῶν κεραιῶν ἤδη μήτραις αἰγός. εἰ δὲ βοῦς, ἢ ὄνος, ἢ ἵππος εἴη τὸ ζῶον, οὐ ταῦτα μόνον, ἀλλὰ καὶ τριπλάσια καὶ τετραπλάσια τούτων τὸ πάχος, ἢ ξύλα πύξινα στρογγύλα τε καὶ προμήκη καθιέμενα καὶ διεμβαλλόμενα διὰ τῶν κεραιῶν, ἢ τὰς καλουμένας σπαθομήλας. δείξουσι δέ σοι κἂν ἡμεῖς ἀποθάνωμεν οἱ ἑταῖροι πάντες. οὐδὲ γὰρ ὅτι χαλεπὴν ἔχει τὴν χειρουργίαν, ἀλλ' εἴπερ τι ἄλλο τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ἑτοίμην τε καὶ ῥᾳστην. ὥσπερ οὖν ἄξιον μέμψασθαι πολλοῖς τῶν ἰατρῶν, οὕτως ἐπαινέσαι δίκαιον Ἱπποκράτην
» τὸν πρῶτον ἁπάντων ταῦτα εὑρόντα. φησὶ γοῦν ἀρχόμενος τοῦ περὶ φύσεως παιδίου. ἢν ἡ γονὴ μείνῃ ἀπ' ἀμφοῖν
» ἐν τῇσι μήτρῃσι τῆς γυναικός, πρῶτον μὲν μίσγεται ὁμοῦ, ἅτε τῆς γυναικὸς οὐκ ἀτρεμούσης καὶ ἀθροίζεται, καὶ πα-
» χύνεται θερμαινομένη. καὶ τὰ ἄλλα ἐφεξῆς διδάσκει κατὰ λόγον, ὅπως ἐκ συναμφοτέρας τῆς γονῆς μιχθείσης
ἡ γένεσις ἀποτελεῖται τῶν ἐμβρύων. Ἡρόφιλος δὲ οὐκ οἶδ' ὅπως ἐκτὸς ἐκχεῖσθαι φησὶ τὸ τῶν θηλειῶν σπέρμα, καί τοι
γε περὶ τῶν ὄρχεων ἀκριβῶς ἔγραψε τῆς κατὰ αὐτοὺς ἐν τῷ τρίτῳ τῆς ἀνατομῆς, ἐν ἀρχῇ μὲν ὧδέ πως εἰπών. ἐπι-
» πεφύκασι δὲ τῇ μήτρᾳ καὶ δίδυμοι ἐκ τῶν πλαγίων ἐξ ἑκατέρου μέρους, ἐπ' ὀλίγον διαφέροντες τῶν τοῦ ἄρρενος.
» ἔπειτα ἐν τοῖς ἐφεξῆς οὐ μετὰ πάνυ πολλὰ κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. δίδυμοι δὲ ταῖς θηλείαις ἐπιπεφύκασι πρὸς
» ἑκατέρῳ τῷ ὤμῳ τῆς μήτρας, ὁ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ, ὁ δὲ ἐκ τοῦ εὐωνύμου, οὐκ ἐν ἑνὶ ὀσχέῳ ἀμφότεροι, ἀλλ' ἑκάτεροι χω-
» ρίς, λεπτῷ τινι καὶ ὑμενοειδεῖ ὑμένι περιεχόμενοι, μακροὶ καὶ ὑποπλατεῖς ἀδέσιν ὅμοιοι. κατὰ μὲν τὸν ἐν κύκλῳ
» χιτῶνα νευρώδεις. τῇ δὲ σαρκὶ ἄθρυπτοι, ὥσπερ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων. ταῖς δὲ ἵπποις καὶ πάνυ εἰσὶν εὐμεγέθεις. προσ-
» πεφύκασι δὲ ὑμέσιν οὐκ ὀλίγως πρὸς τὴν μήτραν καὶ φλεβὶ καὶ ἀρτηρίᾳ, τῇ ἀπὸ τῆς μήτρας εἰς αὐτοὺς ἐμπεφυκυίας.
» ἀπὸ γὰρ τῆς φλεβὸς καὶ τῆς ἀρτηρίας τῆς εἰς ἑκάτερον τῶν διδύμων προσπέφυκε. φλὲψ μὲν ἀπὸ τῆς φλεβός, ἀρτηρία
δὲ

δὲ ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. ὁ δὲ σπερματικὸς πόρος ἐφ' ἑκατέρου οὐ λίαν μὲν φαίνεται, προσφυὴς δέ ἐστι τῇ μήτρᾳ ἐκ τοῦ ἐκτὸς μέρους. ὁ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ, ὁ δὲ ἐκ τοῦ εὐωνύμου, ἑλικτοί τε παραπλησίως τῷ τοῦ ἄρρενος καὶ τὸ πρόσθεν αὐτοῦ μέρος, καὶ τὸ λοιπὸν κιρσοειδὲς σχεδὸν ἅπαν ἄχρι τοῦ πέρατος. καὶ ἐμπέφυκεν ἀφ' ἑκατέρου τοῦ διδύμου ὁμοίως ὥσπερ τῷ ἄρρενι εἰς τὸ σαρκῶδες τοῦ αὐχένος τῆς κύστεως, λεπτός τε ὢν καὶ σκολιὸς ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ μέρει, καθ' ὃ τὰ τῶν ἰσχίων ὀστᾶ ψαύει, ἐν ᾧπερ καὶ ἀπολήγει, ὡς τὸ αἰδοῖον ἐξ ἑκατέρου τοῦ μέρους εἰς τὸ ἐντὸς διαπεφυκός. παραστάτης δὲ ὁ κιρσοειδὴς οὐχ ἑωρᾶται ἐν τῷ θήλει. αὕτη μὲν ἡ τοῦ Ἡροφίλου ῥῆσις. ὃ δέ μοι θαυμάζειν παρείσεται, μάλιστα καὶ δὴ φράσω, καὶ θέσιν καὶ μέγεθος καὶ φύσιν ἀκριβῶς γράψας τῶν ἐν τοῖς θήλεσι ζώοις ὄρχεων, οὐ παραλιπὼν δὲ οὐδὲ περὶ τῆς ἐμβαλλούσης ἑκατέρωθεν φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας οὐδέν, ἀλλ' ἀκριβώσας τὴν διήγησιν. εἶτα ἑξῆς ὑπὲρ τοῦ σπερματικοῦ πόρου. τὸ μὲν ὅτι προσφυής ἐστι ταῖς μήτραις ἔξωθεν εἰς ἑκατέρωθεν ἀληθῶς εἰπών, τὸ δ' ὅτι μὴ λίαν φαίνεται ψευσάμενος. ἀξιόλογος γάρ ἐστι τὸ μέγεθος, ἑξῆς τούτου πολὺ μᾶλλον ἐψεύσατο, φάμενος εἰς τὸν αὐχένα τῆς κύστεως ἐμφύεσθαι τῷ τοῦ ἄρρενος ὁμοίως. οὐ μόνον γὰρ εἰς τὸν τῆς κύστεως αὐχένα τῶν σπερματικῶν πόρων οὐδέτερος ἐμφύεται κατ' οὐδὲν θῆλυ ζῶον, ἀλλ' οὐδὲ εἰς τὸν τῶν μητρῶν αὐτῶν, καίτοι γε ἐγγυτέρω πολὺ τοῦ τῆς κύστεως κύτους οὖσιν, ἀλλ' ὅμως οὐδὲ πρὸς τοῦτον ἐξικνοῦνται. παραπεφυκότες δὲ τοῖς πλαγίοις μέρεσι τῶν μητρῶν, ὁ μὲν ἔνθεν, ὁ δὲ ἔνθεν, ἐπ' ἄκρον ἔρχονται, τὴν καθ' ἑαυτὸν ἑκάτερος κεραίαν, ἐκχέοντες εἴσω τὸ σπέρμα, ὅπερ ἐν μὲν τῷ κύειν ἀθροίζεται κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον. ἐν δὲ τοῖς ὀνειρωγμοῖς πρῶτον μὲν εἰς τὴν μήτραν ἐμπίπτει, μετὰ δὲ ταῦτα εἰς τὸ ἐκτὸς ἐκκενοῦται. καθάπερ ὤφθη καὶ νῦν ἐπὶ γυναικὸς ὑπὸ νοσημάτων ὑστερικῶν ἐνοχλουμένης, εἰς τὴν μήτραν μὲν πρῶτον, ἐκ ταύτης δὲ ἔξω πλεῖστόν τε καὶ παχύτατον ἐκχυθὲν σπέρμα. χρόνον δ' αὕτη συχνὸν χηρεύουσα, τοσοῦτον τε καὶ τοιοῦτον ἤθροικε. ἀλλὰ τότε ταύτης τινὲς αὐτὴν κατέλαβον ὀσφύος καὶ χειρῶν καὶ πολλῶν ὡς παθημάτων δ[ι]κεῖν, ἐφ' αἷς ἐξεκρίθη τὸ σπέρμα, καὶ τὴν ἡδονὴν τε παραπλησίαν ἔλεγεν αὐτῇ γεγονέναι τῇ κατὰ τὰς συνουσίας. τοῦτο μὲν οὖν τὸ σπέρμα παχύ τε ἦν καὶ πολὺ διὰ τὸ μὴ κεκενῶσθαι χρόνῳ πολλῷ. ταῖς δ' ἄλλαις ἔλαττόν τε καὶ ὑγρὸν ἐκπίπτον φαίνεται. πολλάκις ἔσωθεν ἐξ αὐτῶν τῶν ὑστερῶν, ἵνα περ οὐρεῖ, δι' ὃ καὶ Ἀθήναιος ἀπίθανός ἐστι φάσκων ὥσπερ τοῖς ἄρρεσι τοὺς τιτθούς, οὕτω καὶ τοῖς θήλεσι τὰ σπερματικὰ διακεῖσθαι μόρια, αὐτῆς μόνης τῆς ἀναλογίας τῶν μορίων ἐν τῇ πρώτῃ διαπλάσει γενομένης, οὐ μὴν τῆς γε ἐνεργείας φυλαχθείσης, οὐχ ὁρῶν, ὅτι τοῖς μὲν ἄρρεσι πλὴν ὀλίγων ἤδη τινῶν, οὐκ ἔστι τὰ περὶ τοὺς τιτθοὺς ἀδενώδη σώματα, ὡς τὰ τοῖς θήλεσι ὑπάρχοντα μέγιστα. ταῖς δὲ θηλείαις, οὐ μόνον τὰ σπερματικὰ τῶν ἀγγείων ἐστὶ μεστὰ σπέρματος, ἀλλὰ καὶ οἱ ὄρχεις. διὸ καὶ τῶν ἀρρένων ὀλιγίστοις ἐξαιρουμένοις ἰδεῖν τοὺς τιτθούς, οὐδὲ τούτοις ἀξιολόγους, ἅπασι δὲ τοῖς θήλεσι περιεχόμενον ἐν τοῖς σπερματικοῖς τὸ σπέρμα. ὥσπερ οὖν εἰ πᾶσι τοῖς ἄρρεσιν ἑωρᾶτο κατὰ τοὺς μαστοὺς γάλα περιεχόμενον, οὐκ ἐχρῆν τῷ λόγῳ σκοπεῖσθαι περὶ τῆς ὑπάρξεως αὐτοῦ, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, οὐδὲ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὁρῶντας τὸ σπέρμα περιεχόμενον, οὐ χρὴ ζητεῖν εἰ ἀποκρίνουσι σπέρμα. μηδὲ νῦν ἔτι πρὸς Ἱπποκράτη ζυγομαχήτωσαν, εἰπόντα κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ περὶ φύσεως παιδίου γράμματος. ἣν ἡ γονὴ μείνῃ ἀπ' ἀμφοῖν ἐν τῇσι μήτρῃσι τῆς γυναικός. ἀλλὰ ζητήτωσαν, ἥν τινα χρείαν παρέχεται. δύναται γὰρ ὡς ἔφαμεν ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ τὸν ἀλλαντοειδῆ γεννᾶν ἡ φύσις καὶ ἐξ αὐτοῦ. δύναται δὲ καὶ τροφὴν οἰκείαν καὶ πρώτην αὐτῷ παρεσκευασκέναι τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα. δύναται δὲ καὶ ὡς Ἱπποκράτης ὑπελάμβανεν ἐξ ἀμφοῖν κεραννυμένων ἐν τέλειον γίγνεσθαι σπέρμα. καὶ τί ἦν ἀδύνατα(?), εἰ μὴ ταῦτα τὸ γοῦν ἐπεγείρεσθαι τὸ θῆλυ πρὸς ἀφροδίσια, δυνατὸν ἐν τοῖς μάλιστα ἐστί, καὶ πολλῷ γε ἦν ἄμεινον, ὅτι μὲν ὑπάρχει τὸ τῶν θηλειῶν σπέρμα τοῖς φαινομένοις πιστεύειν, ἥν τινα δὲ δύναμιν ἔχει τῷ λόγῳ σκοπεῖσθαι. τὰ μὲν οὖν φαινόμενα, καὶ πρόσθεν εἴρηται, καὶ νῦν αὖθις εἰρήσεται. πόροι σπερματικοὶ μεστοὶ σπέρματος, ἐκκρίνουσι τοῦτο χωρὶς τοῦ συνελθεῖν ἄρρενι τὸ θῆλυ, κατά τε τοὺς ὀνειρωγμοὺς αὐτῶν πάσχουσι ὁμοίως τοῖς ἄρρεσι. καὶ ὡς εἴρηται πρόσθεν ἐπὶ τῆς χηρευούσης γυναικός, ἐπί τε τοῦ τῶν ζώων ἤδη τῇ κορυφῇ τοῦ ἀλλαντοειδοῦς εὑρισκόμενον, ὅπερ καὶ μάλιστα φαινόμενον ἐλέγχει, καὶ Ἀριστοτέλην μὲν οὐχ ἥκιστα καὶ Ἀθήναιον, ἀλλὰ καὶ τῶν νεωτέρων ἰατρῶν, ὅσοι φασίν, ἐμπεφυκέναι ταῖς κεραίαις τὰ σπερματικά, τετρημένα δὲ τρήμασι πλαγίοις τισίν, ἐκχεῖν τὸ σπέρμα ἐπὶ τῶν μητρῶν ἔξωθεν. καὶ γὰρ καὶ συγχωρήσειεν ἄν τις αὐτοῖς ἀληθεύειν, ὀξύτερον μὲν ὁρῶσι αὐτοῦ τοῦ λυγκέως ἐν τῷ σμικροτάτῳ τρήματι βλέπειν. ἀμβλύτερον δὲ τῶν ὑποχεομένων τὸ μὴ βλέπειν τὰ μέγιστα, τοῦ γε μηδ' ὅλως ζητῆσαι πόθεν μὲν ἀθροίζεται τοῦ ἀλλαντοειδοῦς ὃ κατὰ τὴν κορυφήν ἐστι. τί δ' ἀναλίσκεται τὸ ἐπὶ τῆς μήτρας ἐκχεόμενον, εἰκότως ἄν τις αὐτοῖς μέμψαιτο. δυοῖν γὰρ θάτερον, ἢ ὑπειδόμενοι τὴν ἀπορίαν, ἑκόντες ἐσιώπησαν, ἢ ὅλως οὐδὲ ζήτημα οὐδὲν ᾠήθησαν εἶναι. τὸ μὲν δὴ σιωπᾶν ἑκόντας, οὐκ ἀγαθῶν ἀνδρῶν ἔργον ἐστί. τὸ δὲ μηδ' ὅλως οἰηθῆναι ζητήσεως ἄξιον, ὑπάρχει νωθρῶν διάνοιαν ἀνθρώπων. ἆρ' οὖν ἐν τούτῳ μόνῳ διαμαρτάνουσιν, ἢ πολὺ μᾶλλον ἐν οἷς οὐδὲν αὐτῶν; μέμφονται μὲν γὰρ καταμηνίων ὕλην οἰκείαν θέμενοι τῷ κυουμένῳ. τὸ δὲ σπέρμα δημιουργὸν αὐτόν, ἀνατρεπόμενόν τε πολλὰ τῷ λόγῳ πρὸς τοὺς ἀφ' ὅλου τοῦ σώματος ἔρχεσθαι τὸ σπέρμα φάσκοντας καὶ δείξαντες, ὡς οὐχ ὁρῶσι οὗτοι τόνδε κοσμήσαντα καὶ τάξαντα τὸ παραγινόμενον, αὐτόν τε φάμενοι τὴν ἐν τῷ σπέρματι δύναμιν εἶναι τοῦτον, διαπλάττουσάν τε καὶ μορφοῦσαν τὸ κύημα, μικρὸν ὕστερον ἐπιλαθόμενοι τούτων, οὐκ αἰσθάνονται τοσαύτας τῇ ὕλῃ διδόντας δυνάμεις, ὰς ἔμπροσθεν ἐδίδοσαν τῷ δημιουργῷ. ὅτι μὲν γὰρ τοῦ διαπλάττοντος ἔργον ἐστὶν ὅμοιον ἢ ἀνόμοιον ἐργάσασθαι τὸ ἔγγονον, ὁποτέρῳ τῶν γεννησάντων, οὐδεὶς ἀγνοεῖ. τὰ δ' ὁμοιούμενα παιδία τῇ μητρὶ διὰ τὴν τροφὴν ὁμοιοῦσθαι φασίν, κἄπειτα ἐντεῦθεν ἀποτείνουσι δολιχὸν τοῦ λόγου, δεικνῦντες, ὅσαι διὰ τροφῆς ἀλλοιώσεις ἐγίγνοντο καὶ ζώοις καὶ φυτοῖς. εἶτ' οὐκ αἰσθάνονται μηδεμίαν ὧν λέγουσιν ἀλλοιώσεων ἐπιδεῖξαι δυνάμενοι τὸ εἶδος ἐξαλλάττουσαν. αὐτίκα γὰρ τὸ περσαῖον φυτὸν εἰς Αἴγυπτον μετακομισθὲν ἐξήλλαγη τὴν ἰδέαν. ἀλλὰ χρηστῆς ἐπιλαβόμενον τροφῆς, τὸν καρπὸν ἐδώδιμον ἔσχεν, οὐκ ὂν πρότερον τοιοῦτον. οὔτε τὰ πρόβατα μεταστάντα ποτὲ εἰς νομὴν ἑτέραν, ταῖς ἔμπροσθεν αἰξὶν ὁμοιώθη, καθάπερ οὐδ' αἶγες προβάτοις, ἢ ὄνοις καὶ ἵπποις. ἐν μέντοι ταῖς ἐπιμιξίαις τῶν ἑτερογενῶν ζώων, αὐτὸς Ἀθήναιος ὁμολογεῖ προσγίνεσθαί τι τῷ κυουμένῳ

παρὰ τῆς μητρὸς, οὐκ εἰς τὴν τῆς χροίας ὑπάλλαξιν, ἢ λεπτότητος, ἢ παχύτητος, ἢ εὐφωνίας, ἢ τινὸς ἑτέρου τοιούτου. μικρὰ γὰρ ταῦτα, καὶ τῆς ὕλης μόνης αὐτοῦ κατὰ τὸ ζῶον εἴδους εἶναι τὰ πάθη. τὰ δ' ἀπὸ τῆς μητρὸς, ὅλον ἐξαλλάττει τὸ εἶδος. εἰ μὲν ὄνου σπέρμα ταῖς μήτραις ἵππος ὑποδέξηται, τὰ κυήματα, οὐ τοῦ πατρὸς εἶδος μόνον ἴσχονται, ἀλλ' ἐξ ἀμφοτέρων τῶν γιγνομένων μικτόν. εἰ δ' ἀλώπηξ κυνὸς κἀνταῦθα τοῦ γεννωμένου, μὴ κυνὸς ἀλλὰ μικτοῦ τινὸς ἐξ ἀμφοῖν γενῶν ἀποτελουμένου, καὶ μέν γε καὶ μεῖζον ἔτι τό γε περὶ τὸ ἕβδομον βιβλίον, ὅπερ ἐστὶ περὶ σπέρματος αὐτῷ προσομολογεῖ ὁ Ἀθηναῖος, οὐκ οἶδ' ὅπως οὐκ αἰσθάνεται. πλέον γὰρ ἔχειν φησὶ παρὰ τῆς μητρὸς ἢ τοῦ πατρὸς τὸ γεννώμενον, οἷον ἀφ' ἵππου μὲν τὸν ἡμίονον, πλέον ἢ τοῦ ὄνου. ὥσπερ δὲ κἀπειδὰν ἀλώπηξ κυνὶ μιχθῇ, τὸ γεννηθὲν εἰ μὲν ὁ κύων ἄρρεν ὑπάρχει τὸ τῆς ἀλώπεκος ἴσχειν εἶδος. εἰ δ' ἀνάπαλιν εἰς τὴν τοῦ κυνὸς ἰδέαν μεταπίπτει τὸ ἔγγονον, ὡς γίνεσθαι τὸ μὲν ἐξ ἀλώπεκος ἀλώπεκα κυνοειδῆ, τὸ δ' ἐκ κυνὸς ἀλωπεκοειδῆ κύνα. καὶ γὰρ εἰ πρόβατον τράγος ὀχεύσειε, πρόβατον γεννᾶσθαι φησὶ σκληρότριχον. εἰ δ' ἔμπαλιν αἶγα κριὸς μαλακότριχον, ὡς οὐδὲν ἧττον εἰς τὴν ἰδέαν τοῦ γινομένου συντελεῖσθαί τι παρὰ τῆς μητρὸς, ἀλλὰ καὶ πλέον ἢ παρὰ τοῦ πατρός. ἐχρῆν δὲ μὴ, ὅ, τι πλέον ἐκ τῆς μητρὸς εἶναι τοῖς ἐγγόνοις, ἀλλὰ μὴ δὲ τὸ ἔλαττον. ὅλως γὰρ οὐδὲν ὑπαλλάττει μορφῇ τοῦ περὶ τὸ ζῶον ἢ τὸ φυτὸν εἴδους, ἀλλ' ἐκ τῶν σπερμάτων ἔχει πάντα τὴν τοιαύτην ἀρχήν. καὶ τί δεῖ μακρολογεῖν, ὁμολογοῦσι γὰρ τοῦτό γε καὶ οὗτοι πρὸς οὓς ὁ λόγος ἐστί μοι μάλιστα. λέγω δὲ τὸ μὴ μόνον ἐγγίνεσθαι τῇ ὕλῃ τὸ εἶδος ἐξ οὗ γίνεται τὸ μὲν ἄνθρωπον, τὸ δὲ δρῦς, ἢ πλάτανος, ἢ κιττὸς, ἀλλὰ καὶ μὴν μορφὴν αὐτὴν ὑπὸ τοῦ σπέρματος τὴν ὕλην διαπλάττοντος ἀποτελεῖσθαι. στοχάζεσθαι δ' αὐτό φασι κατὰ τὴν μόρφωσιν, οὐ τοῦ σχήματος μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῦ μεγέθους καὶ τῆς θέσεως ἑκάστου τῶν μορίων, ἔτι τε τῆς πρὸς ἄλληλα συμφύσεως. ἵν' οὖν γνῶσιν ὅτι ἁμαρτάνουσιν, ἐρωτήσωμεν αὐτοὺς λόγον ἐξ ὧν αὐτοὶ τίθενται περαινόμενον. πότερον ἡ διαπλάττουσα τὸ κύημα δύναμις, ὀφθαλμὸν μὲν καὶ ῥῖνα καὶ ὀφρὺν, ἕκαστόν τε τῶν ἄλλων μορίων ἐξεργάζεσθαι πέφυκεν. ἡ δ' ὕλη τήν τε γρυπὴν ῥῖνα καὶ σιμὴν, ὀφθαλμόν τε γλαυκὸν καὶ μέλανα δημιουργεῖν, ἢ τῆς αὐτῆς ἐστὶ δυνάμεως ἕποιτο τὴν ῥῖνα διαπλάττειν εὐθὺς καὶ γρυπὴν αὐτὴν ἢ σιμὴν, ἢ εὐθεῖαν ἐργάσασθαι. καθάπερ οἶμαι καὶ ὁ Πολύκλειτος ἡνίκα ἔπλαττε τὸν δορυφόρον, ἢ αὐτὸς μὲν τὴν ῥῖνα καὶ τὸν ὀφθαλμὸν ἐδημιούργησε, τῷ πηλῷ δὲ ἐπέτρεψεν εὐθεῖαν αὐτὴν ἐργάσασθαι. ἀλλὰ γὰρ ὅπως μηδὲν ἐνδεὲς ἢ καθ' ἑτέραν ἀπόκρισιν ὁ λόγος περαινέσθω. καὶ πρῶτον ὑποκείσθωσαν ἡμῖν ἀποκρίνασθαι, τὴν μὲν ῥῖνα πρὸς τοῦ δημιουργοῦ, τὴν δ' εὐθεῖαν ῥῖνα πρὸς τῆς ὕλης γίνεσθαι. καὶ δὴ καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὀφθαλμὸν μὲν ὑπὸ τῆς διαπλαττούσης δυνάμεως. ἤτοι δὲ ἢ γλαυκὸν ἢ μέλανα, πρὸς τῆς ὕλης. ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων. αὐτὸ μέντοι ἕκαστον, ὑπὸ τοῦ σπέρματος γίνεσθαι. τοιόνδε ἢ τοῖον, ὑπὸ τοῦ καταμηνίου. καὶ μὴν καὶ εἰ τοῦτο θείημεν, ἀκολουθήσει τὸ διὰ παντὸς ὁμοιοῦσθαι τῇ μητρὶ τὸ γεννώμενον. ἡ γὰρ ὁμοιότης ἐκ τῆς τῶν μορίων γίγνεται διαπλάσεως, οὐ κατὰ τὸ κοινὸν εἶδος, ἀλλὰ κατὰ τὰς ἐγγινομένας αὐτῷ διαφοράς. ὡς τό γε κοινὸν εἶδος ἄνθρωπον ποιεῖ, καὶ ἵππον καὶ βοῦν. ἡ δὲ περὶ τὰ μόρια διαφορὰ σιμὸν καὶ γρυπὸν ἐργάζεται, κατὰ ταύτην δὲ ὅμοιον ἢ ἀνόμοιον τοῖς γονεῦσιν. αὖθις οὖν ὑποθώμεθα τὴν τοιαύτην διάπλασιν ἐκ τῶν σπερμάτων γίγνεσθαι. ἀλλ' εἴπερ σπερμαίνει μόνον τὸ ἄρρεν, οὐκ ἂν ποθ' ὅμοιον γένοιτο τῇ μητρὶ τὸ ἔγγονον, ὥστ' ἑκατέρωθεν ὁ λόγος ἄπορος. εἰ μὲν γὰρ ὑπὸ τῆς δυνάμεως ὅπερ ἐστὶν ὑπὸ τοῦ σπέρματος ὁμοιότης ἀποτελεῖται, τοῖς ἄρρεσι μόνοις ὁμοιωθήσεται τὰ ἔγγονα, τῇ μητρὶ δ' οὐδέ ποτε οὐδὲν ὅμοιον γενήσεται. εἰ δ' ἐκ τῆς ὕλης ὅπερ ἐστὶ τοῦ καταμηνίου, τοῖς θήλεσι μόνοις, οὐδὲν δὲ οὐδέποτε ὅμοιον ἔσται τῷ πατρί. καὶ μὴν ἑκατέροις ὁμοιούμενα φαίνεται, ὥστε κενεῶς χρῶνται τῶν λημμάτων. τὸ μὲν γὰρ σχῆμα τοῦ λόγου συλλογιστικὸν οὐδεὶς ἀγνοεῖ, τῶν γε κἂν βραχύ τι περὶ ἀποδείξεως μεμαθηκότων. ὅπως δὲ σαφέστερον ἔτι καὶ τοῖς βραχύ τι γεγυμνασμένοις, ἐρωτήσω τὸν λόγον ἑκάτερον ἰδίᾳ. αἱ ὁμοιότητες ἐκ τῶν σπερμάτων, τὸ σπέρμα ἐκ μόνου τοῦ ἄρρενος. οὗτος μὲν ὁ πρότερος λόγος, ὁ δ' ἕτερος αἱ ὁμοιότητες ἐκ τοῦ καταμηνίου. τὸ καταμήνιον ἐκ μόνου τοῦ θήλεος. εὔδηλον τοίνυν γέγονεν ἤδη, ἐὰν τὸ πρότερον ἀληθὲς ὑποθῆται, ψευδὲς ἀκολουθήσει συμπέρασμα οὐδέν. καὶ μὴν οὐδ' ἄλλο γ' εὕροις τρίτον, ἀλλ' ἐκ καταμηνίου καὶ σπέρματος ἡ τῶν ζώων ἐστὶ γένεσις, ὡς ἐντεῦθεν μὲν οὐδὲν ἄλλο τρίτον ἡμῖν ζητητέον. ὑπολείπεται δὲ τῶν ὑπολοίπων λημμάτων, οὐκ ἀληθὲς εἶναι τὸ ἕτερον. ἦν δὲ τὸ μὲν ἕτερον αὐτῶν ἐν ᾧ τὸ καταμήνιον ἐλέγετο μόνης εἶναι τῆς μητρός. τὸ δ' ἕτερον ἐν ᾧ τὸ σπέρμα μόνου τοῦ πατρὸς, ὥστ' ἐκ τούτων πάντως ἕτερον ἐστὶ ψεῦδος. ἀλλὰ τὸ τῆς μητρὸς εἶναι μόνης τὸ καταμήνιον, ἀληθές ἐστι, καὶ κατ' αὐτοὺς ἐκείνους, ὥστε ψεῦδος λέγεται τὸ μόνου τοῦ πατρὸς εἶναι τὸ σπέρμα. πρόδηλον ὡς εἴτε σπέρμα λέγοιμεν, εἴτε γόνιμον σπέρμα καθ' ἑκατέρου λέξιν, ὁ λόγος περανθήσεται. πρὸς μὲν οὖν τοὺς μηδ' ὅλως ἡγουμένους σπερμαίνειν τὸ θῆλυ, μόνον ἁπλῶς ὀνομαζόντων ἡμῶν τὸ σπέρμα. πρὸς δὲ τοὺς σπερμαίνειν μὲν λέγοντας, οὐ μὴν γόνιμον δὲ τοῦτο, ἅμα λεγόντων ἡμῶν γόνιμον σπέρμα. ταυτὶ μὲν ἱκανὰ τὴν δόξαν ἐλέγχειν αὐτῶν. ἔστι δὲ καὶ χωρὶς ἐλέγχου τὴν ἀπόδειξιν ἐξ εὐθείας ποιεῖσθαι. διττῶς συλλογιζόμενοι ὑποθετικῶς τε καὶ κατηγορικῶς. ὑποθετικῶς μὲν, εἰ ἑκατέροις τῶν γονέων ὁμοιοῦται τὰ ἔγγονα, κατὰ κοινὴν αἰτίαν ἀμφοτέροις ὑπάρχουσαν ὁμοιοῦται. ἀλλὰ μὴν ἑκατέροις τῶν γονέων ὁμοιοῦται τὰ ἔγγονα. κατὰ κοινὴν αἰτίαν ἄρα ἀμφοτέροις ὑπάρχουσαν ὁμοιοῦται. εἶθ' αὖθις, εἰ κατὰ κοινὴν αἰτίαν ὁμοιοῦται τὰ ἔγγονα τοῖς γεννήσασιν, ἤτοι γε κατὰ τὴν τοῦ σπέρματος οὐσίαν, ἢ κατὰ τὴν τῶν καταμηνίων ὁμοιοῦται, ἀλλ' οὐκ ἔστιν τῶν καταμηνίων κοινὴ, κατὰ τὴν τοῦ σπέρματος ἄρα ὁμοιοῦται. κατηγορικῶς δὲ οὕτω συλλογισόμεθα, ἐπεὶ τὰ ἔγγονα ἀμφοτέροις τῶν γονέων ὁμοιοῦται, κοινὴν ἔχει τὴν ὁμοιοῦσαν αὐτοῖς τοῖς γονεῦσιν ἀρχήν. ἐγγόνοις γὰρ ἡ ὁμοιότης πρὸς τὸ γεννῆσαν κατὰ τὴν ἀρχὴν γίνεται. εἶτ' αὖθις ἰδίᾳ τῷδε τῷ λόγῳ ἐρωτήσωμεν ἕτερον ὧδε, ἢ διὰ σπέρμα τοῖς ἐγγόνοις ἡ ὁμοιότης πρὸς τὸ γεννῆσαν ἐστὶ, ἢ διὰ τὸ καταμήνιον, ἀλλ' οὐ διὰ καταμήνιον, διὰ σπέρμα ἄρα. εἶτα ἐπὶ τούτῳ πάλιν ἕτερον λόγον, εἰ διὰ τὸ σπέρμα τοῖς ἐγγόνοις εἰσὶν αἱ ὁμοιότητες, ἀναγκαῖον καὶ τὸ θῆλυ σπερμαίνειν, ὅτι πολλοὶ παιδίων ὁμοιότατοι τῇ μητρὶ φαίνονται. ταυτὶ μὲν οὖν Ἀθηναῖός τε χαίρειν εἰρήσθω καὶ Ἀριστοτέλους, ἐπεὶ χαίρουσί τε τῷ χρῆσθαι σπουδάζουσιν ἐπιστημονικαῖς ἀποδείξεσιν. αὐτοὶ δ' αὖθις ἀφ' ἡμῶν αὐτῶν ἴδωμεν, εἴ τις ποτε ἐστὶν αἰτία, δι' ἣν τὸ εἶδος τοῦ ζώου περὶ τὴν μητέρα γίνεται μᾶλλον. ἡ δ' ὁμοιότης, ἄλλο τ' ἄλλῳ

τῶν

τῶν γονέων. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα σπερμαίνει τὸ θῆλυ, καὶ γόνιμον σπερμαίνει, ἀλλ' οὔπω γε πλέον ἢ γονιμώτερον τοῦ ἄρρενος. ἐχρῆν οὖν ἀεὶ κρατεῖσθαι μὲν τὸ θηλυκὸν σπέρμα, κρατεῖν δ' αὐτοῦ τὸ ἄρρεν, ὥστε καθ' ἑαυτὸ καὶ τὴν τοῦ εἴδους ἐργάζεσθαι, καὶ τὴν τῆς ὁμοιότητος ἐπικράτησιν, ἣ δή μοι δοκεῖ πρὸς τὴν τούτου λύσιν τοῦ λόγου, ἑξῆς δίειμι. χρησάμενος πρὸς λύσιν ὑποθέσεων, ὑπ' Ἀριστοτέλους μὲν ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ ζώων μορίων, ὑφ' ἡμῶν δ' ἐν τῷ πρώτῳ περὶ χρείας μορίων δεδειγμένων. τοῖς γὰρ τῆς ψυχῆς ἤθεσί τε καὶ δυνάμεσιν ἡ φύσις ἐπιτήδειον παρασκευάζει τὸ σῶμα. τὰ δ' ἤθη καὶ τὰς δυνάμεις ἔχει συμφύτους ἐκ τῆς κατὰ τὴν οὐσίαν κράσεως, ὅθεν καὶ πρώτη γένεσις αὐτῶν, ὡς καὶ τοῦθ' ὑπ' Ἀριστοτέλους ἀποδέδεικται. συμβαίνει τοίνυν ἐκ τούτων ὑποκειμένων περαίνεσθαι, ταῖς ὑποβεβλημέναις οὐσίαις τῇ γενέσει τὰ τῶν ζώων ἀκολουθεῖν εἴδη, καὶ εἶναι τὸ μὲν ζῶον ἵππον, ἢ βοῦν, ἢ ἄνθρωπον, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο εἶδος κατὰ τὴν οὐσίαν ὅθεν ἐγένετο. τὴν φύσιν δὲ αὐτοῦ δύναμίν τινα τῆς οὐσίας ἐκείνης κινητικήν τε καὶ διαπλαστικήν. οὐδὲν δὲ διήνεγκεν εἰς τὰ παρόντα λέγειν ὕλην ἢ οὐσίαν, εὔδηλον γὰρ ὅτι τῆς οὐσίας πολλαχῶς λεγομένης, ἕν τι νῦν αὐτῆς σημαινόμενον, τὸ κατὰ τὴν ὕλην παραλαμβανόμενον. ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἡ μὲν ὑποβεβλημένη πρὸς τὴν γένεσιν αὐτῶν οὐσία, τὸ καταμήνιόν ἐστι μόνον, ὡς Ἀριστοτέλης ἔλεγεν. ἡ δὲ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐκ τοῦ σπέρματος αὐτῇ γίνεται. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ Ἀθήναιος, ὡσαύτως Ἀριστοτέλει τὴν μὲν ὕλην τῆς τοῦ ζώου γενέσεως ἐν τῷ καταμηνίῳ τίθεται, τὴν κινοῦσαν δὲ αὐτὸ δύναμιν ἐν τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι. συμβήσεται τοίνυν αὐτοῖς ἐκ τῶνδε τὸ μὲν ἥμισυ τοῦ προβληθέντος αὐτάρκως ἐπιλύεσθαι, τὸ δ' ὑπόλοιπον ἥμισυ καταλιπεῖν ἄπορον. οἰκεῖον μὲν γάρ ἐστι τῷ καταμηνίῳ τὸ εἶδος τοῦ ζώου, κατὰ γὰρ τὴν ὕλην ἑξῆς γίνεται τοῦτο ἐδείχθη συνιστάμενον. ἡ μορφὴ δὲ ἑκάστου τῶν εἰδῶν, ὡς καὶ πρόσθεν ἐλέγομεν, ἀεὶ κατὰ τὸ ἄρρεν, ὧν τὸ μὲν πρότερον, ἀληθὲς μέν πως οὐ μὴν πάντη, τὸ δεύτερον δέ ἐστι πάντως ψεῦδος. εἰ μὲν γὰρ οἰκεῖον τὸ εἶδος τῇ ὕλῃ τῆς τοῦ ζώου γενέσεως, ἀληθὲς τὸ πρότερον. εἰ δ' οὐ ξύμπαν, ἀλλά τι καὶ τοῦ τὴν δύναμιν παρέχοντος εἴδους ἐπιμίγνυται, τοῦτο ψεῦδος. ἐδείκνυτο δ' ἔμπροσθεν, οὐ σύμπαντος τοῦ ζώου τὸ εἶδος κατὰ τὴν μητέρα τυπούμενον, ἀλλὰ τὸ πλεῖστον μὲν κατ' ἐκείνην, ἔχον δέ τι καὶ παρὰ τοῦ πατρός, ὥστ' ἔοικεν ἀδύνατον εἶναι λυθῆναι τελέως τὸ ζητούμενον, ἐπὶ ταῖς Ἀθηναίου καὶ Ἀριστοτέλους ὑποθέσεσιν ἁπάσαις μενούσαις. ἐπισκεψώμεθα οὖν ἥν τινα ποτὲ κινητέον ἡμῖν ἐστι. τὴν μὲν δὴ προτέραν ἀκίνητον χρὴ φυλάττεσθαι, δι' ἐναργῶν ἀποδεδειγμένην ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων ὑφ' ἡμῶν τε καὶ Ἀριστοτέλους. κινητέον δ' εἴπερ ἄρα τὴν τοῦ καταμηνίου καὶ τὴν τοῦ σπέρματος. οὔτε γὰρ τὸ σπέρμα δύναμις μόνον ἐστίν, ἀλλὰ καὶ ὕλη τις, οὔτε τὸ καταμήνιον μόνον ὕλη, ἀλλὰ καὶ δύναμις. ὅτι μὲν οὖν τὸ σπέρμα καὶ πρὸς τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν τοῦ ζώου συμβάλλεται τὰ μέγιστα, κατὰ τὸ πρότερον ἐπιδέδεικται βιβλίον. ὅτι δὲ τὸ καταμήνιον εἰς τὴν δυναμικήν, ἐν τῷδε δειχθήσεται. τοσοῦτον μόνον ἡμῶν ἀναμιμνησκόντων, ἐξ ὧν ἐν τῷ προτέρῳ γράμματι περὶ τῆς τοῦ σπέρματος ἐδείχθη γενέσεως, ὅτι κατειργασμένον ἐστὶν ἀκριβῶς αἷμα, πρὸς τῶν περιεχόντων ἀγγείων αὐτό. κατὰ γάρ τοι τοῦτον τὸν λόγον, οὐ μόνον ὕλη τοῦ γεννηθησομένου τὸ αἷμα γίνοιτ' ἄν, ἀλλὰ καὶ σπέρμα δυνάμει. φαίνεται δὲ καὶ Ἀθήναιος ἐπὶ τοῦτον ἀφικνούμενος ἐξ ἀνάγκης τὸν λόγον ὕστερον, ἡνίκα ζητεῖ πῶς ὁμοιοῦται τῇ μητρὶ τὸ ἔγγονον. ἀληθὲς μέν τι λέγων, οὐ μὴν ἑαυτῷ ὁμολογούμενον, ὡς αὖθις δείξω. νῦν δὲ ἐπὶ τὸ προκείμενον ἰτέον. ὅτι μὲν ἐξ ὕλης τε καὶ δυνάμεως ἕκαστον τῶν ζώων γίνεται, κοινὸν ἡμῖν ὁμολόγημά ἐστιν. ὅτι δὲ καὶ τὸ σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον ἀμφοτέρας ἔχει τὰς ἀρχάς, οὐ μὴν ὡσαύτως ἰσοσθενεῖς, ἀλλὰ τὸ μὲν σπέρμα τὴν ποιητικὴν ἰσχυροτάτην, ὀλιγίστῳ δὲ ὄγκῳ τὴν ὑλικήν. τὸ δὲ αἷμα τὴν μὲν ὑλικὴν πλείστην, ἀσθενεστάτην δὲ τὴν δυναμικήν, ἐκεῖνοι μὲν οὐκ οἶδ' ὅπως ἠγνόησαν. ἡμᾶς δ' οὐ χρὴ παρελθεῖν ἀναμνησθέντας, ὧν ἀπεδείξαμεν. εἰ μὲν γὰρ τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν τοῦ γεννηθησομένου, καθ' ἣν ἐδείκνυτο τοῦ ζώου τὸ εἶδος ἀποτελούμενον, ἐν τῷ καταμηνίῳ μόνον εἶναι συνέβαινεν, ἀκριβῶς ἂν ὅμοιον ἐγεννᾶτο τῇ μητρὶ τὸ ἔγγονον. ὥσπερ γε καὶ εἰ τὴν ποιητικὴν μόνον ἐν τῷ σπέρματι, διὰ παντὸς ἂν ὁμοιοῦται τῷ πατρί. ἐπεὶ δ' ἀμφοτέρων μὲν ἑκάτερον αὐτῶν μετείληφεν, ἐπικρατεῖ δὲ ἐν μὲν τῷ καταμηνίῳ τὸ πλῆθος τῆς ὕλης, ἐν δὲ τῷ σπέρματι τῆς δυνάμεως ἡ ῥώμη, δεόντως οἶμαι τὸ εἶδος τοῦ ζώου κατὰ τὴν μητέρα μᾶλλον ἐμφαίνει, ἢ κατὰ τὸν πατέρα ὁ ἔγγονος, καίτοι εἰς τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν αὐτοῦ συντελεῖ τὸ σπέρμα. τὸ δὲ τῆς ὁμοιότητος αὐτῷ οὐ μᾶλλον ἢ κατὰ τὸ ἄρρεν, καίτοι γε ὅσον ἐπὶ τῇ ῥώμῃ τοῦ σπέρματος, ἀεὶ ἐχρῆν ὁμοιοῦσθαι τῷ πατρὶ τὸ ἔγγονον. ἀλλ' ἡ θήλεια γονὴ συντελοῦσα εἰς εὐρωστίαν προσέλαβε τὴν ἐκ τοῦ καταμηνίου δύναμιν, ἐνίοτε μησὶν ἐπανισοῦσα, ὅσον ἠλαττοῦτο κατὰ τὴν πρώτην σύνοδον. οἰκεῖον γὰρ ἦν τῷ τῆς θηλείας σπέρματι, τὴν σαυτοῦ μᾶλλον οὐσίαν τε καὶ δύναμιν αὐξάνειν καὶ ῥωννύναι ἤπερ τὴν τοῦ ἄρρενος. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ περὶ τούτων αὐτάρκως διώρισται, καιρὸς ἂν εἴη διασκέψασθαι τὸ προβαλλόμενον, ὡς ἄπορον, ἀπό τε τῶν οὐχ ἡγουμένων ὅλως σπερμαίνειν τὸ θῆλυ, καὶ τῶν οὐ γόνιμον σπερμαίνειν. εἴπερ γὰρ ἐνεχώρει φασὶ τὸ θῆλυ μὴ μόνον ὕλης, ἀλλὰ καὶ δυνάμεως ἀρχὴν εἶναι, περιττὸν τὸ ἄρρεν. ἔνιοι δὲ καὶ τῶν ὀρνίθων ἐν τῷδε μνημονεύουσι τῶν, τὰ ὑπηνέμια καὶ ζεφύρια καλούμενα, τικτόντων ὠὰ χωρὶς τῆς πρὸς τὸ ἄρρεν μίξεως. ὁ μὲν οὖν Ἐμπεδοκλῆς διεσπάσθαι φησὶ τὰ τοῦ γεννηθησομένου μόρια, καὶ τὰ μὲν ἐν τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι, τὰ δ' ἐν τῷ τῆς θηλείας περιέχεσθαι. καὶ αὐτῆς γε τῆς ἀφροδισίου συμπλοκῆς ἐντεῦθεν γίνεσθαι τοῖς ζώοις τὴν ἐπιθυμίαν, ὀρεγομένων ἀλλήλοις ἑνωθῆναι τῶν διεσπασμένων μορίων. οὗτος ὁ λόγος ἐστὶν ἄτοπος, ὑποτιθέμενος μὲν πρῶτον ἑκάστῳ τῶν μορίων, ὥσπερ ζώῳ σύμφυτον ὄρεξιν ἑνώσεώς τε καὶ μίξεως εἰς τὴν συμπλήρωσιν ὅλου τοῦ μορίου. εἶτα οὐκ αἰσθάνεται μισγαγγείαν ποιῶν ἑκατέρων τῶν σπερμάτων, οὐχ ὁμοιομερὲς ἀπολεῖπον, οἷόνπερ καὶ φαίνεται. ἅπαντα γὰρ ἕξει κατ' αὐτὸν ἐν ἑαυτῷ τὸ σπέρμα, καὶ ἐκ πάντων συγκείσεται τῶν τοῦ ζώου μορίων, ἀρτηρίας δηλονότι καὶ φλεβός, καὶ νεύρου, καὶ ὀστοῦ, καὶ συνδέσμου, καὶ σαρκός, ἑκάστου τε τῶν ἄλλων, ἀτάκτως κειμένων παράλληλα, καὶ τοῦ τάξοντος δηλονότι καὶ διακοσμήσοντος δεομένων, ἵν' ἐξ αὐτοῦ γένηται τὸ ζῶον. τί ποτ' οὖν ἔσται τοῦτο τὸ τὴν τάξιν αὐτοῖς ἐπιθήσον; οὐ γὰρ δὴ ὥς γέ τινές φασιν ἡ τῶν ὁμοίων φορὰ πρὸς τὰ ὅμοια. κατὰ μὲν γὰρ τοῦτον τὸν λόγον, ἓν μὲν ὀστοῦν ἦν ἂν μέγα κατὰ τὸ κυούμενον, ἁπάντων ἀφικνουμένων εἰς ταὐτὸ τῶν ὀστωδῶν μορίων, εἷς δὲ χόνδρος, ἀρτηρία δὲ μία, καὶ νεῦρον ἕν, ἕκαστόν τε τῶν ἄλλων. † ἀλλ' οὐ τινὸς ἄρα τρίτου δεήσει τοῖς διεσπαρμένοις ἐν ἑκατέρῳ τῶν σπερμάτων μέρεσι, † ἄλλου

τοῦ τάξαντος αὐτὰ καὶ διακοσμήσαντος, ὡς ἤτοι τρίτον σπέρμα ζητητέον ἡμῖν, ᾧ ταύτην ἀναθήσομεν τὴν δύναμιν, ἢ ἐν τοῖς πρώτοις σπέρμασιν εὐθὺς περιέχεσθαι φατέον. ἔτι δὲ ἀτοπώτερον ὁ λόγος ἔχει, τοῦ Ἐμπεδοκλέους οὐ συνιέντος ἥτις ποτὲ ἡ αὔξησις ἔσται τοῦ κυήματος. σμικροτάτων γὰρ ἐξ ἀνάγκης ὄντων τῶν πρώτων ἀρτηριῶν, καὶ φλεβῶν, ἔτι δ᾽ ὀστῶν, καὶ νεύρων, καὶ χόνδρων, καὶ συνδέσμων, ὑμένων τε καὶ σαρκῶν, ὅμοιον δήπου χρὴ τὸ προσπλασσόμενον αὐτοῖς ὑπάρχειν ἵν᾽ αὐξηθῇ. πόθεν οὖν ἕξομεν τοῦτο; φαίνεται μὲν γὰρ οὐδὲν ἄλλο τοῖς κυουμένοις ὑπάρχον, πλὴν τῆς καταμηνίου. τοῦτο δὲ αἷμα μόνον ἐστίν, οὐ δήπου συγκείμενον ἐκ νεύρων, καὶ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, καὶ ὀστῶν, ἁπάντων τε τῶν ἄλλων μορίων. εἰ δ᾽ ἀλλοιουμένου καὶ μεταβαλλομένου τούτου τῶν μορίων ἕκαστον γίνεσθαι φήσομεν, ἐν τῷ σπέρματι τὸν ταῦτα ἐργασόμενον ὑποθέσθαι χρὴ τεχνίτην, ὃν ἐξ ἀρχῆς ἔχοντες ἀτόπως ὑποτιθέμεθα διεσπασμένα μόρια. πῶς γὰρ δὴ καὶ διέσπασται, πότερον τῆς μὲν τῆς κεφαλῆς ὀστοῦ τὸ μέρος ἑκάτερον ἐστὶν ἰδίᾳ περιγεγραμμένον ἐν ἑκατέρῳ τῶν σπερμάτων, ὧν πάλιν ἑκάστου τῶν σπονδύλων, εἶτ᾽ αὖθις ἰδίᾳ τε βραχιόνων καὶ πήχεων ἑκάστου τε τῶν ἄλλων; ἢ συμπάντων γε ὁμοῦ τῶν ὀστῶν ἀδιάπλαστόν τε καὶ συγκεχυμένην ἔχει τὴν οὐσίαν ἑκάτερον τῶν σπερμάτων; εἶτ᾽ ἐξ αὐτῆς ἄλλος τις τεχνίτης διαπλάττει τῶν ὀστῶν ἕκαστον, εἶθ᾽ ἄλλος συντίθησιν, ὥσπερ ἐκ τοῦ πηλοῦ τὰς πλίνθους διαπλάττει μὲν ὁ πλινθουργός, συντίθησι δ᾽ ἀλλήλοις ὁ οἰκοδόμος; ἀλλά τοι τὰ πάντα ἐστὶν ἀδύνατα καθ᾽ ἕκαστόν τε τῶν ὀργανικῶν μορίων ἐπισκεπτέον, καὶ μάλιστα τῶν γεννητικῶν. ἤτοι γὰρ ἐν ἑκατέρῳ τῶν σπερμάτων ἑκατέρων ἐστὶ τὰ μόρια τῶν γυναικείων καὶ ἀρρενικῶν ὀργάνων, ἢ τῶν γυναικείων ἐν τῷ τῆς θηλείας, τῶν δ᾽ ἀρρενικῶν ἐν τῷ τοῦ ἄρρενος, ὁποτέρως δ᾽ ἂν ἔχοι, μιχθέντων αὐτῶν ἄμφω διαπλασθήσεται κατὰ τὸ κυούμενον, ὡς γίνεσθαι πάντα ἡμῶν τὰ ἔκγονα τοιαῦτα τὴν ἰδέαν, οἵους οἱ πλάσται πλάττουσι τοὺς καλουμένους ἑρμαφροδίτους, ἀμφότερα ἔχοντας τέλεια τὰ γεννητικὰ μόρια, καὶ τὰ τῶν ἀρρένων, καὶ τὰ τῶν θηλειῶν. εἰ δ᾽ ἀπόλλυται θάτερα καὶ σκέλος ἀπόλλυσθαι, καὶ χεῖρα, καὶ ἄλλο τι μέρος ἀναγκαῖον ἔσται. πολυειδῶς οὖν ἄτοπος ἡ Ἐμπεδοκλέους δόξα, καὶ μένειν ἔτι φαίνεται τὸ ἐξ ἀρχῆς πρόβλημα ἄπορον. διὰ τί, εἴπερ ὑπάρχει καὶ τῷ θήλει ζώῳ σπέρμα, τὸ ἄρρεν ἐγγόνου, διὰ τί οὐ γεννᾷ τὸ θῆλυ μόνον αὐτὸ καθ᾽ ἑαυτό; πρὸς ἡμῶν ἤδη λέλεκται δυνάμει τὸ ζήτημα διὰ τοῦ προτέρου γράμματος. εὑρήσεται δὲ οὐδὲν ἧττον καὶ νῦν. οὔτε δὲ Ἀθήναιος οὔτε Ἀριστοτέλης, οὔτ᾽ ἄλλος ἰατρὸς ἢ φιλόσοφος εὐπόρησε τῆς λύσεως αὐτοῦ. παραπλήσιον δ᾽ ἔπαθον οἱ πλεῖστοι τοῖς τὴν κίνησιν οὐδ᾽ ὅλως εἶναι φάσκουσιν, ὅτι μὴ γινώσκουσιν ὅπως γίνεται. καὶ χρὴ κατά γε τοῦτο τὸν Ἐμπεδοκλέα μᾶλλον ἐπαινεῖν Ἀθηναίου καὶ Ἀριστοτέλους, ὅτι φυλάξας τὸ φαινόμενον ἐζήτει τὴν αἰτίαν. εἰ γὰρ ἐν οἷς ἀποροῦμεν αἰτίας εὐλόγου τὸ πρᾶγμα ἀναιρήσομεν, ὥρα λέγειν ἡμῖν ὅτι μήθ᾽ ὁρῶμεν ὅλως, μήτ᾽ ἀκούομεν, ἀλλὰ μήτ᾽ αἰσθανώμεθα, μήτ᾽ ἀναμιμνησκώμεθα, μήτ᾽ ὀνείρους ὁρῶμεν, ὡς ἄπορός γε καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ἡ αἰτία τῆς γενέσεως. ὅτι μὲν οὖν ἔχει τὸ θῆλυ ζῷον σπέρμα ταῖς αἰσθήσεσι πιστευτέον, ὡς ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, οὐκ ἀνατρεπτέον δὲ τῷ λόγῳ τὴν ὕπαρξιν τῶν ἐναργῶν. ἥτις δ᾽ ἐστὶν ἡ αἰτία δι᾽ ἣν σπερμαίνοντος καὶ τούτου, ὅμως ἄρρεν ἐγγόνου τὸ ζῷον, ἐπισκεπτέον, ἢ διὰ τί γεννωμένου τοῦ ἄρρενος ἐφυλάχθη καὶ τὸ θῆλυ τὸ σπέρμα. βέλτιον γὰρ ἦν ἔχειν, αὐτὸ περίττωμα συντελοῦν εἰς τὴν τοῦ κυουμένου γένεσιν. οἱ δὲ περὶ τὸν Ἀθήναιον ἔμπαλιν ἐχρήσαντο τῷ λόγῳ, διὰ τοῦτο γὰρ οὐκ εἶναι φασὶ τῷ θήλει περίττωμα σπερματικόν, ὅτι τὸ αἱματικὸν ἔχει. δύο δ᾽ οὐκ ἦν αὐτῷ περιττώματα γενέσθαι. προστιθέασι δ᾽ ἐνίοτε τῷ λόγῳ καὶ ὡς οὐχ οἷόν τε ἐστὶν ἓν ζῷον ἀμφοτέρας ἔχειν ἐν ἑαυτῷ τὰς ἀρχὰς τοῦ γεννηθησομένου, τήν τε ὕλην καὶ τὴν δύναμιν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν οὐκ οἶδ᾽ ὅπως οἱ πλανώμενοι πάλιν αὐτοὶ κατὰ τὰ φυτὰ μὴ διακεῖσθαι φασὶ τὰς ἀρχὰς τῆς γενέσεως, ἀλλ᾽ ἀμφοτέρας ἐν αὐτοῖς εἶναι, καὶ τὰς ὡς ὕλης, καὶ τὰς ὡς δυνάμεως. Ἀριστοτέλης δ᾽ ἔτι καὶ μᾶλλον ἐπί τινων ζώων ὦφθαι φησὶν ἅπαντα τὰ κυϊσκόμενα καὶ μηδὲν ἀποκεκριμένον ὑπάρχειν ἐν αὐτοῖς, ἀλλ᾽ κυῶσθαι, καὶ τούτου μὲν ἕνεκεν οὐκ ἀναμένουσι τὸν ἔξωθεν κατήγορον, ἀλλ᾽ αὐτοὶ καταβάλλουσιν ἑαυτοὺς ὑπὸ τῆς ἀκρασίας νικώμενοι. λέγομεν δ᾽ ἡμεῖς αὐτό, ἐν ᾧπερ ἀποροῦσιν ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι λελύσθαι φθάνει. πρῶτον μὲν γὰρ οὐδ᾽ ἂν ὀρεχθῇ συνουσίας τὸ θῆλυ χωρὶς τοῦ ἔχειν ὄρχεις τε καὶ σπέρμα, καὶ τοῦτο οὐκ ἐκ λόγων γε πιθανῶν, οἷς ἐκεῖνοι χρῶνται, τοῖς ἐπιστημονικοῖς δὲ καὶ ἀποδεικτικοῖς φάσκοντες εἶναι πιστούμεθα. μόνον δ᾽ ἀρκούμεθα διηγήσασθαι τὰς κατὰ τῶν ὄρχεων ἐκτομάς, ἃς ἐν πολλοῖς ἔθνεσιν ἤδη τῶν θηλειῶν ὑῶν ποιοῦνται. φαίνονται γὰρ αὗται μηκέτι τοῖς κάπροις ἑαυτὰς ὑποβάλλουσαι καθάπερ ἔμπροσθεν, ἀλλ᾽ ἐπιλανθανόμεναι πάσης ἀφροδισίου συμπλοκῆς. ἑξῆς δ᾽ ἂν σοι δηλώσαιμι χρείαν ἑτέραν οὐ σμικρὰν τοῦ τῆς θηλείας σπέρματος, εἰ βουληθείης ἀνατεμὼν θεάσασθαι τὸν ἀλλαντοειδῆ καλούμενον ὑμένα τῶν σπερματικῶν ἀγγείων ἐξηρτημένον, ὃν ἐκ τοῦ τῆς θηλείας σπέρματος ἐλέγομεν γεννᾶσθαι. θεάσῃ δ᾽ εὐθέως ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ὡς οὐδὲ δυνατὸν ἦν ἅπαντα τῆς μήτρας ὑπαλεῖψαι τὰ μόρια τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι. κατ᾽ εὐθὺ γὰρ ἐξακοντιζόμενον φέρεται διὰ τοῦ τῶν ὑστερῶν αὐχένος ἐπὶ τὸν πυθμένα καὶ ὅσα τούτου πλησίον. ἐπιστραφῆναι δὲ εἰς τὰ πλάγια μέχρι τῶν κεραιῶν αὐτῷ ἀδύνατον. καὶ ταύτην οὖν οὐ μικρὰν χρείαν παρέχει τῷ κυηθησομένῳ τὸ τῆς θηλείας σπέρμα, καὶ ὥσπερ τις οἰκεία τροφὴ γίνεται τῷ ἄρρενι ὑγρότερόν τε καὶ ψυχρότερον ὑπάρχον, παχυτέρῳ γε ὄντι καὶ θερμοτέρῳ. μὴ τοίνυν ἀδύνατον εἶναι λέγομεν, ἀμφότερα ἀθροίζειν περιττώματα τὸ θῆλυ. φαίνεται γὰρ ἀθροίζειν αὐτά, καὶ δυνατὸν εἶναι φάσκειν τὸ φαινόμενον ἐναργῶς ὑπάρχον. οὐ γὰρ τοῦτο ἀδύνατον ὅ γε ὑπάρχει σαφῶς, ἀλλ᾽ ὁ διαβάλλων αὐτὸ λόγος ἀπίθανος, ἐναντιούμενος τοῖς ἐναργέσι. μήτε οὖν μάτην γεγονέναι τὸ τῆς θηλείας λέγωμεν σπέρμα. βέλτιον γὰρ ἦν αὐτοῖς ὀλίγον τι παραθραύσασι τοῦ λόγου φάσκειν ἀδύνατον εἶναι τὸ θῆλυ, τό θ᾽ αἱματικὸν ἴσχειν περίττωμα, καὶ τὸ σπέρμα γόνιμον, εἴ γε διὰ μὲν τὸ τῆς κράσεως ψυχρὸν ἀθροίζουσιν αἷμα περιττόν. ἰσχυρᾶς δὲ δεῖ θερμότητος εἰς γένεσιν ἀκριβῶς κατειργασμένου τοῦ σπέρματος. ὑγρότερον μὲν οὖν τὸ θῆλυ καὶ ψυχρότερον, θερμότερον δὲ καὶ ξηρότερον τὸ ἄρρεν. εὐλόγως ἄρα τὸ μὲν ἐνδεῖ τι τὴν πρὸς τοῦ σπέρματος ἀκριβῆ κατεργασίαν, τὸ δ᾽ οὐκ ἐγχωρεῖ περίττωμα ἔχειν αἱματικὸν ὑπὸ θερμότητός τε καὶ ξηρότητος ἅπαν ἐξικμαζούσης. διὰ τοῦτο καὶ ὅσα ἐστὶ τῶν ζώων ξηρότερα ταῖς κράσεσιν ὥσπερ ὄρνιθές τε πολλαί, καὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ὀλίγοι, τά τε ᾠὰ πέφυκε γεννᾶν ἄνευ τῆς πρὸς τὸ ἄρρεν ὁμιλίας. ἐνδεῖ γοῦν ὅμως καὶ τούτοις τι πρὸς τέλειον, εἰ μὴ μεταλάβοι τῆς ἐξ ἐκείνου θερμότητος, οὐ μὴν ἀδύνατόν γε ἐπινοῆ-

σαι

σαι τοιαύτην κρᾶσιν ζώου σώματος ὡς γεννῆσαι ἀτελὲς ζῶον, ἄνευ τῆς πρὸς ἕτερον ὁμιλίας. ζῶον μέντοι γε τέλεον ἐν αὐτῷ κυῆσαι χαλεπὸν ὄντως ἐστὶ, καὶ ἴσως ἀδύνατον. ἐν πολλῷ γὰρ χρόνῳ δεῖ τρέφεσθαι τὸ τοιοῦτο κύημα. τοῦτο δ' οὐκ ἐγχωρεῖ γενέσθαι χωρὶς τοῦ περιττωματικὸν εἶναι τὸ θῆλυ. περιττωματικὸν δ' οὐκ ἂν εἴη, χωρὶς τοῦ ψυχρότερόν τε καὶ ὑγρότερον ἱκανῶς ὑπάρχειν τῇ κράσει. τοιοῦτον δ' ὂν, οὔτ' ἀξιόλογον τῷ πλήθει τὸ σπέρμα γεννᾶν, οὔτε γλίσχρον, οὔτε θερμὸν, οὔτε παχὺ δυνατόν ἐστιν, ὡς οὐδὲ γόνιμον. ἐδείχθη γὰρ ὁ πρόσθεν λόγος ὡς τοιοῦτον εἶναι χρὴ τὸ γόνιμον, ὡς εὐθὺς ἅμα τῷ καταβληθῆναι, τὸ μὲν ὑμενοῦσθαι τῆς οὐσίας αὐτοῦ, τὸ δὲ εἰς ἀγγεῖον ἀποτείνεσθαι. τὸ δὲ † σφίζειν προσήκει. δέδεικται τοίνυν ἀναγκαία τοῦ θήλεος ἡ ὑγρότης τε καὶ ἡ ψυχρότης, ἐν οἷς ζώοις ἡ φύσις ὅμοιον τῷ κυοῦντι τὸ κατὰ τὰς μήτρας διαπλάττει ζῶον. ὅπερ γὰρ τοῖς φυτοῖς γῆ, τοῦτο τούτοις ἡ μήτηρ ἐστὶ, τροφὴν ἐπιδιδοῦσα, μέχρι περ ἂν ὅλον ἐξεργασθῇ τέλεον τὸ ζῶον. αἰτία δὲ τούτων ἡ τῆς τροφῆς ἐστι διαφορά. τοῖς μὲν γὰρ φυτοῖς ὁ ἐκ τῆς γῆς χυμὸς ἡ τροφὴ, τοῖς ζώοις δὲ καρποὶ, πόαι, καὶ γάλα, καὶ ζώων ἑτέρων σάρκες, ὥσπερ καὶ τῷ σπέρματι τῷ μὲν τῶν φυτῶν ὁ ἐκ τῆς γῆς χυμὸς αὐτάρκης. τῷ δὲ, τῶν ζώων ἐπειδὴ μήτε ἐσθίειν ἤδη μήτε πίνειν ἐστὶ τὸ κύημα δυνατὸν, ἡ τῆς μητρὸς ἐν ταῖς φλεψὶν ὕλη τροφὴ σύμφυτος. ἐχρῆν οὖν αὐτὸ συναφθῆναι τῇ μητρὶ καθάπερ τὸ τοῦ φυτοῦ σπέρμα τῇ γῇ.

9. ἀπορία δ' οὐ μικρὰ διαδέχεται αὐτὸν τὸν λόγον ὑπὲρ τῆς κατὰ τὰ μόρια τῶν ἐγγόνων πρὸς τοὺς γεννήσαντας ὁμοιότητος. εἰ γὰρ δὴ κατὰ τὸ κρατοῦν σπέρμα συμβαίνει γίνεσθαι τὴν ὁμοιότητα, πάντα ὅμοια τὰ μόρια γενήσεται θατέρῳ τῶν γονέων, ὁπότερον ἂν ἐπικρατήσῃ τὸ σπέρμα. οὐ μὴν φαίνεταί γε συμβαῖνον οὕτω. καὶ μὴν εἴπερ ἐγχωρεῖ τινὰ μὲν τῶν μορίων ὑπὸ τῆς τοῦ ἄρρενος ἐπικρατηθῆναι κινήσεως, ἔνια δ' ὑπὸ τῆς τοῦ θήλεος, οὐκέτι ὁμοιομερὲς εἶναι δόξει τὸ σπέρμα; καίτοι γε δοκεῖ παντὸς μᾶλλον εἶναι τοιοῦτον. καὶ ἦν ἡμῖν ὁμολόγημα κοινὸν τοῦτο πρὸς γὰρ Ἀριστοτέλη καὶ Ἀθήναιον, ἐκ τῆς τοῦ αἵματος πέψεως τὴν γένεσιν αὐτῷ τιθεμένους, οὐκ ἐκ τῆς ἁπάντων τῶν τοῦ ζώου μορίων ἀποτήξεως. εἰ μή τι κἂν ὁμοιομερὲς ὑπάρχῃ, καὶ μιγνύηται κατὰ τὴν γαστέρα τὸ θῆλυ σπέρμα τῷ ἄρρενι, δυνατόν ἐστι κατὰ τὰς τῶν ἐμβρύων διαπλάσεις ἐπικρατεῖν ἀλλήλων αὐτὰ, κατὰ διαφέροντα μόρια. ὅπου γε καὶ τῶν ὑμένων, τῶν περὶ τὸ ἔμβρυον ὁ πρόσθεν λόγος ἐδείκνυεν ἐκ τοῦ τῆς θηλείας μόνης σπέρματος γίνεσθαι τὸν ἀλλαντοειδῆ χιτῶνα. ἐγχωρεῖ δὲ κἂν ὁμοιομερὲς ᾖ τὸ σπέρμα τοιοῦτον, οἷον ἐξ ἅπαντος ἑαυτοῦ μορίου δημιουργεῖν ἅπαντα τοῦ ζώου μέρη. ταύτῃ γοῦν οὕτω διαφέρει, τὸ μὲν πρῶτον ἐκπεσὸν, ἤτοι παχύτερον ἐστί. τὸ δ' ἐπ' αὐτῷ κατὰ τὸν δεύτερον ἢ τρίτον ἐξακοντισμὸν, ἤτοι λεπτότερον, ἢ ψυχρότερον, ἢ ἀσθενέστερον, ἢ τῆς τοῦ συμφύτου πνεύματος οὐσίας ἐλάττονος μετέχον, ὥσπερ γε τὰ ἐναντία, τὸ μὲν πρῶτον ἀτονώτερον, ἢ ψυχρὸν, ἢ πνευματῶδες ὑπάρχειν. ἐναντίον δ' αὐτῷ τὸ κατὰ τὴν δευτέραν ἢ τρίτην ἢ τετάρτην ἔκπτωσιν, εἶθ' οὕτως ἐν τῇ μίξει κρατεῖν, ἐν ἄλλοις μὲν τισὶ μορίοις τὸ τοῦ ἄρρενος, ἐν ἄλλοις δὲ τὸ τῆς θηλείας. ὅπου δ' ἂν κρατήσῃ τὸ μέρος ἐκεῖνο συνεξομοιοῦσθαι τῷ κρατοῦντι. συνυπάρχει γὰρ ἐν ἅπαντι μορίῳ τῆς ὕλης ὁ δημιουργὸς, οὐκ ἀποκέκριται δὲ χωρὶς ἰδίᾳ μὲν τὸ κινοῦν, ἰδίᾳ δὲ τὸ κινούμενον, ἀλλ' ἑαυτῷ κινεῖ καὶ ῥυθμίζει τὸ σπέρμα, ὃ δὴ καὶ αὐξάνει καθάπερ ἔμπροσθεν ἐλέγετο τὴν τροφὴν ἕλκον ἐκ τῆς κυούσης. οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν ἑκατέρων τῶν γονέων ὁμοιοῦσθαι τὰ ἔγγονα κατὰ διαφέροντα μέρη.

10. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ περὶ τῶν γεννητικῶν μορίων καὶ ταύτην τις αἰτίαν θήσεται, τοῦ τὸ μὲν ἄρρεν αὐτῶν γίνεσθαι, τὸ δὲ θῆλυ; καὶ τοῦ τῷ παντὶ σώματι διαφέρειν τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος, οὐκ ἐν ἀνθρώποις μόνον, ἀλλὰ καὶ κατὰ σύμπαντα τῶν ζώων γένη; καί τις ἐξ ἀπόπτου θεασάμενος ταῦρον, εὐθὺς γνωρίζει τὸ ἄρρεν ἄνευ τοῦ κατασκέψασθαι τὰ γεννητικὰ μόρια, καὶ λέοντά γε ὁμοίως ἐστὶ γνωρίζειν τε καὶ διακρίνειν λεαίνης, ἀλεκτρυόνα, τῆς ἀλεκτορίδος, αἰγός τε θηλείας τράγον, καὶ προβάτου κριόν. οὕτω δὲ καὶ ἄνδρα διακρίνομεν γυναικὸς, οὐκ ἀποδύσαντες πρότερον, ἵν' ἐπισκεψώμεθα τὴν διαφορὰν τῶν μορίων, ἀλλ' ἠμφιεσμένους θεασάμενοι. τότε γὰρ ὅλον σῶμα διαλλάττουσι, καὶ τῶν ὑστέρων ὀνομαζομένων μορίων. τὰ μὲν οὐδ' ὅλως ἐστὶ τοῖς θήλεσι. τὰ δὲ οὐ τοιαῦτα. γένεια γοῦν καὶ λόφοι, καὶ πλῆκτρα, καὶ χαυλιόδοντες, ἀρρένων ζώων μόρια. τοῖς δὲ ἐλάφοις καὶ τὰ κέρατα πολλὰ, καὶ κατὰ ταῦτα τῶν ἀρρένων ἀπολείπεται. διαλλάττει δὲ καὶ τῷ τὰ μὲν εἶναι ψιλότερα, τὰ δὲ λασιώτερα, καὶ τὰ μὲν μαλακότριχα καὶ πλατυΐσχια, τὰ δὲ εὐρύστερνα, καὶ ἄλλαις πολλαῖς διαφοραῖς, ὥστ' οὐκ ἂν ἀπὸ τρόπου δόξειν ὁ φυσικὸς Στρατόνικος ὑπειληφέναι, τὸ μὲν ἄρρεν γίνεσθαι ζῶον, ἐπικρατείᾳ γονῆς ἄρρενος, τὸ δὲ θῆλυ, θηλείας. οὕτω μέν γε καὶ φλεψὶ καὶ ἀρτηρίαις οἴεται διαφέρειν αὐτὰ καθάπερ γε τοῖς γεννητικοῖς μορίοις, ἀπείρως ἔχων ἀνατομῆς ἀκριβοῦς. οὐ γὰρ ὁ ἀριθμὸς μόνον, ἀλλὰ καὶ ἡ διάπλασις αὐτὴ καὶ ἡ θέσις ἁπάσαις ταῖς ἀρτηρίαις ἐστὶ καὶ ταῖς φλεψὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα τῶν ἀρρένων τε καὶ θηλειῶν ζώων, ἀλλὰ ταύτῃ μὲν ἥμαρτε πάμπολυ. τὸ δ' οἰηθῆναι τὸ μὲν ἄρρεν ζῶον ὅταν ἐπικρατήσῃ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, τὸ δὲ θῆλυ κατὰ τὴν τῆς θηλείας ἐπικράτησιν γίνεσθαι πιθανὸν ἱκανῶς ἐστι. μάχεται δὲ αὐτῷ τὸ καὶ τὰ θήλεα πολλάκις ὁμοιότατα γίνεσθαι τῷ πατρὶ, καὶ τῶν ἀρρένων οὐκ ὀλίγα τῇ μητρί. βέλτιον οὖν ἴσως ἐστὶν οὐχ ἁπλῶς ἐπικρατείᾳ τῶν σπερμάτων γίνεσθαι φάναι τὸ θῆλυ καὶ ἄρρεν, ἀλλὰ κατὰ τὰ διαφέροντα μόρια. μάχεται δ' ὡς εἴρηται καὶ τοῦτο, τὸ μὴ μόνον τὰ γεννητικὰ μόρια διαλλάττειν αὐτοῖς, ἀλλὰ καὶ τὸ σύμπαν σῶμα. δεήσει γὰρ οἶμαι ζητῆσαι τὴν αἰτίαν ἥτις ποτ' ἐστὶ δι' ἣν ἄρρεν μὲν ἐνίοτε τὸ παιδίον γίνεται, ὁμοιότατον δὲ τῇ μητρί. κατὰ μὲν οὖν τὸν ἔμπροσθεν λόγον ὁμοιότητες φαίνονται διτταὶ τοῖς ἐγγόνοις πρὸς τὰ γινόμενα. πρώτη μὲν ἡ κατὰ τὸ τῆς ὅλης οὐσίας εἶδος, ὅταν ἄνθρωπος ἐξ ἀνθρώπου καὶ ἵππος ἐξ ἵππου γένηται, καὶ ταύτης τὸ πλέον ἡ μήτηρ φαίνεται παρέχειν. ἑτέρα δ' ἡ κατὰ ταῦτα τοῖς εἴδεσι διαφορὰ, ἀνθρώπου πρὸς ἄνθρωπον, καὶ ἵππου πρὸς ἵππον, ἐν αἷς τὸ ἐπικρατῆσαν τῶν σπερμάτων ἐδείκνυτο πλέον. ἄλλη δ' εὕρηται νῦν ὁμοιότης τρίτη, παρὰ τὰς πρόσθεν, ἢ ὡς ἄρρενος, πρὸς ἄρρεν, ἢ θήλεος, πρὸς θῆλυ, περὶ ἧς πρόκειται σκοπεῖν, ὅπως γίνεται. οὔτε γὰρ ὅταν ἐν τοῖς γεννητικοῖς μορίοις ἐπικράτησις γίνεται, διὰ τὸ καὶ παντὶ τῷ σώματι διαφέρειν ἄρρεν θήλεος, οὐδ' ὅταν πάντῃ κρατήσῃ τὸ ἕτερον σπέρμα. πολλὰ γὰρ καὶ τῶν ἀρρένων ὁμοιοῦται τῇ μητρὶ, καὶ τῶν θηλειῶν τῷ πατρί. τίς οὖν ἄλλη παρὰ ταύτας ἐστίν; ἐμοὶ μὲν δοκεῖ μία μόνη λείπεσθαι τῇ κράσει τῶν δραστικῶν ποιοτήτων ἑπομένη, καλεῖν δ' οὕτως εἴωθα θερμότητα καὶ ψυχρότητα.

11. σκεπτέον οὖν εἰ κατὰ τὴν τούτων ὑπάλλαξιν ἄρρεν καὶ θῆλυ γίγνεσθαι δύναται. φαίνεται δὲ καὶ αὐτῶν τῶν κυουμένων ἔτι

† πλάττειν ἢ σφύζειν

τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος οὐ μόνον θερμότερον, ἀλλὰ καὶ ξηρότερον εὐθέως ἐξ ἀρχῆς ὑπάρχον, οἷον αὐτίκα τὸ μὲν ἄρρεν ἅπαντες οἷς τούτων ἠμέλησεν, οὐχ Ἱπποκράτης μόνον, ἐλάττονι χρόνῳ διαπλάττεσθαι καὶ μορφοῦσθαι φασί, τὸ δὲ θῆλυ πλείονι. φαίνεται γὰρ οὕτως ἔν τε ταῖς ἐκτρώσεσι καὶ τοῖς τῶν κυούντων ζώων ἀνατομαῖς. πότερον οὖν αὐτῶν ἡγητέον ὑγρότερόν γε εἶναι καὶ ψυχρότερον; ἆρά γε τὸ ταχέως μὲν ἑκάστου τῶν μορίων ἐμφαῖνον τὴν ἰδέαν, ἰδίᾳ μὲν ὀστοῦ, ἰδίᾳ δὲ νεύρου, ἰδίᾳ καὶ ἀρτηρίας καὶ φλεβός, ἑκάστου τε τῶν ἄλλων, ἢ τὸ μέχρι πλείστου γονοειδές τε καὶ αἱματῶδες φαινόμενον; ἢ τοῦτό γε πρόδηλον ὡς ὑπὸ θερμοῦ καὶ ξηροῦ θᾶττον μὲν ὀστοῦν πήγνυται, θᾶττον δ᾽ ἀποτείνεται τὰ νεῦρα, θᾶττον δὲ αἱ φλέβες καὶ ἀρτηρίαι συνεργοῦνται, καὶ τὰ ἄλλα πάντα διαπλάττεται μόρια. καθάπερ γὰρ ὁ μὲν ὑγρὸς πηλὸς οὐκ ἐπιδέχεται τύπον, οὐδὲ διάπλασιν οὐδεμίαν, ὁ δὲ μετρίως σκληρὸς ἐπιδέχεται, οὕτω καὶ τὸ πρῶτον κύημα παραπλήσιον ὂν ἐστὶν ἄρτι πηγνυμένῳ γάλακτι, καὶ ὥσπερ τοῦτο διαπλάττειν οὐδεὶς ἐπιχειρεῖ τῶν τυροποιῶν, πρὶν μετρίως παγῆναι, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον οὐδ᾽ ἡ φύσις τὸ ζῶον. οὐδὲ γὰρ εἰ ἐπιχειροῖη πλέον ἂν αὐτῷ τι γένοιτο, μηδέπω τῆς ὕλης ἕδραν ἐχούσης, ἀλλὰ ἀστηρίκτου τε καὶ τρομώδους διαρρεούσης. οὐδὲ γὰρ ὁ πλάστης ἐπιχειρεῖ πηλὸν ἢ κηρὸν ὑγρὸν διαπλάττειν, πρὶν μετρίαν λαβεῖν πῆξιν. ξηρότερον μὲν δὴ διὰ ταῦτα τὸ θᾶττον μορφούμενον, εὐρείας δὲ ἀρτηρίας καὶ φλέβας καὶ θώρακα, καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν ἁπάσας τῶν μορίων τὰς κοιλότητας ἴσχει τὸ διαφυσώμενον, ἐπεὶ μᾶλλον ἐργάζεσθαί τι τοῦτο πέφυκε πολὺ πνεῦμα θερμόν. ταῦτά τοι καὶ ἀρτηρίας μείζονας τε καὶ ἰσχυρότερον ἴσχει σφυζούσας, καὶ ὅλον τὸ σῶμα συντονόν τε καὶ ἕτοιμον εἰς τὰς κινήσεις, τὰ τοιαῦτα οὐκ ἀποκυηθέντων μόνον, ἀλλὰ καὶ κυουμένων ἔτι θερμοῦ κρατοῦντος τὰ ἅπαντα ἐστὶν γνωρίσματα, διὰ ταῦτα κἂν τῇ δεξιᾷ μήτρᾳ φαίνεται κυούμενα τὰ ἄρρενα, καὶ σπανίως ὤφθη ποτὲ θῆλυ κατὰ ταύτην τὴν μήτραν, ὥσπερ γε καὶ κατὰ τὴν ἀριστερὰν ἄρρεν. οὕτω δὲ καὶ τῶν ὄρχεων εὐτραφέστερος μὲν ὁ δεξιὸς ὑπάρχει, καὶ πρῶτος μὲν ἐν τῷ τράγῳ διαφυσηθεὶς ἀρρενογόνους ποιεῖ. ἀτροφώτερος δὲ καὶ ὕστερον ἀρξάμενος διαίρεσθαι θηλυγόνους. εἴρηται δ᾽ ὑπὲρ τούτων ἐπὶ πλέον ἐν τῷ πέμπτῳ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς. ἐκείνου γάρ ἐστιν εὑρήματα, νῦν δ᾽ ἀρκεῖ τό γε τοσοῦτον ἐξ αὐτῶν λαβεῖν, ὡς εἴπερ ἐστὶ τὰ δεξιὰ μόρια θερμότερα τῶν ἀριστερῶν ὥσπερ ἐστίν, εἴη ἂν τοῦτο γνώρισμα τοῦ θερμότερον εἶναι τὸ ἄρρεν τῆς θηλείας. ἐλέχθη δὲ καὶ ξηρότερον θερμότερον γάρ ἐστι καὶ ξηρότερον, ἀλλ᾽ ὅτι μὲν ἐστὶ τοιοῦτον πάντες ὁμολογοῦσιν ὅσοι τι περὶ κράσεων ἐπραγματεύσαντο, καὶ ὡς ἕπεταί γε τῇ τοιαύτῃ κράσει ῥώμη τῶν ἐνεργειῶν ὡμολόγηται καὶ τοῦτο. διότι δὲ τὸ μὲν τοιοῦτο τῇ κράσει κύημα τοὺς ὄρχεις ἐκτὸς ἔχει κρεμαμένους, καὶ κατ᾽ αὐτῶν τὸ αἰδοῖον πρόμηκες, καὶ μήτραν οὐδαμόθεν. τὸ δ᾽ ὑγρότερόν τε ἅμα καὶ ψυχρότερον, ἔνδον μὲν τοὺς ὄρχεις καὶ τὰς μήτρας, ἔνδον δὲ καὶ αὐτὸ σύμπαν τὸ αἰδοῖον, ἐν τῷ παρόντι λόγῳ πρόκειται σκοπεῖσθαι.

12 δοκῶ δέ μοι τι τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ὁρμητήριον ἡμῖν γενέσθαι τῆς τῶν ζητουμένων εὑρέσεως. ἔστι δὲ τοῦτο τῶν γεννητικῶν μορίων ἀναλογία, κατά τε τὸ ἄρρεν ζῶον καὶ κατὰ τὸ θῆλυ. διφυῆ γὰρ ὑπαρχούσας τὰς μήτρας τῶν γυναικῶν, εἴ τις ἐπινοήσειε δύο ταῦτα πάχουσαν, ἅμα τε προαπίπτουσαν ἔξω τοῦ περιτοναίου καὶ οὕτως ἐκτρεπομένην, καὶ ὅσα μέν ἐστιν ἔξωθεν αὐτῆς νῦν ἔνδοθεν γενέσθαι. τὰ δ᾽ ἔνδον ὑπάρχοντα νῦν ἔξωθεν φαίνεσθαι, γενήσεται ἂν οὕτω τοὺς ὄρχεις ἐν ὀχέου τοῦ μὲν τῆς μήτρας κύτους ὀχέου γεννηθέντος, τοῦ περιτοναίου δὲ ἐρυθροειδοῦς. αὐτῶν δὲ τῶν ὄρχεων οὐκ ἔξωθεν ὥσπερ νῦν εἰσὶ τῶν μητρῶν, ἀλλ᾽ ἔσωθεν γενομένων. καὶ γὰρ καὶ ὁ κρεμαστὴρ ὀνομαζόμενος, ἐστὶ δ᾽ ἑκατέρωθεν εἷς ἀπὸ τῶν εἰς τὰς λαγόνας ἀποφυομένων μυῶν, ὡσαύτως φαίνεται καθήκων εἰς τὴν μήτραν κατά γε τὰ τοῦ περιτοναίου τρήματα. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ τῶν ἀρρένων ὁδὸς γινόμενος ταῖς μὲν ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶν ἄνωθεν κάτω, τοῖς σπερματικοῖς δ᾽ ἀγγείοις κάτωθεν ἄνω. ταῖς θηλείαις δ᾽ ἐντὸς τοῦ περιτοναίου τοῦτο κείμενον ἀπὸ τοῦ μυὸς ἄρτημα πρὸς τὴν μήτραν διαπέμπεται καθ᾽ ἑκάτερον μέρος ἀριστερόν τε καὶ δεξιόν, ὥστε καὶ ταῦτα ἀνάλογον εἶναι τοῖς ἐπὶ τῶν ἀρρένων κρεμαστῆρσιν. ὁ δὲ δὴ τράχηλος τῶν ὑστερῶν ἔνδον ὢν οὗτος κείμενος ἐπὶ τῶν θηλειῶν, ἐκτός ἐστιν ἐπὶ τῶν ἀρρένων αὐτὸ τὸ ἀνδρῶν αἰδοῖον ἀπεργασθείς. ἡ δὲ τούτων πόσθη τὸ γυναικεῖον ἐστὶν αἰδοῖον ἐπὶ τῶν θηλειῶν. ἐπίπωμα γὰρ ὥσπερ τοῦ στομάχου τῶν ὑστερῶν ἐστίν, οὕτως ἡ πόσθη τοῦ τῶν ἀρρένων ἐστὶν αἰδοίου δερματώδης ἐπίφυσις ἔνδον κοίλη, πλὴν ὅσα πολλῷ μεῖζον ἐστὶν ἐπὶ τῶν θηλειῶν, ἢ ἐπὶ τῶν ἀρρένων. ἅπαντα οὖν φαίνεται ἔχειν τὰ γεννητικὰ μόρια ταῦτα τὸ θῆλυ τε καὶ ἄρρεν ζῶον ἤτοι τῇ θέσει διαφέροντα, τῷ τὰ μὲν αὐτῶν ἐντὸς εἶναι τοῦ περιτοναίου. τὰ δὲ ἐκτός, ἢ τῷ μεγέθει, καθάπερ ἐπὶ πόσθης τε καὶ ὄρχεων ἀρτίως ἐλέγετο. καὶ γὰρ καὶ τὰ τρέφοντα τοὺς ὄρχεις ἀγγεῖα τῶν αὐτῶν ἀφώρμηται φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν, ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ κατὰ τὸν καυλὸν καὶ τὸν ὄσχεον ἐπὶ τῶν ἀρρένων, τοῖς τὸν τράχηλόν τε τῶν ὑστερῶν καὶ τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον, οὕτω δὲ καὶ τῶν τὰς μήτρας τρεφόντων ἀγγείων ἀνάλογον αἱ ἀρχαὶ τοῖς τῶν ὄρχεων τῶν ἀνδρῶν. οὐ μὴν οὐδὲ τῶν νεύρων ἀρχὴ διάφορος ἑκατέροις ἐστίν, ἀλλὰ ἀπὸ τῶν αὐτῶν τοῦ νωτιαίου χωρίων ἐπ᾽ ἀρρένων τε καὶ θηλειῶν ἀφώρμηται. πάντα οὖν φαίνεται, τὰ συνισῶντα τῶν γεννητικῶν μορίων ἑκατέρων τῶν ζώων ὑπάρχοντα, καὶ κατὰ μηδὲν ὅλως πλεονεκτοῦν, μήτε τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, μήτε τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος, ἀλλ᾽ ἐνὶ μόνῳ διαφέροντα, τῷ τὰ μὲν ἔνδον εἶναι, τὰ δὲ ἐκτός, ὥστε εἰ νοήσειας ἐν τῇ τοῦ κυουμένου ζώου διαπλάσει τὰ γεννητικὰ μόρια, τὴν μὲν πρώτην ὑπογραφὴν καὶ οἷον ὑποτύπωσιν ἐντὸς λαμβάνοντα τοῦ περιτοναίου, μετὰ ταῦτα δ᾽ ἐκτὸς ἀνίσχοντα τὴν ἄρρενος ζώου γένεσιν, οὕτως ἂν μάθοις.

13 ὅτι δ᾽ οὐκ ἄλλως ἡ φύσις εἴωθε τὰ τοιαῦτα δημιουργεῖν τῶν μορίων, ἐκ πολλῶν τεκμηρίων ἔνεστί σοι μαθεῖν. ἑνὸς μὲν καὶ πρώτου τῶν φαινομένων ἐπὶ τοῖς νεογενέσι ζώοις, ὀδόντων μὲν ἐν τοῖς φάτνοις ἔτι κατακεκρυμμένων ἐντός, ὀφθαλμῶν δ᾽ ἐπὶ τῶν πλείστων ἔτι κεκλεισμένων, ἐπ᾽ ἐνίων δὲ μὴ δὲ διηρθρωμένων. ἀκριβῶς δ᾽ ἑξῆς τὴν τούτων θέαν, τὰς ἀμβλώσεις παραφυλάττων, ἔτι τε ταῖς ἐπὶ τῶν κυούντων ζώων ἀνατομαῖς, εὕροις ἂν τά τ᾽ ἄλλα καὶ αὐτὰ τὰ γεννητικὰ μόρια τοιαύτην ἴσχοντα τὴν γένεσιν. ἀνδρὶ δὲ γεγυμνασμένῳ περὶ φύσιν ἀρκεῖ καὶ ταῦτα λογίσασθαι μόνα τὰ νῦν λεχθησόμενα. χρῆται μὲν ὀργάνοις ἡ φύσις εἰς τὴν τῶν μορίων δημιουργίαν, καὶ μάλιστα τῶν ἐχόντων κοιλίας ἀέρι τε καὶ πνεύματι. καὶ γὰρ εὐρῦναι καὶ διαφυσῆσαι καὶ παρατεῖναι καὶ ξηρᾶναι καὶ κρατῦναι τὰ σώματα τούτων ἔργον ἐστίν, εἰ δ᾽ ἀναπνεύσειε πρὸς τὸ ἐκτός, ἀπολέψει τὴν ὕλην. ὅσα τοίνυν τῶν εἰρημένων

ἐρρημένων μορίων ἡ φύσις διαπλάττει τὴν ἐκτὸς ἅπασαν περιγραφήν, οἷον ἕρκος ὀχυρόν. ὅταν δ' ὑπογράψηται τὸ τῶν δημιουργουμένων εἶδος ἀθροωτέρᾳ φορᾷ χρησαμένη τοῦ πνεύματος, ἅμα μὲν ἔξω προωθεῖ τὸ διαπλασθέν, ἅμα δὲ ῥηγνύει τὸ περιέχον. εἰ δ' ἀρρωστήσειέ ποτε περὶ τὸ τελευταῖον, ἔργον ἀτελὲς ἐγκαταλείπει τὸ γινόμενον, ὥσπερ ἀμέλει φαίνεται καθ' ὅλον τὸ τῶν ἀσπαλάκων γένος, οἷς ἀνατετύπωνται μὲν ἔνδον οἱ ὀφθαλμοί. πρὸς τοὐκτὸς δ' ἀνίσχειν οὐκ ἠδυνήθησαν, ἀρρώστου περὶ τοῦτο τῆς φύσεως αὐτῶν γενομένης, ὡς μὴ συντελέσαι τὸ ἔργον ὃ προὔθετο. δέδεικται δὲ ἱκανῶς Ἀριστοτέλει τῶν ζώων, τὰ μὲν ἀτελέστερα, κατά τε μόρια καὶ σύμπαν ἐνίοτε τὸ σῶμα. τῶν γοῦν ὀφθαλμῶν ἐπειδὴ τούτων ἐμνήσθην, ἐπὶ μὲν ἐνίων ζώων, οὕτως ἐστὶ τέλειός τε καὶ δραστήριος ἡ φύσις, ὥστε οὐδὲν αὐτοῖς ἐνδεῖ γεννηθεῖσιν, ἀλλ' εὐθὺς ὁμοίως βλέπει τοῖς ἀκμάζουσι. ἐπ' ἐνίων δ' ἀνοίγονται τὰ βλέφαρα, καὶ χρόνου δεῖται μακροτέρου πρὸς τὴν τῆς ἐνεργείας ἀκρίβειαν. τὰς δὲ κύνας ἤδη που καὶ ἡ παροιμία φησὶ τυφλὰ τίκτειν ὑπὸ σπουδῆς. ἀλλ' ἀκριβῶς μὲν ἄν τις ὀνομάζων ἀτελῆ μᾶλλον, ὡς τυφλὰ καλέσει τὰ νεογενῆ κυνίδια μέλλοντα δι' ὀλιγίστων ἡμερῶν ὄψεσθαι. τοὺς δ' ἀσπάλακας ὄντως τυφλοὺς εἶναι τε καὶ γεννᾶσθαι, τούτων δ' αὐτῶν ἔτι μᾶλλον ὀφθαλμῶν ἐστέρηνται τὰ πλεῖστα τῶν ὀστρέων γένη. τῶν σκωλήκων δὲ τισὶ μὲν οὐδ' ὅλως ἔνεισιν ὀφθαλμοί, τισὶ δ' αὐτὸ μόνον ἴχνος ἀμυδρόν, ὡς οἷον βαθμούς τινας ἡ φύσις ἔοικεν ἔχειν, πρῶτον μὲν ἐν ᾧ βραχύ τι τῶν φυτῶν ἀποκεχώρηκε ζῶον ποιήσασα, μίαν ἔχον αἴσθησιν τὴν ἁφήν, δεύτερον δὲ ἐν ᾧ καὶ γεῦσιν προστίθησι, καὶ τρίτον ἐν ᾧ καὶ ὄσφρησιν, εἶτα τετάρτῳ βαθμῷ τὴν ἀκοήν, καὶ πέμπτῳ τὴν ὄψιν, εἶτ' αὐτῶν, ἃς εἴρηκα διαφοράς. οὐδὲν οὖν θαυμαστόν ἐστιν ὥσπερ οἱ ἀσπάλακες ἔχουσι μὲν τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔνδον ἀρχομένους διαρθροῦσθαι, ἔξω δ' αὐτοὺς ἡ φύσις προσαγαγεῖν οὐκ ἠδυνήθη. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ γεννητικὰ τοῖς θήλεσι τῶν ζώων, ἔνδον μὲν διαπλασθῆναι καὶ πρὸς τοὐκτὸς ἀνισχεῖν μὴ δυνηθῆναι, διὰ τὸ τὴν φύσιν ὅλην αὐτῶν ἀρρωστοτέραν τε εἶναι καὶ ἀτελεστέραν ὥσπερ καὶ Ἀριστοτέλης ἔλεγεν. ἀλλὰ τοσοῦτόν γε τῆς τῶν ἀσπαλάκων φύσεως ἡ τῶν θηλείων ζώων ἐστὶ τελεωτέρα, καθ' ὅσον ἐκεῖνοι μὲν οὐδενὸς ἀπολαύουσι χρηστοῦ τῆς τυφλότητος. οὐ σμικρὰ δὲ εἰς τὴν τοῦ γένους διαδοχὴν συντελεῖ τὸ θῆλυ ζῶον, ἅτε γὰρ ὑγρότερόν τε καὶ ψυχρότερον γενόμενον, ἔμελλε θρέψειν περιττώματα πρὸς τροφὴν τοῖς κυουμένοις ἐπιτήδεια. καὶ δὴ καὶ κεφαλαίοις ὀλίγοις ἅπασαν αὐτῶν ἐπέλθωμεν τὴν φύσιν. ὅταν ἡ τοῦ πρώτου κυήματος σύστασις ὑγροτέρα γίνηται καὶ ψυχροτέρα, τήν τε ἀρχὴν τῆς μορφώσεως ὀψιαίτερον ἴσχει, καὶ τὴν τελευτὴν οὕτω βραδεῖαν τε καὶ ἄρρωστον, ὡς μὴ δυνηθῆναι πρὸς τοὐκτὸς ἀναχεῖν τὰ μόρια. διὰ ταῦτ' οὖν αὐτὰ περὶ τὰ τελευταῖα διαπλασθέντα κάμνειν συνέβη τὴν φύσιν, καὶ ἀσθενεστέραν τῶν ἄλλων ἀποτελέσθαι. δέδεικται δ' ἡμῖν ἐν ἑτέροις ὅ, τι περ ἂν ᾖ περιττόν, εἴτε τροφῆς χρηστῆς, εἴτε μὴ χρηστῆς, ὠθούμενον ὑπὸ τῶν ἰσχυροτέρων μορίων εἰς ἀσθενέστερα. καὶ τοίνυν καὶ τὸ θῆλυ ζῶον ὅτι μὲν ἀσθενέστερον ἐγένετο, καὶ περιττωματικόν ἐστιν. ὅτι δ' ἁπάντων αὐτοῦ τῶν μορίων ἀσθενέστερα τὰ γυναικεῖα, διὰ τοῦτο εἰς ταῦτα ἀφικνεῖται τὸ περιττὸν αἷμα. κάθαρσις μὲν τοῖς θήλεσιν ὑγιεινὴ γινομένη πρὶν κύειν, ὕλη δ' εἰς τροφὴν ἐπιτήδειος τοῖς ἐμβρύοις ἐν τῷ τῆς κυήσεως καιρῷ. ταῦτ' οὖν εἴρηταί μοι καὶ γέγονε δῆλον, ἔνθα μὲν τῇ θερμοτέρᾳ τε καὶ ξηροτέρᾳ κράσει τοῦ κυήματος, ἄρρεν ζῶον γενόμενον, ἔνθα δὲ τῇ ψυχροτέρᾳ καὶ ὑγροτέρᾳ, θῆλυ. τὸ δ' εἶδος ἢ τὸ γένος τοῦ ζώου (καλεῖν γὰρ ἑκάτερον ἐγχωρεῖ, τὸν ἄνθρωπον καὶ τὸν ἵππον καὶ τὸν βοῦν) τῇ φύσει τῆς ὑποβεβλημένης ὕλης εἰς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν ἀκόλουθον ὑπάρχειν, ὥσπερ γε καὶ τὴν ὁμοιότητα τῆς μορφῆς ἑκατέρῳ τῶν γονέων τῆς τε διαπλαστικῆς καὶ μορφωτικῆς γενέσθαι, δυνάμεως ἐν τῷ σπέρματι ἐχομένης, ὥστ' ἔχειν ἡμᾶς τριῶν ὁμοιοτήτων ἀρχὰς τρεῖς, τὴν μὲν τοῦ γένους τοῦ ζώου κατὰ τὴν οὐσίαν, ἐξ ἧς ἐγένετο. τὴν δὲ τῆς μορφῆς κατὰ τὴν ἐκ τοῦ σπέρματος κίνησιν, τὴν δ' ὡς ἄρρενος ἢ θήλεος, ἐκ τῆς ἀμφοτέρων τῶν ἀρχῶν κράσεως. ἀρχὰς δ' ἀμφοτέρας λέγω καταμήνιόν τε καὶ σπέρμα. ταῦτα μὲν οὖν ἱκανῶς ἔχει μοι δοκεῖ. καὶ γὰρ ὅτι τοῖς προγόνοις ὁμοιοῦται τινὰ κατὰ τοὺς σπερματικοὺς λόγους, οὐ μόνον τοὺς τοῦ πατρός, ἀλλὰ καὶ τοὺς τῆς μητρός, εὔδηλον ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστί. σκεψώμεθα δ' ἑξῆς περὶ τῶν †ὑμενοειδῶν παραστατῶν, οὓς οἱ μὲν ἄπειροι τῆς ἀνατομικῆς θεωρίας, οὐδὲ γινώσκουσι τὴν ἀρχήν, οἱ δὲ ἔμπειροι πάντες ὥσπερ δι' ἑνὸς στόματος ἀποφαίνονται περιέχειν σπέρμα. †ἀδενωδῶν δυσωποῦμαι οὖν αὐτῶν τό τε πλῆθος καὶ τὴν δόξαν, ὅμως ἄγε γινώσκω ῥητέον κἀνταῦθα, καθάπερ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ὑπὲρ τῶν ὄρχεων ἐποιησάμην. τί δήποτ' οὖν εἰ σπέρματος εἰσὶν ἀγγεῖα καὶ οὗτοι, τοῖς ἐκτμηθεῖσι ζώοις τοὺς ὄρχεις ἀπόλλυται παντάπασιν ἡ τῆς μίξεως ἐπιθυμία. χρὴ γὰρ εἴπερ ἄρα μίγνυσθαι μέν, μὴ γεννᾶν δέ, διότι λεπτὸν καὶ ἀρρωστὸν ἐστι τὸ κατ' αὐτοὺς σπέρμα, φαίνεται δὲ οὐχ οὕτως γινόμενον. καὶ μὴν οὐκ ἐγχωρεῖ τὰ μὲν ὄργανα τοῦ σπερμαίνειν ἔχειν, οὐκ ἔχειν δ' αὐτῶν τὴν χρῆσιν. ἁπάντων γὰρ τῶν ὀργάνων τοῦ σώματος ἡ φύσις τοῖς ζώοις ἔδωκε δυνάμεις συμφύτους ἀδιδάκτους χρῆσθαι πρὸς τὰς οἰκείας ἐνεργείας, ἀποδέδεικται δὲ τοῦτο καὶ πρὸς ἡμῶν ἐν τῷ περὶ χρείας μορίων, καὶ πρὸς Ἀριστοτέλους πρότερον, ἄλλων τε πολλῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων, ὥστε οὐδὲν δέω κατασκευάζειν αὐτὸς πρὸς ἐκείνους τὸν λόγον ποιούμενος, ἀλλ' ὑποκειμένου κοινοῦ πᾶσιν ἡμῖν ὁμολογήματος, τοῦ μήτ' ἄχρηστόν τι καὶ περιττὸν ἐργάσασθαι μόριον τὴν φύσιν, μήτ' αὖ δὲ τῆς χρησαμένης αὐτῷ δυνάμεως, ἀναλήψομαι τὸν λόγον, οἱ ἀδενώδεις παραστάται κατὰ τὰς τῶν ὄρχεων ἐκτομὰς οὐδὲν πεπονθότες οὐκ ἐπεγείρουσι τὸ εὐνουχισθὲν ζῶον εἰς τὴν ἀφροδίσιον ὁμιλίαν, ὡς ἂν ἄλλο τι μᾶλλον ὑπάρχοντες, ἢ σπερματικὸν ὄργανον, ἑτέρας τέ τινος ἕνεκα χρείας γεγονότες. ὥσπερ γὰρ εἴ τινος ἄλλου μορίου διαφθαρέντος, ἀβλαβῶν δ' ὑπαρχόντων τῶν ὀφθαλμῶν, οὐχ ὑπέμενεν ὑμῖν τὸ βλέπειν, οὐκ ἂν ὀφθαλμῶν ἐνέργειαν φαμὲν αὐτό. καὶ εἰ τῶν σκελῶν μηδὲν βεβλαμμένων, ἀπόλοιτο βάδισις, οὐκ ἂν τούτων ἐνέργειαν αὐτὴν ἐπιθέμεθα. κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον εἰ τῶν ἀδενοειδῶν παραστατῶν ὑγιεινῶν διαφυλαττομένων ἀπόλοιτο τοῖς ζώοις ἡ ἀφροδίσιος ὁμιλία, τῶν γεννητικῶν οὐκ εἰσὶν οὗτοι μορίων. ὡς οὖν κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις ἔνθα τῶν ἀρρένων ἀναστομοῦσθαι πιθανῶς συνελογίσαντο τινὸς ἕνεκα γεγονέναι χρείας αὐτούς, οὕτως ἐπὶ τῶν θηλειῶν θεασαμένους ἑτέρους τελευτῶντας ἐχρῆν κἀνταῦθα συλλογίσασθαι τὸ μὴ τῆς αὐτῆς. εἶθ' ἑξῆς ἀπορήσαντας ὑπὲρ τῆς κατὰ τὰς ἀποδείξεις μάχης, ὥσπερ ἡμεῖς ἠπορήσαμεν, ἐπισκέψασθαι, πότερον ἐξ ἀνάγκης ἀληθές ἐστι τὸ τοὺς εἰς

ταυτὸν χωρίον ἀνεστομωμένους ὀχετοὺς ἕνεκα τῆς αὐτῆς δημιουργεῖσθαι χρείας. ἢ τὸ μὲν τοὺς ἕνεκα τῆς αὐτῆς χρείας γεγονότας εἰς ταυτὸν ἐμβάλλειν ἀληθές, οὐκ ἀληθὲς δὲ τὸ, τοὺς εἰς ταυτὸν ἥκοντας ἐξ ἀνάγκης εἰς μίαν συντελεῖν. αὐτίκα γέ τοι καὶ ὁ τῆς κύστεως πόρος τὸ οὖρον ἐξοχετεύων εἰς τὸν αὐτὸν τοῦτον πόρον, ὅνπερ καὶ οἱ παραστάται πάντες οἱ τέσσαρες ἐπὶ τῶν ἀρρένων ἀνεστόμωνται, ὥστ' οὐ χρὴ πρὸς ἕτερον ἀπελθεῖν μόριον, ἀλλ' ἐξ αὐτοῦ τοῦ προκειμένου μαθεῖν, ὡς οὐκ ἂν ἦν ἀναγκαῖον τοὺς εἰς ταυτὸ τὸ χωρίον ἀνεστομωμένους πόρους εἰς μίαν ἐνέργειαν συντελεῖν. εἰ δὲ καὶ ἐξ ἑτέρων αὐτὸ πιστώσασθαι χρὴ, ἀφθονία πιστώσεται παραδειγμάτων, εἰς μὲν τὴν τοῦ στόματος εὐρυχωρίαν ἅπασαν τὴν ἔνδον, ἣν ὀνομάζουσι φάρυγγα, τά τ' ἐσθιόμενα καὶ πινόμενα διὰ τοῦ στόματος ἐμπίπτει, κἀκ τῆς κατὰ τὰς ῥῖνας συντρήσεως, ὅ, τ' εἰσπνεόμενος ἀὴρ καὶ ἡ κόρυζα. καλεῖ δ' αὐτὴν Ἱπποκράτης μὲν ὡς τὰ πολλὰ βλένναν, οἱ δὲ ἄλλοι μύξαν. ἔτι τε πρὸς τούτοις ἐξ ἐγκεφάλου διὰ ὑπερῴας περίττωμα, κἀκ τῶν παρὰ τῇ ῥίζῃ τῆς γλώσσης ἀδένων τὸ σίελον, εἰς ἔντερα δὲ τά τ' ἐκ τῆς γαστρὸς ἥκει, καὶ τὸ χολῶδες ὑγρὸν ἐξ ἥπατος, ἐξ ἀδένων τε τινῶν ἑτέρων αὖ πάλιν ἐνταῦθα τεταγμένων ὑγρὸν γλίσχρον ὅμοιον σιέλῳ, περὶ ὧν ἀδένων οὐ σμικρὰ ζήτησις γέγονε τοῖς ἀνατομικοῖς ἀπὸ Ἡροφίλου τε καὶ Εὐδήμου τὴν ἀρχὴν λαβοῦσα.

15 καί μοι δοκεῖ τὸν λόγον ἐπιστήσας ἐνταῦθα, διότι κατὰ τύχην δή τινα πρῶτον ἐμνημόνευσα μορίων, ἃ δὴ αἰσθητῶς οἱ ἀδένες ἐπιτέγγουσι, πρὸς τὸν κράτιστον Μαρῖνον ἐρεῖν τι, χρησάμενος ἀρχαῖς εἰς τὸν λόγον, ἃς αὐτὸς ἐκεῖνος ἐξ ἐναργῶν ἐπεστήσατο. διττὴν οὖν ἁπάντων χρείαν φησὶν εἶναι τῶν ἀδένων, ἤτοι στηριζόντων ἀγγεῖα μετέωρα, σχιζόμενα καὶ κινδυνεύοντα διασπασθῆναι κατὰ τὰς σφοδροτέρας κινήσεις, ἢ γενέσεως ὑγρῶν ἕνεκεν, ἐπιτέγγειν δυναμένων μόρια τὰ χρῄζοντα παρεσπαρμένης φύσει ὑγρότητος γλίσχρου, πρὸς τὸ μὴ ῥᾳδίως καταξηραινόμενα δυσκίνητα γίνεσθαι. τὸ μὲν δὴ τῶν ἑτέρων ἀδένων γένος, ὃ τὰ σχιζόμενα τῶν ἀγγείων στηρίζει καταλείπομεν ἐν τῷ παρόντι, μηδέν γε αὐτοῦ δεόμενοι. προχειρισώμεθα δὲ θάτερον τὸ ἐν τῷ λόγῳ τῶν γλίσχρων ὑγρῶν γεννητικὸν, ὃ καὶ τὴν οὐσίαν τοῦ σώματος ἑτέραν ἔχειν φησὶν αὐτὸς ὁ Μαρῖνος. ἀραιότερον γὰρ εἶναι καὶ σηραγγῶδες, ὑγρότητός τε μεστὸν, ὥσπερ σπογγιὰν διάβροχον, οὐ μὴν ἐκ πάντων γε αὐτῶν ἐκφύεσθαι πόρους αἰσθητούς. εἰς τοῦτο γε τὸ γένος τῶν ἀδένων φησὶ καὶ ἀρτηρίας καὶ φλέβας ἐκφύεσθαι, καί τινας τῶν κατὰ μεσεντέριον ἀγγείων ἀδένας τελευτᾶν. δῆλον γὰρ καὶ τούτων εἶναι τὸ γένος τῶν ἀδένων, ὅτι καὶ τὴν χρείαν διττὴν, πυκνοὺς μὲν ἢ ξηροὺς ὅσοι στηρίζουσι τὰ σχιζόμενα τῶν ἀγγείων. ἀραιοὺς δὲ καὶ ὑγροὺς, εἰς οὓς ἀγγεῖα καταφύεται, τούτους φησὶ καὶ τὴν οἷον φλεγματώδη γεννᾶν ὑγρότητα τὴν ὑπαλείφουσαν τὸν ἔνδον χιτῶνα τῶν ἐντέρων. ὅτι δὲ καὶ οἱ τὸ σίελον γεννῶντες ἀδένες αἰσθητοῖς ἀγγείοις εἰς τὸ στόμα προχέουσιν αὐτὸ, σχεδὸν οὐκέτι οὐδεὶς ἀγνοεῖ. καὶ μὲν δὴ ὡς τὴν φάρυγγα πᾶσαν ἀδένες ὑγραίνουσι τῆς αὐτῆς χρείας ἕνεκεν, ἐπιεικῶς γε ἤδη καὶ τοῦτο τοῖς ἀνατομικοῖς ὡμολόγηται πᾶσι. Μαρῖνος δὲ καὶ ἄλλους ἀδένας ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις ἄλλων μορίων ὑγραντικοὺς καταλέγει, μὴ πάνυ σαφῆ μηδὲ ἐναργῆ τὴν πίστιν ἔχοντας, διὸ παραλείπωμεν ἐκείνους.

16 ἀρκεῖ δέ μοι τὴν εἰς τὸ προκείμενον πίστιν ἀπὸ τῶν ἐναργῶν λαβεῖν. εἰ γὰρ καὶ τὴν τοῦ στόματος εὐρυχωρίαν ἀδένες ὑγραίνουσι καὶ τὸν φάρυγγα καὶ τὸν στόμαχον, ἔτι τε σύμπαν τὸ ἔντερον, οὐδὲν δήπου θαυμαστόν ἐστι καὶ τῷ τῆς κύστεως αὐχένι παρεσκευάσθαι τινὰ ὁμοίαν ἐπικουρίαν, ὅπως μὴ καταξηρανθεὶς ποτὲ δυσκίνητος γένηται. πολὺ δὲ δήπου μᾶλλον αὐτῷ τῷ αἰδοίῳ τοῦ ἄρρενος εἰκός ἐστι τοιαύτην ἐπικουρίαν ὑπὸ τῆς φύσεως παρεσκευάσθαι, δι' ὃ καὶ τοῖς ἄρρεσιν ἀξιόλογοι τὸ μέγεθος εἰσὶν ἀδένες οὗτοι. κίνδυνος γὰρ ἐπ' αὐτοῖς ὡς ἂν προμήκους τε καὶ γυμνοῦ τοῦ αἰδοίου τεταγμένου ξηρανθέντος ποτὲ διαστραφῆναι, καὶ μῦσαι τὸν πόρον αὐτοῦ. ἐπὶ δέ γε τῶν θηλειῶν ὁ τῆς μήτρας αὐχὴν, οὔτε προμήκης, οὔτε γυμνὸς, ἀλλ' ἔνδον κείμενος, ἔκ τε τῶν περιεχόντων αὐτῶν ἰκμάδα δέχεται παμπόλλην, ἐξ αὐτῶν τε τῶν καταμηνίων ἐπιτέγγεται. δύναται δ' ἂν ἴσως ἡ φύσις εὐλαβηθεῖσα τὴν ἐκ τοῦ οὔρου δῆξιν ἄλειμμα τὸ ὑγρὸν, τούτῳ τῷ πόρῳ τοῦ αἰδοίου παρεσκευακέναι. τάχα δ' ἄν τις εὑρεθείη καὶ τρίτη χρεία σκοπουμένοις ἀκριβέστερον. οὕτως γὰρ καὶ ἄλλα πολλὰ ζητήσεως ἀκριβεστέρας τυχόντα κατὰ πάσας τὰς τέχνας ἐξεύρηται. τὸν δ' ἀποδεικτικὸν ἄνδρα τὰ μὲν τοιαῦτα προβλήματα χρόνῳ προσήκει σκοπεῖσθαι πλείονι. τῶν ἀποδεδειγμένων δὲ ἔχεσθαι διὰ παντὸς, ὧν ἓν καὶ τόδε ἐστὶ, εἴπερ ἐν τοῖς ἀδενοειδέσι ἐγεννᾶτο τὸ σπέρμα, τῆς ἀποκρίσεως ἂν αὐτοῦ τὰ συνουσιαζόμενα τῶν ζώων ἐγλίχετο. φαίνεται δ' οὐ γλιχόμενα, δῆλον οὖν ὡς οὐδὲν γεννᾶται. τοῦτο οὖν ἡμῖν φυλαττέσθω μόνον ἀκίνητον αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ, μέχριπερ ἂν εὕρωμεν ἐπιστημονικῶς, ἥν τινα χρείαν τῷ ζώῳ παρέχουσιν οἱ ἀδενοειδεῖς παραστάται. τάχα μὲν γὰρ ἀληθεῖς εἰσιν, ἃς ἀρτίως εἶπον, ἴσως δ' ἄν τις εὑρεθείη ποτὲ ἀληθεστέραν. πιθανὸς γὰρ ὁ τῶν τοιούτων εὑρετικὸς λόγος, οὐκ ἀποδεικτικὸς, ὥσπερ ὁ πιστούμενος ἐν αὐτοῖς μὴ γεννᾶσθαι σπέρμα, ὥστε καὶ μόνοι καὶ πρῶτοι τοῦτο λέγοντες ὑπὲρ τῆς χρείας τῶν ἀδενοειδῶν σωμάτων οὐκ αἰσχυνόμεθα. καθάπερ οὖν ἔμπροσθεν ἡνίκα τοὺς ὄρχεις ἀπεδείκνυμεν ἀλλοιοῦν πεφυκέναι τὸ σύμπαν σῶμα, καὶ γίγνεσθαι δι' αὐτοὺς ἄρρεν τε καὶ θῆλυ, κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν, οὔτε ἄρρεν ὑπάρχειν οὔτε θῆλυ. ταῖς γὰρ ἀποδείξεσιν ἕπεσθαι μεμαθηκόσι, κἀκεῖνος ὁ λόγος ἀπέδειξεν, καὶ ὁ νῦν εἰρημένος, ὅτι μήτε περιέχεται μήτε γεννᾶται σπέρμα κατὰ τοὺς ἀδενοειδεῖς παραστάτας. εἰ δὲ καὶ τὰς εἰρημένας αὐτῶν ἄρτι δύο χρείας ἀληθῶς τις εὑρῆσθαι νομίζει, πάρεστι χρῆσθαι καὶ τούτῳ τῷ εὑρήματι πρὸς τῷ μὴ κεκωλῦσθαι ζητεῖν ἄλλο τι βέλτιον. ὑπὲρ δὲ τοῦ μὴ περιέχεσθαι σπέρμα κατ' αὐτοὺς ὡς ἱκανῶς ἀποδεδειγμένου, πεπεῖσθαι χρὴ καὶ συγγινώσκειν τοῖς πρὸ ἡμῶν ἐξηπατημένοις ὑπὸ τῆς ἐπὶ τῶν ἀρρένων εἰς τὸν αὐτὸν τόπον ἀναστομώσεως τοῖς ὄντως σπερματικοῖς. ἡ γὰρ τοῦ χωρίου κοινωνία καὶ τὴν τῆς χρείας αὐτῶν κοινωνίαν ἐνεδείξατο πιθανῶς μὲν, οὐκ ἀληθῶς δὲ, καθάπερ ἡμεῖς ἀρτίως ἐνεδείξαμεν.

ΓΑΛΗΝΟΥ

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΡΙΣΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΗΜΩΝ.



Τίς ἡ ἀρίστη κατασκευὴ τοῦ σώματος ἡμῶν; ἆρα γε ἡ εὐκρατοτάτη, καθάπερ ἔδοξε πολλοῖς τῶν παλαιῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων; ἢ τὴν μὲν ἀρίστην ἀναγκαῖον εὐκρατοτάτην ὑπάρχειν, οὐ μὴν τήν γε εὐκρατοτάτην ἀρίστην ἐξ ἀνάγκης; ἡ μὲν γὰρ ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ σύμμετρος κρᾶσις, ὑγεία τῶν ὁμοιομερῶν ἐστι μελῶν τοῦ σώματος ἡμῶν. ἡ δὲ ἐκ τούτων ἁπάντων διάπλασις τοῦ ζώου ἐν θέσει, καὶ μεγέθει, καὶ σχήματι, καὶ ἀριθμῷ τῶν συνθέντων ὑπάρχει. καὶ δόξειεν ἂν ἐγχωρεῖν τὸ ἐκ τῶν πλείστων μορίων εὐκράτων συγκείμενόν τι σῶμα παρὰ τὸ μέγεθος αὐτῶν, ἢ τὸν ἀριθμὸν, ἢ τὴν διάπλασιν, ἢ τὴν πρὸς ἄλληλα σύνταξιν ἡμαρτῆσθαι.

2. Πειρατέον οὖν ὑπὲρ ἁπάντων τούτων ἐφεξῆς διελθεῖν ἀρξαμένους ἀπὸ τῶν ὀνομάτων, οἷς ἐξ ἀνάγκης χρώμεθα κατὰ τὸν λόγον. ἐπειδὴ καὶ περὶ τούτων ἐρίζουσί τινες, οἱ μὲν κατασκευὴν ἀρίστην, οἱ δὲ διάθεσιν, οἱ δὲ σχέσιν, οἱ δὲ ἕξιν, ἢ φύσιν σώματος, ἢ ὅπως ἂν ἑκάστῳ δόξῃ λέγειν ἀξιοῦντα. ἐγὼ δὲ τὸ μὲν ὡς ἄν τῳ παρασταίη ποιεῖσθαι τὴν ἑρμηνείαν, οὐ μέμφομαι. τὸ δ' ἐγκαλεῖν τοῖς ἑτέροις ὀνόμασιν, οὐκ ἐπαινῶ, τὴν πλείστην καὶ μεγίστην φροντίδα τῶν πραγμάτων αὐτῶν, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἐστὶν, ἡγούμενος χρῆναι ποιεῖσθαι μᾶλλον, ἢ τῶν ὀνομάτων. εἴτ' οὖν ἀρίστην κατασκευὴν σώματος, εἴτε διάθεσιν, εἴτε ἕξιν, εἴτε σχέσιν, εἴτε φύσιν, εἴθ' ὁπωσοῦν ἑτέρως ὀνομάζειν ἐθέλοι τις, οὕτω θέμενος, ἐὰν ἀπό τε τῆς ὁμολογουμένης ἐννοίας ἄρξηται, καὶ προϊὼν ἐπὶ τὴν τῆς οὐσίας εὕρεσιν ἐν τάξει τινὶ καὶ μεθόδῳ ποιῆται τὴν ζήτησιν, ἐπαινέσομαι τοῦτον ἐγὼ πολὺ μᾶλλον, ἢ εἰ περὶ ὀνομάτων πανδεινός τίς μοι φαίνοιτο. καὶ τοίνυν καὶ ἡμεῖς οὕτως ποιῶμεν ἀπὸ τῆς κοινῆς ἐννοίας ἀρξάμενοι, καὶ ταύτην διορισάμενοι, μεθόδῳ προΐωμεν ἐπὶ τὸ συνεχὲς τῆς σκέψεως.

3. Τίς οὖν κοινὴ πᾶσιν ἀνθρώποις ἐστὶν ἔννοια ἀρίστης κατασκευῆς σώματος; ἀκοῦσαι μὲν γάρ ἐστιν, οὐχ ὁμοίως αὐτῶν λεγόντων τῇ λέξει, νοούντων δ' ἁπάντων, ἓν καὶ ταυτὸν πρᾶγμα. τὸ γοῦν ὑγιεινότατον σῶμα, πάντες μὲν ἑξῆς ἐπαινοῦσιν, ὥσπερ οὖν καὶ τὸ εὐεκτικώτατον, εἰς ἓν πρᾶγμα βλέποντες ἀμφότεροι, καὶ τούτῳ τὴν διάνοιαν ἐπιβαλόντες, οὐ μὴν οὔτε διηρθρωμένως αὐτὸ νοοῦντες, οὔθ' ἑρμηνεῦσαι σαφῶς ἐπιστάμενοι. καὶ γὰρ καὶ τὰς ἐνεργείας ἁπάντων τῶν τοῦ σώματος μορίων, ἐρρωμένας ἔχειν ἀξιοῦσι, καὶ μὴ ῥᾳδίως ὑπὸ τῶν νοσωδῶν αἰτιῶν νικᾶσθαι. τούτων δὲ τὸ μὲν ἐν ταῖς ἐνεργείαις κατὰ φύσιν ὑγεία, τὸ δὲ μετὰ ῥώμης τινὸς εὐεξία. κοινὸν δ' ἀμφοῖν, τὸ μὴ ῥᾳδίως ἁλίσκεσθαι νόσοις, ὥστε εὐεκτικὴ μὲν πάντων ἐστὶν, ἡ ὑγιεινοτάτη κατάστασις, ἧς ἅπαντες ἄνθρωποι γλίχονται. συμβέβηκε δ' αὐτῇ τό τ' ἐν ταῖς ἐνεργείαις κατωρθωμένον, καὶ τὸ δυσάλυτον. ταύτῃ τοι καὶ δεόντως εὐεξία κέκληται. ἐμφαίνονται μὲν ἤδη καὶ αὐτοῦ τοῦ τῆς ἕξεως ὀνόματος, τὸ μόνιμόν τε καὶ δυσάλυτον, οὐ μὴν, ἀλλ' ἔτι μᾶλλον ἔτι τοῦ τῆς εὐεξίας ὡς ἂν ἀρίστης τινὸς ἕξεως ὑπαρχούσης, ὥστε καὶ κατασκευὴν ἀρίστην σώματος, εἴτε τὴν ὑγιεινοτάτην, εἴτε τὴν εὐεκτικωτάτην εἴποιμεν, οὐχ ἁμαρτησόμεθα, καὶ κρινοῦμεν αὐτὴν, τῷ δυσλύτῳ τῶν κατωρθωμένων ἐνεργειῶν.

4. Ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἤδη διώρισται, σκεπτέον ἐφεξῆς ἥ τις ἐστὶν ἡ οὐσία τῆς τοιαύτης τοῦ σώματος ἕξεως. ἀρχὴ δὲ κἀνταῦθα τῆς εὑρέσεως, εἰ ζητήσαιμεν ὅπως διακειμένου τοῦ σώματος ἐνεργοῦμεν ἄριστα. χρὴ τοίνυν εἰς τοῦτο τῶν ἤδη δεδειγμένων ἐν ἑτέροις ὑπομνήμασιν ἀναμνησθῆναι, πρῶτον μὲν ὡς ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, τὰ σώματα ἡμῶν κέκραται. δέδεικται δὲ περὶ τούτου ἐν τῇ περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων πραγματείᾳ, δεύτερον δὲ τὸ διορίσασθαι τὰς κράσεις τῶν μορίων. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τῶν κράσεων ὑπομνήμασιν. ἐφεξῆς δὲ τούτων, ὡς ἕκαστον μὲν τῶν ὀργανικῶν τοῦ σώματος μελῶν, ἓν ἔχει τῶν ἐν ἑαυτῷ μορίων, αἴτιον τῆς ἐνεργείας, τὰ δ' ἄλλα σύμπαντα τὰ πληροῦντα τὸ πᾶν ὄργανον, ἐκείνου χάριν ἐγίνετο. δέδεικται δὲ καὶ περὶ τούτων αὐτάρκως ἐν τῇ περὶ χρείας μορίων πραγματείᾳ. εἴη ἂν οὖν ἀρίστη κατασκευὴ τοῦ σώματος, ἐν ᾗ τὰ ὁμοιομερῆ πάντα (καλεῖται δ' οὕτως δηλονότι τὰ πρὸς αἴσθησιν ἁπλᾶ) τὴν οἰκείαν ἔχει κρᾶσιν. ἡ δὲ ἐκ τούτων ἑκάστου τῶν ὀργανικῶν σύνθεσις, ἔν τε τοῖς μεγέθεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς πλήθεσι, καὶ ταῖς διαπλάσεσι, καὶ ταῖς πρὸς ἄλληλα συντάξεσιν, ἐμμετρότατα κατεσκεύασται. ὅ, τι γὰρ ἁπάσαις ταῖς ἐνεργείαις ἄριστα διάκειται, τοῦτο καὶ δυσπαθέστατον εἶναι ἁπάντων τῶν ἄλλων σωμάτων οὐ χαλεπῶς ἄν τις ἐξεύροι. ὃ γὰρ ἂν ἐνεργῇ μόριον ἄριστα, τοῦτο τὸ μὲν τῆς ὁμοιομερῶν εὐκρασίας, καὶ τῆς τῶν ὀργανικῶν συμμέτρου κατασκευῆς ἔγγονον ὑπάρχει. τοιοῦτον δέ ἐστι τὸ προειρημένον σῶμα, δῆλον οὖν ὡς ἐνεργεῖ τε πάντων ἄριστα. ὅτι δὲ καὶ δυσπαθέστατόν ἐστιν, ὧδ' ἂν μάλιστα μάθοις.

5. Αἱ βλάβαι τοῖς σώμασιν ἡμῶν, αἱ μὲν ἀπὸ τῶν ἔξωθεν αἰτιῶν, αἱ δ' ἀπὸ τῶν τῆς τροφῆς ὁρμῶνται περιττωμάτων. αἱ μὲν ἀπὸ τῶν ἔξωθεν αἰτιῶν, ἐγκαυθεῖσί τε καὶ ψυχθεῖσιν, ὑγρανθεῖσί τε καὶ ξηρανθεῖσι παρὰ τὸ προσῆκον. ἐν τούτῳ δὲ τῷ γένει, καὶ κόπους καὶ λύπας, καὶ ἀγρυπνίας, καὶ φροντίδας ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα θετέον. ἀπὸ δὲ τῶν τῆς τροφῆς περιττωμάτων, διτταὶ μὲν κατὰ γένος, ὅτι καὶ ταῦτα διττὰ, τὰ μὲν τῷ ποσῷ, τὰ δὲ τῷ ποιῷ, διοχλοῦνται. πολυειδεῖς δὲ κατ' εἶδος. ὅτι μὲν οὖν τοῖς ἔξωθεν αἰτίοις, τὸ συμμέτρως διακείμενον σῶμα, δυσάλωτόν ἐστι, πρόδηλον μὲν κἀξ αὐτῆς τῆς εὐκρασίας, χαλεπῶς καὶ μόγις εἰς ἀμετρίαν κράσεως ἀφικνουμένης, τῷ πάντῃ τῶν ἄκρων ἀφεστάναι πλεῖστον. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ καλῶς ἐνεργεῖν, ἄριστ' ἂν εἴη παρεσκευασμένον εἰς δυσπάθειαν, ἥκιστα καμάτοις ἁλισκόμενον. ὑπάρχει δ' εὐθὺς τῷ τοιούτῳ σώματι, καὶ εὐχυμότατον τῶν ἄλλων ἁπάντων εἶναι, ὥστε καὶ λύπης καὶ θυμοῦ καὶ ἀγρυπνίας καὶ φροντίδος ὄμβρων τε καὶ αὐχμῶν καὶ λοιμῶν, καὶ πάντων ἁπλῶς εἰπεῖν τῶν νοσερῶν αἰτιῶν, ῥᾷον τῶν ἄλλων ἀνέξεται σωμάτων. μάλιστα γὰρ δὴ τὰ κακόχυμα πρὸς τῶν τοιούτων αἰτιῶν ἐξελέγχεται ῥᾳδίως, ὡς ἂν ἤδη καὶ καθ' ἑαυτῶν πλησίον ἡκόντων νόσων. οὕτω μὲν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν ἡμῖν προσπιπτόντων καὶ λυπούντων τὸ σῶμα, δυσαλωτότατός ἐστιν ἡ εἰρημένη διάθεσις. ὅτι δὲ οὐδ' ὑπὸ τῶν τῆς τροφῆς περιττωμάτων εὐάλωτος ὑπάρχει νόσοις, ὧδ' ἂν μάλιστα καὶ τόδε μάθοις, εἰ λογίσαιο μήτε πλῆθος ἐν τῇ τοιαύτῃ φύσει, μήτε κακοχυμίαν οὐδεμίαν, ἢ ἀθροίζεσθαι ῥᾳδίως, ἢ ἀθροισθεῖσαν, λυμαίνεσθαί τι τοῖς ζώοις. ἥ τε γὰρ συμμετρία τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν πρὸς ἀλλήλας, καὶ ἡ καθ' ἑκάστην αὐτῶν ἀρετὴ, καὶ γίνεσθαι κωλύει τὰ περιττώματα, καὶ γεννώμενα, ῥᾳδίως ἐκκρίνει. κἂν εἰ μένει

δέ ποτε μέχρι πλείονος, ἥκιστα νικᾶται πρὸς αὐτῶν. τὸ μὲν γὰρ ὑπὸ τῶν νοσερῶν αἰτιῶν ῥαδίως νικᾶσθαι τοῖς ἀσθε-
νέσι τε καὶ δυσκράτοις φύσεσιν ὑπάρχει, τὸ δ᾽ ἀντέχειν ἐπὶ πλεῖστον, ταῖς εὐκράτοις καὶ ἰσχυραῖς, ὁποίαν εἶναι τὴν
ἀρίστην ἔφαμεν. ἔχεις δ᾽ αὐτῆς ἐν μὲν τοῖς περὶ κράσεων ὑπομνήμασιν, ὡς εὐκράτου τὰ γνωρίσματα, κατὰ δὲ τὸ
ἑπτὰ καὶ δέκατον τῆς περὶ χρείας μορίων, ὡς συμμέτρως ἐχούσης τοῖς ὀργανικοῖς μορίοις. καὶ νῦν δ᾽ ἂν οὐδὲν ἧττον
6 ἐκ τῶν νῦν εἰρησομένων, ἀναμνησθείης αὐτῶν. ἐπειδὴ γὰρ οὐκ ἐσγνωσμένον, οὐδ᾽ ἁπλοῦν ἀκριβῶς, οὐδ᾽ ἄτμητον πρᾶ-
γμα τὴν ὑγείαν ἐδείξαμεν ἐν τοῖς περὶ αὐτῆς λόγοις, ἀλλ᾽ εἰς ἱκανὸν πλάτος ἐκτείνεσθαι δυναμένην, δοκεῖ μοι κα-
λῶς ἔχειν, εἰ μέλλει χρήσιμος ὁ λόγος ἔσεσθαι τοῖς ἐργαζομένοις τὴν τέχνην, μὴ μόνον τὸ ἄριστον ἐν αὐτῷ σῶμα,
καὶ οἷον παράδειγμα τοῦ Πολυκλείτου κανόνος ἐν τῷ λόγῳ πλάττειν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀπολειπομένων μὲν αὐτοῦ κατά τι,
μὴ μέντοι καταφορὸν ἤδη καὶ μέγα τὸ σφάλμα κεκτημένων ἀναμνησθῆναι. τότε γὰρ ἑτοίμως γνωρίζειν τὴν ἀρί-
στην κατασκευὴν τοῦ σώματος, εἰ καὶ σπανίως ἡ γένεσις αὐτοῦ, καὶ τὸ τὰς ἄλλας ἁπάσας, αἷς ὁμιλοῦμεν ὁσημέραι
διαγινώσκειν ῥαδίως, οὕτως ἂν μάλιστα ἡμῖν ὑπάρξει. τὸ μὲν γὰρ ἄκρως ἐν ἅπασι κατωρθωμένον, ὡς μήτε τῶν
ὁμοιομερῶν, μήτε τῶν ὀργανικῶν μορίων μηδὲν ἔχειν ἀμέτρως διακείμενον, οὐ πάνυ τι συνεχῶς, ἀλλ᾽ ἐν μακροτέ-
7 ραις χρόνων περιόδοις, εἴωθε γίνεσθαι, τὸ δ᾽ ἀπολειπόμενον βραχὺ τοῦδε καὶ συνεχῶς θεάσαιο. τὸ μὲν οὖν ἀκρι-
βῶς εὔκρατον, μέσον ἐστὶν ἁπαλοῦ τε καὶ σκληροῦ, καὶ δασέος καὶ ψιλοῦ τριχῶν, καὶ φλέβας εὐρείας ἔχοντος ἢ στενάς,
καὶ σφυγμοὺς μεγάλους ἢ μικρούς. τὸ δ᾽ ἀκριβῶς σύμμετρον τοῖς ὀργανικοῖς μορίοις ἐνὶ κεφαλαίῳ περιληφθέν,
οἷόσπερ ὁ Πολυκλείτου κανὼν ὑπάρχειν ἐλέγετο. ὅσα δὲ ἤδη θερμότερα τοῦ προσήκοντός ἐστιν, οὐ μὴν πολλῷ γε,
ψυχρότερα δὴ καὶ ὑγρότερα καὶ ξηρότερα μετρίως, καίτοι μέρος ἐν οὐκ ὀρθῶς διαπεπλασμένον ἔχοντα, ταῦτα σύμ-
παντα καὶ πλεονεκτεῖν ἐνίοτε τοῦ συμμέτρου δόξειεν. αὐτίκα τὸ μὲν σκληρότερον αὐτοῦ σῶμα, δυσπαθέστερον ἐστὶν
ἅπασι τοῖς ἔξωθεν αἰτίοις, τὸ δ᾽ ἁπαλώτερον, τοῖς ἔνδοθεν. οὕτω δὲ καὶ τὸ μὲν πυκνότερον, τοῖς ἔξωθεν, τὸ δὲ
» ἀραιότερον, τοῖς ἔνδοθεν. τὸ γοῦν ὑφ᾽ Ἱπποκράτους εἰρημένον ἐν τῷ περὶ τροφῆς. ἀραιότης σώματος εἰς διαπνο-
» ήν, οἷς πλεῖον ἀφαιρέεται ὑγιεινότερον, οἷς ἔλασσον νοσωδέστερον. περὶ τῶν ἐκ τῆς τροφῆς περιττωμάτων εἰς ὑγείαν
καὶ νόσον συντελούντων εἴρηται. οὐ γὰρ δή γε περὶ τῶν ὑγιεινῶν ἁπλῶς ἢ νοσερῶν σωμάτων ἐν ἐκείνῳ τῷ βι-
βλίῳ προὔκειτο λέγειν αὐτῷ, ἀλλὰ περὶ πάντων τῶν ἐκ τῆς τροφῆς γινομένων ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν, τὸν λόγον
ποιούμενος, εὐλόγως ἐμνημόνευσε καὶ τῶν, ὅσον ἐπὶ τοῖς ἐξ αὐτῶν περιττώμασιν, ὑγιεινῶν καὶ νοσερῶν σωμά-
των. τὸ μὲν γὰρ ἀραιότερον, ὑγιεινότερον, ὅσον ἐπὶ τοῖσδε. τὸ δὲ πυκνότερον, νοσερώτερον. ἔμπαλιν δὲ τοῖς ἔξω-
θεν αἰτίοις ἅπασιν, τὸ μὲν ἀραιότερον, εὐαλωτότερον, τὸ δὲ πυκνότερον, δυσπαθέστερον. ὥστε τὸ σύμμετρον σῶμα
πρὸς τοῖς ἄλλοις ἀγαθοῖς, οὔτ᾽ ἀραιὸν ἢ πυκνὸν ἔχομεν εἰπεῖν, ἀλλ᾽ ὥσπερ τῶν ἄλλων ὑπερβολῶν μέσον, οὕτω καὶ
τῶν δὲ πλεονεκτεῖ, κατά τι τῶν ὑπερβαλλόντων ἑκάτερον. τὸ μὲν γὰρ πυκνότερον ἧττον, τοῖς ἔξωθεν αἰτίοις εὐά-
λωτον, τὸ δ᾽ ἀραιότερον, τοῖς ἔνδοθεν. ἀμφοτέροις δὲ δυσάλωτον ἀκριβῶς μὲν, οὐκ ἂν εὕροις, οὐδέν, μετρίως δέ-
πως τὸ μέσον ἁπασῶν τῶν ὑπερβολῶν, ὃ δὴ καὶ πάντων σωμάτων ὑγιεινότατον εἶναι φαμέν. οὕτω δὲ καὶ τὸ μὲν
ξηρότερον τοῦ συμμέτρου σώματος, τοῖς ὑγραίνουσιν αἰτίοις ἅπασιν ἐστὶ δυσαλωτότερον, τὸ δ᾽ ὑγρότερον, τοῖς ξη-
ραίνουσιν. ὥσθ᾽ ὅπερ μοι ἐλέχθη μικρῷ πρόσθεν, οὐ πάντα πάντων ἐστὶ δυσπαθέστατον τὸ μέσον, ἀλλ᾽ ἑκάστου μὲν
8 καθ᾽ ἕν τι χεῖρον, ἁπάντων δὲ αἱρετώτατον. ὅτι δ᾽ οὐκ ἀναγκαῖον ἢ μέγα τὸ τοιοῦτον, ἢ μικρὸν ἢ μέσον ὑπάρχειν,
εἴρηται μὲν κἀν τοῖς περὶ κράσεων. οὐδὲν δ᾽ ἧττον εἰρήσεται καὶ νῦν, ὡς τὸ μὲν μέγα καὶ διὰ πλῆθος ὕλης, τὸ δὲ σμι-
κρὸν, καὶ διὰ βραχύτητα γίνεται τοιοῦτον, ὥσπερ ἀνδριάς, μέγας μὲν, ἐκ χαλκοῦ πολλοῦ. μικρὸς δὲ ἐξ ὀλίγου, σύμμε-
τρον δ᾽ εἶναι τοῖς μορίοις ἑκάτερον, οὐδὲν κωλύει. καὶ δὴ καὶ σῶμα, τὸ μὲν μήτ᾽ εἶναι πυκνὸν ἐπιδήλως, μήτ᾽ ἀραιὸν, μή-
τε σκληρὸν, μήτε μαλακὸν, μήτε λάσιον, μήτε ψιλὸν, εὐκρατότατον ἐστὶν, ὁπηλίκον ἂν ᾖ μεγέθει. εἰ δὲ καὶ τὰς συμ-
μετρίας τῶν ὀργανικῶν μορίων τὰς πρὸς ἄλληλα σώζοι, κάλλιστόν τε ἂν οὕτως ἰδέσθαι κατωρθωμένον τελέως ἐν τῇ
κατασκευῇ ὑπάρχον. τὸ δὲ μεῖζον τοῦ δέοντος, ἢ σμικρότερον, κατὰ διττὰς αἰτίας γίνεται. τὸ μὲν μεῖζον, ἢ διὰ πλεονε-
ξίαν ὑγρότητος ἢ ὕλης. τὸ δ᾽ ἔλαττον, ἢ διὰ ξηρότητα κρατοῦσαν, ἢ ὕλης ἔνδειαν. αὔξησις μὲν γὰρ ἐς ἂν τὰ ὀστᾶ κρα-
τυνθῇ, κρατύνεται δὲ ἐπὶ σμικρῷ μεγέθει, διὰ ὕλης ἔνδειαν, ἢ ξηρότητα, ὥστε οὐχ ἁπλῶς, οὔτε τὸ μέγεθος ὑγρότητος
σημεῖον, οὔθ᾽ ἡ σμικρότης ξηρότητος. παύεται γὰρ τῆς αὐξήσεως ἢ πρωϊαίτερον, ἢ ὀψιαίτερον ἕκαστον, ἐπὶ διττῇ προ-
φάσει, ὥστε ἀλλ᾽ εἰ μὲν τὸ μέγα, καὶ μαλακὸν εὐθὺς ὑπάρχει. τὸ δὲ σμικρὸν, σκληρὸν εἴη ἂν οὕτω τὸ μὲν ὑγρὸν, τὸ δὲ
ξηρόν. ἀλλ᾽ εἰ ταῦτα ἀχώριστα, περιττὸν εἰς μέγεθος ἢ σμικρότητα βλέπειν. ἀρκεῖ γὰρ τὰ τῶν κράσεων ἴδια γνω-
ρίσματα. διήρηται δὲ ἐπὶ πλέον ὑπὲρ αὐτῶν, ἐν τοῖς περὶ κράσεων. εἴπερ οὖν ταῦθ᾽ οὕτως ἔχει, τὴν ἀρίστην κα-
τασκευὴν ἐν δυοῖν τούτοιν θετέον, εὐκρασίᾳ μὲν τῶν ὁμοιομερῶν, συμμετρίᾳ δὲ τῶν ὀργανικῶν.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΕΥΕΞΙΑΣ



Ο τῆς ἕξεως ὄνομα κατὰ παντὸς ἐπιφέρειν εἰθίσμεθα, τοῦ μονίμου τε καὶ δυσλύτου, καὶ οὐδὲν μᾶλλον ἐπαινοῦντες, ἢ ψέγοντες, ἀλλ᾽ ὅταν εὐεξίαν ἢ καχεξίαν εἴπωμεν, ἤδη τηνικαῦτα διορίζομεν, ὁποίαν τινὰ τὴν ἕξιν εἶναι φαμέν. ἀγαθὴ μὲν οὖν ἁπλῶς ἕξις ἐν ἀρίστῃ κατασκευῇ γίνεται σώματος, οὐχ ἁπλῶς δὲ καὶ καθ᾽ ἑκάστην φύσιν σώματος. ἡ μέν τι καχεξία περὶ πᾶσαν συνίσταται κατασκευὴν σώματος, εἴθ᾽ ἁπλῶς, εἴτ᾽ ἐν τῷ πρός τι λέγοιτο. χρὴ τοίνυν ἀναμνησθῆναι τῶν περὶ ἀρίστης κατασκευῆς εἰρημένων ἰδίᾳ, τὸν βουλόμενον ἀκριβῶς ἐπιγνῶναι, τί ποτέ ἐστιν ἁπλῶς εἰπεῖν εὐεξία. πλάτος γὰρ ἱκανὸν ἐχούσης τῆς ὑγείας, ὡς πολλάκις ἐν ἑτέροις ἐπιδέδεικται, τὴν μὲν ἐπίτασιν αὐτῆς εὐεξίαν ὀνομάζουσιν οἱ παλαιοὶ φιλόσοφοί τε καὶ ἰατροί, τὴν δὲ ἔκλυσιν, ἰδίῳ μὲν οὐκέτι προσαγορεύουσιν ὀνόματι. τὸ δὲ τοῦ παντὸς γένους ὡσαύτως ὑγείαν καλοῦντες,

καλοῦσιν, ὡς ἀρίστη τις ὑγεία, ἡ εὐεξία. καὶ διὰ τοῦτο ἐν τοῖς ἄριστα κατεσκευασμένοις γίνεται σώμασιν. εἰ γάρ τι μὴ τοιοῦτον, οὐκ ἂν δέξαιτο τὴν ἀρίστην ὑγείαν, ὡς οὐδὲ τὴν εὐεξίαν. εἰ δὲ ἐν τῷ πρός τι, κατὰ τὴν ἑκάστου φύσιν γίνεται, καὶ διὰ τοῦτο μετὰ προσθήκης λέγεται Δίωνος, εἰ οὕτως ἔτυχεν, ἢ Μήλωνος εὐεξία, οὐχ ἁπλῶς εὐεξία. ἡ μέν γε τοῦ Μήλωνος, καὶ ἡ τοῦ Ἡρακλέος, καὶ ἡ τοῦ Ἀχιλλέος, ἁπλῶς τέ εἰσιν εὐεξίαι, καὶ χωρὶς προσθήκης ὀνομάζονται. καθάπερ καὶ καλὸς μὲν ὁ Ἀχιλλεὺς ἁπλῶς, ὁ δὲ πίθηκος οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ᾽ ὡς πίθηκος καλός. ἐκ τῶν μετὰ προσθήκης ἐστὶ λεγομένων καὶ ἡ τῶν ἀθλητῶν εὐεξία, καὶ δεόντως ὑπὲρ αὐτῆς ὁ Ἱπποκράτης ἔλεγεν, ἐν τοῖσι γυμναστικοῖσιν αἱ ἐπ᾽ ἄκρον εὐεξίαι σφαλεραί. οὐ γὰρ δὴ τήν γε ἁπλῶς ὀνομαζομένην εὐεξίαν ἐπειδὰν εἰς ἄκρον ἥκῃ, σφαλερὰν εἶναι φησίν. αὐτὸ γὰρ δὴ τοῦτο ἐστὶν αὐτῇ τὸ εἰς ἄκρον ἥκειν, τὸ πασῶν τῶν τοῦ σώματος διαθέσεων ὑπάρχειν ἡ ἀσφαλεστάτη. ἀλλ᾽ ἡ τῶν ἀθλητῶν, ἢ τῶν γυμναστικῶν, ἢ ὅπως ἂν ἐθέλοι τις ὀνομάζειν εὐεξίαν, διότι μὴ ἁπλῶς ἐστὶν εὐεξία, ἡ ἀρίστη διάθεσις σώματος εὐλόγως εἰς ἄκρον ἰοῦσα σφαλερωτάτη γίνεται. διάθεσις γάρ φησιν ἀθλητικὴ οὐ φύσει, ἕξις ὑγιεινὴ κρείσσων. τῆς μὲν οὖν ὑγιεινῆς ἕξεως, ἡ τελειότης εὐεξία ἐστί. τῆς δὲ τῶν ἀθλητῶν διαθέσεως, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ μετὰ προσθήκης, ὡς εὔμορφος πίθηκος, καὶ πῆχυς μέγας, καὶ δίκαιος χοῖνιξ, καὶ δόκιμος δραχμή. εἴτε γὰρ ὁ πῆχυς μέγας, οὐκέτ᾽ ἁπλῶς πῆχυς. ἀλλ᾽ ὅλον τοῦτο μέγας πῆχυς, εἴτε ἡ χοῖνιξ δίκαιος, οὐκέτ᾽ ἁπλῶς χοῖνιξ, ἀλλ᾽ ὅλον τοῦτο χοῖνιξ δίκαιος. ὡσαύτως δὲ κἀπὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, τὸ χωρὶς τῆς προσθήκης ἁπλῶς ὀνομαζόμενον, οὐ τῆς αὐτῆς ἐστι φύσεως τῶν μετὰ προσθήκης λεγομένων. ἀλλ᾽ ἐνίοτε τὸ μὲν ἄκρως ἐπαινετέον ἐστί, τὸ δὲ εἰ οὕτως ἔτυχε, ψεκτόν. ὥσπερ γε καὶ ἡ τῶν ἀθλητῶν εὐεξία, τοσοῦτον δὴ τὸ ἐπαινετέον ἔχει, ὥστε ψέγεται δεόντως, οὐχ ὑφ᾽ Ἱπποκράτους μόνον, ἢ τῶν ἄλλων ἰατρῶν τῶν παλαιῶν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τῶν ἀρίστων φιλοσόφων. ὡς καὶ Πλάτωνος ἐν τῷ τρίτῳ τῆς πολιτείας, τήν τε ἀχρηστίαν αὐτῆς ἅπασαν, εἰς τὴν κατὰ φύσιν ἐνέργειαν ἐπιδεικνῦντος, καὶ ὡς σφαλερὰ πρὸς ὑγείαν ἐστὶ διεξιόντος. οὐ γὰρ εὐκρασίαν ἁπλῶς τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ μέγεθος ὄγκου μεταδιώκοντος, ὃ χωρὶς ἀμέτρου πληρώσεως, οὐκ ἂν γένοιτο. οὕτω καὶ σφαλερὰν αὐτὴν ἀπεργάζονται καὶ πρὸς τὰς πολιτικὰς ἐνεργείας ἄχρηστον. ἵνα τοίνυν τῆς ὄντως εὐεξίας εἰς ἀκριβῆ γνῶσιν ἀφικώμεθα, παραβάλλειν αὐτῇ χρὴ τὴν ὁμώνυμον εὐεξίαν τὴν ἀθλητικήν, καὶ σκέψασθαί τι ταὐτὸν ἑκατέραις ὑπάρχει, τί τε ἐναντίον. ἡ μὲν δὴ τῶν μορίων ἁπάντων τοῦ σώματος εὐκρασία, κοινὸν ἀμφοῖν. οὕτω δὲ καὶ ἡ τῶν ἐνεργειῶν ἀρετή, καὶ εἴπερ ταῦτα καὶ ἡ εὐχυμία. ταυτὶ μὲν τὰ κοινά. τὰ δ᾽ ἐναντία, συμμετρία μὲν αἵματός τε καὶ τοῦ τῶν στερεῶν σωμάτων ὄγκου παντὸς ἐν ταῖς ὄντως εὐεξίαις. ἀμετρία δὲ τῶν αὐτῶν τούτων, καὶ μάλιστα τοῦ σαρκώδους γένους ἐν ταῖς ἀθλητικαῖς, αἷς ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τὸ σφαλερόν, ἐπειδὰν εἰς ἄκρον ἀφίκηται. ὅταν γὰρ ἐσθίωσι μὲν πρὸς ἀνάγκην, πέττῃ δὲ ἡ γαστὴρ ἐῤῥωμένως, καὶ ἡ ἀνάδοσις γίνηται ἐπὶ τῇ πέψει ῥᾳδίως, αἱμάτωσίς τε καὶ πρόσθεσις καὶ πρόσφυσις καὶ θρέψις ἕπεται τοῖσδε, κίνδυνος ὑπερπληρωθῆναι τὴν ἕξιν, ὡς μηκέτ᾽ εἶναι τῇ φύσει χώραν προσθέσεως, κἂν τῷδε πληρῶνται μὲν αἵματος αἱ φλέβες ἀμέτρως, κατασβέννυται δὲ καὶ πνίγεται τὸ ἔμφυτον θερμόν, ἀποροῦν τῆς διαπνοῆς. εἴπερ δὲ ἔτ᾽ ἀντέχει τοῦτο, ῥήγνυταί τι τῶν ἐπικαίρων ἀγγείων, ἃ δὴ κατὰ πνεύμονά τε καὶ ἧπαρ καὶ θώρακα τέτακται. καὶ γὰρ μαλακώτερα τοῖς χιτῶσι τῶν ἐν τοῖς κώλοις ὑπάρχει ταῦτα, καὶ πρότερον τὴν τροφὴν δέχεται, καὶ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν αὐτοῖς φυσικῆς θερμασίας, ἔτι τε τῶν ἐνεργειῶν τὸ διηνεκές, ὅμοιόν τι τῇ ζέσει πάσχον τὸ αἷμα, τοὺς χιτῶνας αὐτῶν ἀναῤῥήγνυσιν, ὥσπερ ὁ γλευκίνης οἶνος, τοὺς πίθους. ταῦτά τε οὖν οὕτω γίνεται πάντα, ταῖς ἀμέτροις πληρώσεσιν ἐξ ἀνάγκης ἑπόμενα, καὶ αἱ περὶ αὐτῶν ἀποδείξεις, τοῖς φυσικοῖς ἕπονται λόγοις, ὅτι δὲ σβέννυται τὸ ἔμφυτον θερμόν, ὑπερπληρωθεισῶν αἵματος τῶν φλεβῶν, ἐν τοῖς περὶ χρείας ἀναπνοῆς εἴρηται, ὅτι δ᾽ αἱ φλέβες ῥήγνυνται ἐν τοῖς ἀνατομικοῖς. οὕτω δ᾽ ἂν καὶ ὁ Ἱπποκράτης φανείη γινώσκων, οὐ μόνον ἐπειδάν φησι τὴν ἐν τοῖς γυμναστικοῖς ἐπ᾽ ἄκρον εὐεξίαν εἶναι σφαλεράν, ἀλλὰ κἀπειδὰν ἑτέρωθεν γράφῃ τῷδε, ἐξαίφνης ἄφωνον γενέσθαι, φλεβῶν ἀπολήψιες τὸ σῶμα λυπέουσι. τὰς γὰρ αἰφνιδίους παραλύσεις τῶν ἐνεργειῶν ἁπασῶν, διὰ μιᾶς ἐπικαιροτάτης ἐδήλωσεν. ἀπολήψεις δὲ φλεβῶν, τὰς ὑπερπληρώσεις εἶπεν, ἐπειδὰν ἀχωρῶσιν εἰς ἀνάψυξιν διαπνοῆς.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΑΝΩΜΑΛΟΥ ΔΥΣΚΡΑΣΙΑΣ.



ΝΩΜΑΛΟΣ δυσκρασία γίνεται μέν, καὶ καθ᾽ ὅλον τοῦ ζῴου τὸ σῶμα ἐνίοτε, καθάπερ ἔν τε τοῖς ἀνὰ σάρκα λεγομένοις ὑδέροις, καὶ τοῖς ἠπιάλοις καλουμένοις πυρετοῖς, καὶ σχεδὸν ἅπασι τοῖς ἄλλοις, πλὴν τῶν ἑκτικῶν ὀνομαζομένων. γίνεται δὲ καὶ καθ᾽ ἓν ὁτιοῦν μόριον, οἰδισκόμενον, ἢ φλεγμαῖνον, ἢ γαγγραινούμενον, ἢ ἐρυσιπελατούμενον, ἢ καρκινούμενον. τούτου δὲ τοῦ γένους καὶ ὁ καλούμενος ἐλέφας, καὶ ἡ φαγέδαινα, καὶ ὁ ἕρπης. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἅπαντα μετὰ ῥευμάτων, ἄνευ δ᾽ ὕλης ἐπιῤῥύτου μόναις ταῖς ποιότησιν ἀλλοιουμένων τῶν μορίων, ἀνώμαλοι γίνονται δυσκρασίαι, ψυχθέντων, ἢ ἐκκαυθέντων, ἢ γυμνασαμένων ἐπὶ πλέον, ἢ ἀργησάντων, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον παθόντων. οὐ μὴν ἀλλὰ κἀκ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων, ἀνώμαλοι δυσκρασίαι τοῖς σώμασιν ἡμῶν πλείονες ἐγγίνονται, θερμαινομένοις ἢ ψυχομένοις, ἢ ξηραινομένοις, ἢ ὑγραινομένοις. ἁπλαῖ μὲν γὰρ αὗται, καθότι κἂν τοῖς περὶ κράσεων ὑπομνήμασιν ἐδείκνυτο. σύνθετοι δὲ ἐξ αὐτῶν εἰσιν ἕτεραι τέσσαρες, ἢ θερμαινομένων ἅμα καὶ ξηραινομένων, ἢ ψυχομένων τε ἅμα καὶ ὑγραινομένων, ψυχομένων τε ἅμα καὶ ξηραινομένων, ἢ θερμαινομένων τε ἅμα καὶ ὑγραινομένων. ὅτι δ᾽ αἱ τοιαῦται δυσκρασίαι διαφέρουσι τῶν ὁμαλῶν, τῷ μὴ κατὰ πάντα τὰ μόρια τοῦ δυσκράτως διακειμένου σώματος ὡσαύτως ὑπάρχειν, αὔτικρυς δῆλον. ὅστις οὖν ὁ τρόπος τῆς γενέσεώς ἐστιν ἁπάσαις ταῖς ἀνωμάλοις δυσκρασίαις, ἐν τῷδε τῷ γράμματι πρόκειται διελθεῖν. ἵνα δὲ σαφὴς

ὁ λόγος γένηται, ἀναμνῆσαι χρὴ πάντων τοῦ σώματος μορίων, ἀρξαμένους ἀπὸ τῶν μεγίστων, ἃ δὴ καὶ τοῖς ἰδιώταις γινώσκεται. χεῖρας γάρ τοι καὶ πόδας καὶ γαστέρα καὶ θώρακα καὶ κεφαλὴν, οὐκ ἔστιν ὃς ἀγνοεῖ. τεμνέσθω δὲ πάλιν ὑφ᾽ ἡμῶν ἓν ὁτιοῦν ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ προσεχῆ καλούμενα μόρια. σκέλος μὲν εἰ τύχῃ εἰς μηρὸν καὶ κνήμην καὶ πόδα, χεὶρ δ᾽ αὖ εἰς βραχίονά τε καὶ πῆχυν καὶ ἄκραν χεῖρα. καὶ μὲν δὴ καὶ ἄκρας χειρὸς οἰκεῖα μόρια καρπὸς καὶ μετακάρπιον καὶ δάκτυλοι. δακτύλων δ᾽ αὖ πάλιν, ὀστᾶ καὶ χόνδροι, καὶ σύνδεσμοι, καὶ νεῦρα, καὶ ἀρτηρίαι, καὶ φλέβες, ὑμένες τε καὶ σάρκες, καὶ τένοντες, ὄνυχές τε καὶ δέρμα καὶ πιμελή. ταῦτα δ᾽ οὐκ ἔτ᾽ ἐγχωρεῖ τέμνειν, εἰς ἕτερον εἶδος, ἀλλ᾽ ἔστιν ὁμοιομερῆ τε καὶ πρῶτα, πλὴν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν. αὗται γὰρ ἐξ ἰνῶν τε καὶ ὑμένων σύγκεινται, καθὸ κἂν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐλέγετο. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς χῶραι πολλαὶ μεταξὺ τῶν εἰρημένων ὁμοιομερῶν τε καὶ πρώτων μορίων ὑπάρχουσι, καὶ τούτων ἔτι πλείους τε καὶ μείζους ἐν τῷ μέσῳ τῶν ὀργανικῶν τε καὶ συνθέτων. ἐνίοτε δὲ καὶ καθ᾽ ἓν ὁτιοῦν ὁμοιομερὲς μόριον, ὡς ἐν ὀστῷ καὶ δέρματι. καὶ περὶ τούτων ἁπάντων ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν εἴρηται. τὰ μὲν οὖν μαλακὰ τῶν σωμάτων ἀλλήλοις ἐπιπίπτοντα, τὰς μεταξὺ χώρας ἀδήλους ἐργάζεται πρὸς τὴν αἴσθησιν. ὅσα δὲ σκληρὰ καὶ ξηρὰ πάνυ φωράσαις αὐτῶν αἰσθήσει τὰ διαλείμματα, καθάπερ ἐν ὀστοῖς τὰς σήραγγας. ἔχουσι δὲ αὗται κατὰ φύσιν ἐν ἑαυταῖς ὑγρὸν παχὺ καὶ λευκὸν εἰς θρέψιν τοῖς ὀστοῖς παρεσκευασμένον. οἱ δὲ ἐν τῷ δέρματι πόροι καθ᾽ ὅν τινα γίγνονται τρόπον, ἐν τοῖς περὶ κράσεων εἴρηται. ταυτὶ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἦν ἀναμνῆσαι σαφηνείας ἕνεκεν τῶν μελλόντων λεχθήσεσθαι. περὶ δὲ τῆς ἀνωμάλου δυσκρασίας, ἤδη ῥητέον, ὁποία τέ τις ἡ φύσις αὐτῆς ἐστι, καὶ ὅσοι τρόποι γενέσεως. ὅτι μὲν δὴ μία κρᾶσις οὐκ ἔστιν ἐν ἅπασι τοῖς μέρεσι τοῦ πεπονθότος οὕτω σώματος, ἔμπροσθεν εἴρηται, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἁπάσης ἀνωμάλου δυσκρασίας κοινόν. αἱ διαφοραὶ δὲ ταῖς τῶν πεπονθότων σωμάτων ἕπονται φύσεσιν. ἄλλως μὲν γὰρ ἡ ἁπλῆ σὰρξ, ἄλλως δὲ ὁ σύμπας μῦς εἰς ἀνώμαλον ἀφικνεῖται κρᾶσιν. αὐτίκα γέ τοι ῥεύματος θερμοῦ κατασκήψαντος εἰς μῦν, πρῶτον μὲν αἱ μείζους ἀρτηρίαι καὶ φλέβες ἐμπίπλανταί τε καὶ διατείνονται, μετὰ ταῦτα δὲ αἱ μικρότεραι. καὶ τοῦτο γίνεται μέχρι τῶν σμικροτάτων, ἐν αἷς ὅταν ἰσχυρῶς σφηνωθῇ καὶ μηκέτι στέγηται τὸ ῥεῦμα, τὸ μέν τι κατὰ τὸ στόμα, τὸ δέ τι καὶ διὰ τῶν χιτώνων αὐτῶν διηθεῖται πρὸς τὸ ἐκτός. κἂν τούτῳ πίμπλανται ῥεύματος αἱ μεταξὺ χῶραι τῶν πρώτων σωμάτων, ὥστε καὶ θερμαίνεσθαι καὶ περικλύζεσθαι πανταχόθεν ὑπὸ τῆς ὑγρότητος ἅπαντα, τὰ νεῦρα δέ ἐστι ταῦτα καὶ ὑμένες καὶ σύνδεσμοι καὶ σάρκες αὐταί. πρὸ δὲ τούτων, αἱ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, αἳ δὴ καὶ πρώτως καὶ μάλιστα ποικίλως ὀδυνῶνται. καὶ γὰρ ἔνδοθεν ὑπὸ τοῦ ῥεύματος θερμαίνονταί τε καὶ διατείνονται καὶ διασπῶνται, κἀκ τῶν ἔξωθεν θερμαίνονται ἅμα καὶ θλίβονται καὶ βαρύνονται. τὰ δ᾽ ἄλλα μόρια, τὰ μὲν ἐν τῷ θερμαίνεσθαι μόνον ἢ θλίβεσθαι, τὰ δὲ τῷ συναμφοτέρῳ κάμνειν. καὶ καλεῖται μὲν τὸ νόσημα φλεγμονὴ, δυσκρασία δέ ἐστιν ἀνώμαλος τοῦ μυός. τὸ μὲν γὰρ αἷμα τὸ κατ᾽ αὐτὸν, ἤδη ζεῖ. συνεκθερμαίνει δὲ αὐτῷ, πρώτους μὲν καὶ μάλιστα τοὺς χιτῶνας τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν. ἤδη δὲ καὶ τὰ ἐκτὸς αὐτῶν, οἷς περικέχυται πάντα. καὶ δυοῖν γε θάτερον ἀναγκαῖον ἀπαντῆσαι, νικήσαντος μὲν τοῦ ῥεύματος, φθορὰν γίνεσθαι τῶν νικηθέντων σωμάτων. νικηθέντος δὲ τὴν εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπάνοδον τῷ μυΐ, καὶ δὴ νικάσθω πρότερον τὸ ῥεῦμα. βέλτιον γὰρ ἀπὸ τῶν κρειττόνων ἄρχεσθαι, διττὸς ἐν τούτῳ τρόπος ἔσται τῆς ἰάσεως, ἢ διαφορηθέντος ἅπαντος τοῦ κατασκήψαντος ὑγροῦ, ἢ πεφθέντος. ἀλλ᾽ ἡ μὲν διαφόρησις εὐκταιοτάτη τῶν ἰάσεών ἐστι. τῇ πέψει δὲ ἕπεται δύο ταῦτ᾽ ἐξ ἀνάγκης, πύου γένεσις καὶ ἀπόστασις. ἀφίσταται δὲ ποτὲ μὲν εἰς τὴν μεγίστην καὶ ἀκυροτάτην τῶν παρακειμένων κοιλοτήτων, ἥπερ δὴ καὶ βελτίστη τῶν ἀποστάσεών ἐστιν. ἐνίοτε δὲ εἰς τὴν μεγίστην μὲν οὐ μὴν ἄκυρον, ἢ εἰς ἄκυρον μὲν οὐ μεγίστην δέ. τοῖς μὲν οὖν κατὰ γαστέρα, καλλίστη τῶν ἀποστάσεών ἐστιν, ἡ εἰς τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν, εἰς ἣν καὶ συρρήγνυνται τὰ πολλά. μοχθηρὰ δὲ ἡ ὑπὸ τὸ περιτόναιον. οὕτω δὲ καὶ τοῖς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, ἡ μὲν εἰς τὰς ἐμπροσθίους κοιλίας, ἀγαθή. μοχθηρὰ δὲ ἡ ὑπὸ τὰς μήνιγγας καὶ εἰς τὴν ὄπισθεν κοιλίαν. αἱ δὲ κατὰ τὰς πλευρὰς ἀποστάσεις εἰς τὰς τοῦ θώρακος εὐρυχωρίας ἐκρήγνυνται. καὶ τῶν μὲν μυῶν ὑπὸ τὸ δέρμα. τῶν δὲ σπλάγχνων ἢ εἰς τὰς ἀρτηρίας, καὶ τὰς φλέβας τὰς ἐν αὐτοῖς, ἢ ὑπὸ τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα, καθάπερ τι δέρμα καὶ αὐτὸν ὑπάρχοντα τοῖς σπλάγχνοις. εἰ δὲ νικηθείη τὰ σώματα πρὸς τοῦ ῥεύματος, εἰς τοσαύτην μὲν ἀφίξεται δηλονότι δυσκρασίαν, ὡς καὶ τὴν ἐνέργειαν αὐτῶν ἀπολέσθαι καὶ φθαρῆναι τῷ χρόνῳ. παύσεται δὲ ὀδυνώμενα τότε πρῶτον, ὅταν ἐξομοιωθῇ τῷ μεταβάλλοντι. οὐ γὰρ ἐν τῷ μεταβεβλῆσθαι τὴν κρᾶσιν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ μεταβάλλεσθαι πονεῖ τὰ μόρια, καθότι καὶ ὁ θαυμαστὸς Ἱπποκράτης ἔλεγεν. » τοῖσι γὰρ τὴν φύσιν διαλλαττομένοισι, καὶ διαφθειρομένοισι, αἱ ὀδύναι γίγνονται. διαλλάττεται δὲ καὶ διαφθείρεται τὴν φύσιν ἕκαστον θερμαινόμενον, ἢ ψυχόμενον, ἢ ξηραινόμενον, ἢ ὑγραινόμενον, ἢ τῆς συνεχείας λυόμενον. ἐπὶ μὲν ταῖς ἀνωμάλοις δυσκρασίαις διὰ τὸ θερμαίνεσθαι ἢ ψύχεσθαι μάλιστα. δραστικώταται γὰρ αὗται αἱ ποιότητες, ἤδη δὲ καὶ διὰ τὸ ὑγραίνεσθαί τε καὶ ξηραίνεσθαι. ἐν δὲ τῷ πεινῆν ἢ διψῆν ἐπιλειπούσης, ἔνθα μὲν τῆς ὑγρᾶς οὐσίας, ἔνθα δὲ τῆς ξηρᾶς. ἐν δὲ τῷ τιτρώσκεσθαι καὶ διαβιβρώσκεσθαι καὶ τείνεσθαι καὶ θλίβεσθαι καὶ ἀνασπᾶσθαι, τῆς συνεχείας λυομένης. εἰ μὲν οὖν ἥ τε θερμότης τοῦ αἵματος ἡ κατὰ τὸ φλεγμαῖνον μόριον ἐπιεικὴς ὑπάρχει καὶ τὸ περιεχόμενον αἷμα καθ᾽ ὅλον τὸ τοῦ ζώου σῶμα μετρίως ἔχει κράσεως, οὐ πάνυ τι ῥᾳδίως συνεκθερμαίνεται τῷ πεπονθότι. εἰ δ᾽ ἤτοι ζέοι σφοδρότερον, ἢ εἰ καὶ τὸ καθ᾽ ὅλον τὸ τοῦ ζώου σῶμα αἷμα χολωδέστερον ὑπάρχοι, παραχρῆμα σύμπαν ἐκθερμαίνεται. πολὺ δὲ μᾶλλον ἐπειδὰν ἄμφω συνδράμοι καὶ τὸ κατὰ τὴν φλεγμονὴν αἷμα θερμὸν ἱκανῶς εἶναι, καὶ τὸ καθ᾽ ὅλον τὸ ζῷον χολῶδες. ἐκθερμαίνεται δὲ πρότερον μὲν τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας, ὅτι καὶ φύσει θερμότερόν ἐστι καὶ πνευματωδέστερον, ἐφεξῆς δὲ καὶ τὸ κατὰ τὰς φλέβας. εἰ δ᾽ ἐγγὺς εἴη τῶν πολυαίμων σπλάγχνων τὸ φλεγμαῖνον μόριον, ἔτι καὶ θᾶττον αὐτῷ συνεκθερμαίνεται, τὸ καθ᾽ ὅλον τὸ ζῷον αἷμα. συνελόντι δὲ εἰπεῖν ἐπὶ παντὸς τοῦ θερμαίνοντος, ὅσον εὐαλλοιωτότερον ἦν, ἢ τῇ φύσει θερμὸν, ἐκθερμαίνεται πρῶτον. ὥσπερ γε κἀπὶ τοῦ ψύχοντος, ὅσον εὐαλλοιωτότερον ᾖ, ἢ τῇ φύσει ψυχρὸν, ἐκεῖνο πρῶτον καταψύχεται.

ψύχεται. εὐαλλοιωτότερον μὲν οὖν τὸ πνεῦμα, διότι καὶ λεπτομερέστατον. θερμότατον δὲ φύσει χολὴ ξανθή, ψυχρότατον δὲ φλέγμα. τῶν δ' ἄλλων χυμῶν αἷμα μὲν ἐφεξῆς τῇ ξανθῇ χολῇ θερμόν, ἡ μέλαινα δὲ ψυχρὸν μετὰ τὸ φλέγμα. καὶ δὴ ἀλλοιοῦται μὲν ἡ ξανθὴ χολὴ ῥᾳδίως, ὑπὸ παντὸς τοῦ δρῶντος εἰς αὐτήν, ἡ μέλαινα δὲ δυσκόλως. ἐν ἑνὶ δὲ λόγῳ τὸ μὲν λεπτομερὲς ἅπαν, εὐαλλοίωτον, τὸ δὲ παχυμερές, δυσαλλοίωτον, ὥστ' ἀνάγκη πολυειδεῖς γίνεσθαι τὰς ἐπὶ ταῖς φλεγμοναῖς ἀλλοιώσεις, ὅτι καὶ πολυειδῶς διάκειται τὰ σώματα. πρῶτος μὲν γὰρ ὁ τὴν φλεγμονὴν ἐργαζόμενος χυμός, ἢ μᾶλλον ἢ ἧττον ἐστὶ θερμός. ἐφεξῆς δὲ σῆψις αὐτοῦ κατὰ τὴν οἰκείαν ἅπαντι φύσιν. οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ περὶ τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον ἐσφηνῶσθαι. τὰ γὰρ μὴ διαπνεόμενα θᾶττον σήπεται, ὥσπερ κἀπὶ τῶν ἐκτὸς ἁπάντων. ὅταν δὲ καὶ θερμὰ καὶ ὑγρὰ τὴν κρᾶσιν ᾖ, τότε δὴ καὶ μάλιστα. καὶ μὲν δὴ καὶ τὸ φλεγμαῖνον μόριον, ἢ ἐγγύς, ἢ πόρρω τῶν πολυαίμων σπλάγχνων ἐστί. καὶ τὸ πᾶν αἷμα πικρόχολον, ἢ μελαγχολικόν, ἢ φλεγματῶδες, ἢ πνευματῶδες, καὶ ταῦτα πάντα μᾶλλόν τε καὶ ἧττον, ὥστ' ἀνάγκη πολυειδεῖς γίνεσθαι τὰς ἀλλοιώσεις, ἑτέρου τε πρὸς ἕτερον παραβαλλομένου καὶ αὐτοῦ τινὸς πρὸς ἑαυτό. αὗται πᾶσαι δυσκρασίαι τοῦ σώματος ἀνώμαλοι γίγνονται. μάλιστα μὲν ἐκπυρουμένου τοῦ κατὰ τὴν φλεγμονὴν αἵματος, ἐφεξῆς δὲ τοῦ κατὰ τὰ σπλάγχνα καὶ τοῦ κατὰ τὴν καρδίαν, καὶ ταύτης μάλιστα τοῦ κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, εἰς ἣν εἰ καὶ ζῶντος τοῦ ζώου καὶ μηδέπω πυρέττοντος ἐθελήσεις ἐμβαλεῖν τοὺς δακτύλους, ὡς ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι γέγραπται, σφοδροτάτης αἰσθήσῃ θερμασίας. οὔκουν ἀπεικός ἐστιν οὐδ' ὁπότε σύμπαν ἐκθερμαίνεται τὸ σῶμα παρὰ φύσιν εἰς ἄκρον ἥκειν τὴν θερμότητα ἐκείνην μάλιστα. καὶ γὰρ λεπτομερέστατον αἷμα, καὶ πνευματωδέστατον ἔχει καὶ κινεῖται διαπαντός. ἀλλ' ἐν τοῖς τοιούτοις ἅπασι πυρετοῖς, ἐκθερμαίνεται μὲν ἐνίοτε σύμπαν ἤδη τὸ αἷμα, καὶ δέδεκται τὴν παρὰ φύσιν ἐκείνην θερμασίαν, τὴν ἐκ τῆς σηπεδόνος τῶν χυμῶν ὁρμηθεῖσαν. οὐ μὴν οὐδ' οἱ χιτῶνες τῶν ἀρτηριῶν ἢ τῶν φλεβῶν, οὔτ' ἄλλο τι τῶν περιεχομένων σωμάτων ἤδη πω τελέως ἠλλοίωται τὴν κρᾶσιν, ἀλλ' ἔτι μεταβάλλεται καὶ ἀλλοιοῦται θερμαινόμενα. εἰ δ' ἐν χρόνῳ πλείονι τοῦτο πάσχοι, κἂν νικηθείη ποτὲ καὶ μεταβληθείη παντάπασιν, ὡς μηκέτι θερμαίνεσθαι μόνον, ἀλλ' ἤδη τεθερμάνθαι παρὰ φύσιν. ὅρος δέ ἐστι τῆς ἀλλοιώσεως ἑκάστου τῶν μορίων, ἡ τῆς ἐνεργείας αὐτοῦ βλάβη. τὸ δ' ἄχρι τοῦδε πλάτος, ἐπάνοδός ἐστιν εἰς τὸ παρὰ φύσιν, οἷον ἐπίμικτόν τε καὶ κοινὸν καὶ μέσον ἐξ ἀμφοῖν τῶν ἐναντίων γεγονός, αὐτοῦ τε τοῦ κατὰ φύσιν ἀκριβῶς καὶ τοῦ τελέως ἤδη παρὰ φύσιν. ἐν δὲ τούτῳ παντὶ τῷ χρόνῳ τὸ θερμαινόμενον σῶμα τῷ ποσῷ τῆς ἀλλοιώσεως ἀνάλογον ἔχει τὴν ὀδύνην. ὅταν δ' ἐκθερμανθῇ τελέως ἅπαντα τοῦ σώματος τὰ στερεὰ μόρια (καλεῖται δ' ὁ τοιοῦτος πυρετὸς ἑκτικός) ὡς ἂν μηκέτι τοῖς ὑγροῖς τε καὶ τῷ πνεύματι μόνον, ἀλλ' ἤδη καὶ τοῖς ἕξιν ἔχουσι σώμασι περιεχόμενος, ἀνώδυνος δ' ἐστί, καὶ νομίζουσιν οἱ πυρέττοντες οὕτως ὡς μηδὲ πυρέττειν ὅλως. οὐ γὰρ αἰσθάνονται τῆς θερμασίας, ἁπάντων ὁμοίως τεθερμασμένων αὐτοῖς τῶν μορίων. καὶ δὴ καὶ ὁμολογεῖται ταῦτα τοῖς φυσικοῖς ἀνδράσιν ἐν τοῖς περὶ τῶν αἰσθήσεων λογισμοῖς. οὔτε γὰρ χωρὶς ἀλλοιώσεως ἡ αἴσθησις, οὔτ' ἐν τοῖς ἤδη τελείως ἀλλοιωμένοις ἡ ὀδύνη. ταῦτ' ἄρα καὶ οἱ ἑκτικοὶ πυρετοὶ πάντες, ἄπονοί τε καὶ τελέως εἰσὶν ἀναίσθητοι τοῖς κάμνουσιν. οὐ γὰρ ἔτι τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων, τὸ μὲν ποιεῖ, τὸ δὲ πάσχει, πάντων ὁμοίων ἀλλήλοις ἤδη γεγονότων, καὶ μίαν ἐχόντων ὁμόλογον κρᾶσιν. εἰ δὲ δὴ καὶ τὸ μὲν εἴη θερμότερον αὐτῶν, τὸ δὲ ψυχρότερον, ἀλλὰ τοσούτῳ θερμότερον ὡς μὴ λυπεῖν τὸ πλησιάσαν, ἢ οὕτως ἂν ἦν ἀλλήλοις λυπηρὰ καὶ κατὰ φύσιν ἔχοντα τὰ μόρια, ὡς διαφέροντά γε καὶ αὐταῖς ταῖς κράσεσι. σὰρξ μὲν γὰρ θερμὸν μόριον, ὀστοῦν δὲ ψυχρόν. ἀλλὰ καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἀνώδυνος ἡ ἀνωμαλία τῷ μέτρῳ τῆς ὑπεροχῆς. οὕτω γοῦν καὶ τὸ περιέχον ἡμᾶς οὐκ ἀνιᾷ, πρὶν εἰς ἄμετρόν τε ψῦξιν ἢ θερμασίαν ἐκτραπῆναι. τῶν δ' ἐν τῷ μέσῳ διαφορῶν αὐτοῦ, καίτοι παμπόλλων οὐσῶν, καὶ σαφῆ τὴν ὑπεροχὴν ἐχουσῶν, ἀλύπως αἰσθανόμεθα. κινδυνεύει τοιγαροῦν ἐκ τῶνδε κἀκεῖνος ὁ λόγος ἔχειν ἐπιείκειαν, ὥς που καὶ Ἱπποκράτης φησίν. ὁ φάσκων ἕλκη πάντ' εἶναι τὰ νοσήματα. συνεχείας μὲν γὰρ λύσις τὸ ἕλκος, αἱ δ' ἄμετροι θερμασίαι καὶ ψύξεις, πλησίον ἥκουσι τοῦ λύειν τὴν συνέχειαν. ἡ μὲν γὰρ πολλὴ θερμασία, τῷ διακρίνειν τε καὶ διατέμνειν τῆς οὐσίας τὸ συνεχές. ἡ δ' ἄκρα ψῦξις, τῷ πιλεῖν τε καὶ συνωθεῖν εἴσω, τὰ μὲν ἐκπιέζει, τὰ δὲ θλᾷ. καὶ τοῦτόν γέ τις ὅρον τιθέμενος ἀμετρίας θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, τάχ' ἂν οὐκ ἀπὸ τρόπου γιγνώσκειν δόξειεν, εἴτε δὲ οὗτος, εἴτε ἄλλος τις ὅρος ἐστὶ τῆς ἀμετρίας. ἀλλὰ τό γ' ἐν τῷ πρός τι πᾶσαν ἀμετρίαν ὑπάρχειν ἤδη που πρόδηλον. οὐ γὰρ ὡσαύτως ὑπὸ τῶν θερμῶν ἢ ψυχρῶν ἅπαν τὸ σῶμα διατίθεται, καὶ διὰ τοῦτο τινὰ μὲν οἰκείους ἔχει τοὺς χυμοὺς ἀλλήλοις ζῷα. τινὰ δ' οὐ μόνον οἰκείους ἔχει, ἀλλὰ καὶ φθαρτικούς. οἷον ἄνθρωπος καὶ ἔχιδνα, τὸ γοῦν σίελον ὀλέθριόν ἐστιν ἑκατέρῳ τὸ τοῦ ἑτέρου. οὕτω γοῦν καὶ σκορπίον ἀναιρήσεις ἐπιπτύων νῆστις. οὐ μὴν ἄνθρωπός γε ἄνθρωπον ἀναιρήσει δάκνων, οὐδὲ ἔχις, ἔχιν, οὐδ' ἀσπίδα, ἀσπίς. τὸ μὲν γὰρ ὅμοιον, οἰκεῖον εἶναι καὶ φίλιον. τὸ δ' ἐναντίον, ἐχθρὸν καὶ ἀνιαρόν. αὐξάνεται οὖν ἅπαντα καὶ τρέφεται, πρὸς τῶν ὁμοίων. ἀναιρεῖται δὲ καὶ φθείρεται, πρὸς τῶν ἐναντίων, καὶ διὰ τοῦτο ἡ μὲν τῆς ὑγείας φυλακή, διὰ τῶν ὁμοίων. ἡ δὲ τῶν νοσημάτων ἀναίρεσις, διὰ τῶν ἐναντίων. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἕτερος λόγος. ὁ δ' ἑκτικὸς ἐκεῖνος πυρετὸς ὁ τὴν ἕξιν ἤδη τοῦ ζῴου κατειληφώς, ἀναίσθητός ἐστι τῷ κάμνοντι. τῶν δ' ἄλλων πυρετῶν, οὐδεὶς ἀναίσθητος. ἀλλ' οἱ μὲν μᾶλλον, οἱ δὲ ἧττον ἀνιαροὶ τοῖς νοσοῦσιν, ἔνιοι δ' αὐτῶν καὶ ῥῖγος ἐπιφέρουσι. γίνεται γὰρ οὖν δὴ καὶ τοῦτο τὸ σύμπτωμα, καθάπερ καὶ ἄλλα πολλὰ πρὸς τῆς ἀνωμάλου δυσκρασίας. εἰπεῖν δ' οὐκ ἐγχωρεῖ τὸν τρόπον αὐτῆς τῆς γενέσεως ἐν τῷ ἐνεστῶτι λόγῳ, πρὶν ἀποδεῖξαι περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων, ὅσαι τέ εἰσι καὶ ὁποῖαι, καὶ ὅ,τι δρᾶν ἑκάστη πέφυκεν. ἀλλ' ἐν ταῖς τῶν συμπτωμάτων αἰτίαις ὑπὲρ ἁπάντων εἰρήσεται. ἐπάνειμι δὲ πάλιν ἐπὶ τὰς τῆς ἀνωμάλου δυσκρασίας διαφοράς. ὅπως μὲν γὰρ ἐπὶ φλεγμονῇ γίγνεται πυρετὸς ἅπας, ὅτι τε καὶ πυρετὸς καὶ φλεγμονὴ πᾶσα, χωρὶς τῶν ἑκτικῶν ὀνομαζομένων, ἐκ τῶν ἀνωμάλως κεκραμένων νοσημάτων, ἤδη μοι λέλεκται. γίνεται δὲ καὶ χωρὶς φλεγμονῆς ἐπὶ σήψει χυμῶν πυρετός. οὐ γὰρ δὴ τά γε ἐσφηνωμένα καὶ μὴ διαπνεόμενα σήπεται μόνον, ἀλλὰ ταῦτα τάχιστα μὲν καὶ μάλιστα. σήπεται δὲ καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν ἐπιτηδείων εἰς σῆψιν. εἰρήσεται δὲ καὶ περὶ τῆς τούτων ἐπιτηδειότητος ἑτέρωθι. καὶ μὲν δὴ καὶ κατ' ἄλλον τρόπον ἀνώμαλος ἔσται δυσκρασία περὶ σύμπαν τὸ σῶμα. ποτὲ μὲν λιγνυώδους διαπνοῆς

ὑπερχυθείσης, ποτὲ δὲ ἐκ γυμνασίων πλειόνων, ἢ πόνων αὐξηθέντων, ποτὲ δὲ ὑπὸ θυμοῦ ζέσαντος ἀμετρότερον τοῦ αἵματος, ἢ διὰ ἔγκαυσιν ἵνα ἔξωθεν ἐκθερμανθέντος. ὅτε δὲ κἂν τούτοις ἅπασι τοῖς πυρετοῖς ὥσπερ κἀν τοῖς ἐπὶ ταῖς φλεγμοναῖς ἔμπροσθεν ἐλέγετο, παρά τε τὴν ἰσχὺν τοῦ δρῶντος αἰτίου καὶ παρὰ τὴν τοῦ σώματος διάθεσιν, οἱ μὲν μᾶλλον πυρέσσουσιν, οἱ δὲ ἧττον, οἱ δὲ οὐδ᾽ ὅλως, οὐδ᾽ ἄδηλον εἶναι νομίζω. καὶ μὴν δὴ καὶ ὡς ποτὲ μὲν ταύτης τῆς πνευματώδους μόνης οὐσίας. ἐνίοτε δὲ ἅπτεται καὶ τῶν χυμῶν ἡ δυσκρασία, πρόδηλον καὶ τοῦτο οὐδὲν ἧττον, καὶ ὡς ἐπὶ πᾶσι τοῖς τρίτοις χρονίζουσιν ὁ καλούμενος ἑκτικὸς ἐκκολουθήσει, καί πως ὁ λόγος ἤδη δείκνυσιν, ὡς ἐνίοτε μὲν οὐσίας θερμῆς ἢ ψυχρᾶς ἐπιρρυείσης μορίῳ τινὶ γίγνεσθαι συμβαίνει τὴν ἀνώμαλον ταύτην δυσκρασίαν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν φλεγμαινόντων ἐλέγετο. πολλάκις δ᾽ οὐχ οὕτως, ἀλλ᾽ αὐτῆς τοῦ σώματος τῆς κράσεως ἀλλοιωθείσης κατὰ ποιότητα, καὶ ὡς τῶν ἀλλοιούντων αὐτὴν, τὰ μὲν ἐξ αὐτοῦ τοῦ σώματος ὁρμᾶται, τὰ δὲ ἔξωθεν. ὅταν μὲν ὑπὸ σήψεσι μόναις, ἢ τισὶ φλεγμοναῖς ἐγείρηται πυρετὸς, ἐξ αὐτοῦ τοῦ σώματος, ὅταν δὲ ἐπὶ ἐγκαύσεσι καὶ γυμνασίοις, ἔξωθεν. εἰρήσεται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐπὶ πλέον αὖθις ἐν ταῖς τῶν νοσημάτων αἰτίαις. ὥσπερ δὲ ἐπὶ ἐγκαύσει γίνεται πυρετὸς, ἀλλοιωθείσης τῆς τοῦ σώματος κράσεως, οὕτως ἐν κρύει πολλάκις ἐψύχησαν ἰσχυρῶς ἔνιοι σύμπαν τὸ σῶμα, καί τινες ἐξ αὐτῶν ἀπέθανον, καὶ μὴν δὴ καὶ ὡς ἀλγοῦσιν οὕτω πάντες, οὐδὲ τοῦτ᾽ ἄδηλον. ἀλγοῦσι δὲ καὶ ὅσοι καταψυχόμενοι σφοδρῶς ὑπὸ κρύους καρτεροῦ, προεθυμήθησαν ἐκθερμῆναι ταχέως ἑαυτοὺς, καὶ πολλοί γε αὐτῶν ἐπενέγκαντες ἀθρόως τῷ πυρὶ τὰς χεῖρας, ἀλγήματος αἰσθάνονται σφοδροῦ κατὰ τὰς ῥίζας τῶν ὀνύχων. εἶτά τις οὕτως ὁρῶν ἐναργῶς ὀδύνης αἰτίαν γιγνομένην τὴν ἀνώμαλον δυσκρασίαν, ἔτ᾽ ἀπιστεῖ περὶ τῆς γενέσεως ἀλγημάτων, ἢ θαυμάζει πῶς χωρὶς φλεγμονῆς ὀδυνῶνται πολλάκις, ἢ τὸ κῶλον, ἢ τοὺς ὀδόντας, ἢ τῶν ἄλλων τι μορίων. οὔτε γὰρ τῶν τοιούτων διαθέσεων οὐδὲν θαυμαστὸν, οὐδὲ πῶς ἅμα ῥιγοῦσι καὶ πυρέττουσιν ἔνιοι τῶν νοσούντων. καὶ γὰρ εἰ φλεγματώδης χυμὸς ψυχρὸς, ὃν ὁ Πραξαγόρας ὑαλοειδῆ καλεῖ, καὶ πικρόχολος καὶ θερμὸς ἅμα πλεονάζοιεν τε, καὶ κινοῖντο διὰ τῶν αἰσθητικῶν σωμάτων οὐδὲ θαυμαστὸν ἀμφοτέρων ὁμοίως αἰσθάνεσθαι τὸν ἄρρωστον. οὐδὲ γὰρ εἰ στήσαις ἄνθρωπον ἐν ἡλίῳ θερμῷ, καὶ προσβρέχοις ὕδωρ ψυχρὸν, ἀδύνατον αὐτὸν μὴ οὐχ ἅμα καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ ἡλίου θερμότητος αἰσθάνεσθαι, καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ ὕδατος ψυχρότητος. ἀλλ᾽ ἐνταῦθα μὲν ἔξωθέν ἐστιν ἀμφότερα, καὶ κατὰ τὰ μεγάλα προσπίπτει μόρια. κατὰ δὲ τοὺς ἠπιάλους πυρετοὺς, ἔνδοθέν τε καὶ κατὰ μικρὸν, καὶ διὰ τοῦτο σύμπαν ἀμφοτέρων αἰσθάνεσθαι τὸ σῶμα δοκεῖ. τὸ γὰρ δὴ ἐλάχιστον παρεσπάρθαι τότε θερμὸν καὶ ψυχρὸν, οὐδέν ἐστιν αὐτῆς λαβεῖν μόριον αἰσθητὸν, ἐν ᾧ θάτερον οὐχ ὑπάρχει. κατὰ μέντοι τὴν εἰσβολὴν τῶν παροξυσμῶν, ἔνιοι τῶν πυρεττόντων, καὶ ῥιγοῦσι καὶ διψῶσι καὶ ἀμφοτέρων αἰσθάνονται, ψύξεως ἀμέτρου καὶ θέρμης. ἀλλ᾽ οὐ κατ᾽ αὐτὸν τὸν τόπον. ἐναργῶς γὰρ ἔχουσι διορίσαι τὰ θερμαινόμενα μόρια τῶν ψυχομένων. ἔνδοθεν μὲν γὰρ ἐστὶ κατ᾽ αὐτὰ τὰ σπλάγχνα θερμασίας, ἐν δὲ τοῖς ἔξωθεν μορίοις ἅπασι τῆς ψύξεως αἰσθάνονται. ἔτι δὲ καὶ οἱ λειπυρίαι καλούμενοι πυρετοὶ διὰ παντὸς τοιοῦτοι, καίτοι γένος ὀλεθρίων καύσων. ὅπερ οὖν ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγάλα μόρια, τοῦτ᾽ ἐν τοῖς ἠπιάλοις κατὰ σμικρὰ συμπέπτωκεν. ἀνώμαλος μὲν γὰρ δυσκρασία, καὶ ἡ τούτων τῶν πυρετῶν, ἀνώμαλος δὲ καὶ ἡ τῶν ἄλλων ἁπάντων, πλὴν τῶν ἑκτικῶν ὀνομαζομένων. ἀνώμαλος δὲ καὶ τοῖς ῥιγοῦσι μὲν οὐκ ἐπιπυρέττουσι δὲ, σπάνιον μὲν γὰρ τὸ σύμπτωμα, γίνεται μὴν ὅλως καὶ γυναιξὶ, καί τισιν ἀνδράσιν ἐνίοτε. χρὴ δὲ πάντως ἀργὸν προηγεῖσθαι βίον, ἤ τι πλῆθος ἐδεσμάτων, ἐν χρόνῳ πλείονι προσενηνέχθαι τὸν ἄνθρωπον, ἐξ οὗ χυμὸς ἀργὸς καὶ ψυχρὸς καὶ ὠμὸς καὶ φλεγματώδης γεννᾶται, ὁποῖόν τινα καὶ Πραξαγόρας ἡγήσατο τὸν ὑαλοειδῆ. πάλαι δὲ ὡς ἔοικεν, οὐδεὶς οὕτως ἔπασχεν, ὅτι μηδεὶς τοσοῦτον ἀργῶς καὶ πλησμίως διῃτᾶτο. καὶ διὰ τοῦτο γέγραπται παρὰ τοῖς παλαιοῖς ἰατροῖς ἕπεσθαι ῥίγει πυρετὸν, ἀλλὰ καὶ ἡμῖν αὐτοῖς καὶ ἄλλοις πολλοῖς τῶν νεωτέρων ἰατρῶν ὦπται πολλάκις ῥῖγος, ᾧ πυρετὸς οὐκ ἐπηκολούθησε. σύνθετος δ᾽ ἐκ ταύτης ἐστὶ τῆς δυσκρασίας, καὶ προσέτι τοῖς τῶν πυρεττόντων, ὁ ἠπίαλος, οὕτω δ᾽ ὀνομάζω τὸν πυρετὸν ἐκεῖνον, ᾧ διὰ παντὸς ἄμφω συμβέβηκεν. ᾧ δὲ ἡγεῖται μὲν ῥῖγος, ἕπεται δ᾽ ὁ πυρετὸς, ὡς ἐν τριταίοις καὶ τεταρταίοις, οὐ καλῶ τοῦτον ἠπίαλον. ὥστε διὰ τῶν ἀνωμάλων δυσκρασιῶν, ὁ ἠπίαλος συμπέπλεκται, καὶ οἱ λοιποὶ δὲ πυρετοὶ σχεδὸν ἅπαντες πλὴν τῶν ἑκτικῶν ὀνομαζομένων. ὡσαύτως καὶ ὅσα μορίου τινός ἐστι νοσήματα μετ᾽ ὄγκου, καὶ ταῦτα σύμπαντα παραπλησίως τῇ φλεγμονῇ κατὰ δυσκρασίαν ἀνώμαλον ἀποτελεῖται, καρκῖνος, ἐρυσίπελας, ἄνθραξ, ἕρπης, οἴδημα, φλεγμονὴ, φαγέδαινα, γάγγραινα. κοινὸν μὲν γὰρ αὐτοῖς ἅπασι τὸ ἐξ ἐπιρροῆς ὑγρὸν γεγονέναι. διαφέρει δὲ τῷ τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ φλεγματικοῦ χυμοῦ. τὰ δὲ ὑπὸ χολώδους, ἢ μελαγχολικοῦ χυμοῦ. τὰ δὲ ὑφ᾽ αἵματος ἤτοι θερμοῦ καὶ λεπτοῦ καὶ ζέοντος, ἢ ψυχροῦ καὶ παχέος, ἢ πως ἄλλως διακειμένου γίγνεσθαι. δηλωθήσεται γὰρ ἀκριβῶς ὑπὲρ τῆς κατ᾽ εἶδος ἐν τούτοις διαφορᾶς, ἑτέρωθι. πρὸς δὲ τὸν ἐνεστῶτα λόγον, ἀρκεῖ καὶ τοῦτ᾽ εἰρῆσθαι μόνον, ὡς ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ ῥεῦμα, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἐργάσεται παθῶν, καθ᾽ ὅνπερ ἔμπροσθεν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ἐστι αἱματώδους ἐδείκνυτο γίγνεσθαι φλεγμονή. καὶ ὡς τῶν ὁμοιομερῶν τε καὶ ἁπλῶν σωμάτων ἕκαστον, ὑπὸ τοῦ ῥεύματος διατιθέμενον, εἰς ἀνώμαλον ἀφίξεται καὶ αὐτὸ δυσκρασίαν. ἔξωθεν μέντοι θερμαινόμενον, ἢ ψυχόμενον, ἢ ξηραινόμενον, ἢ ὑγραινόμενον, ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ ῥεῦμα, μέχρι τοῦ βάθους μηδέπω διακείμενον ὁμοίως. εἰ δὲ πᾶν ὅλον δι᾽ ὅλου μεταβάλλοι καὶ ἀλλοιωθείη, γενήσεται μὲν εὐθέως ἀνώδυνον, ἐν χαλεπωτέρᾳ δὲ αὖ οὕτω γε διαθέσει καταστάσει. ταῦτα ἀρκεῖν μοι δοκεῖ προεγνῶσθαι τοῖς μέλλουσι, τῇ τε περὶ φαρμάκων ἀκολουθήσειν πραγματείᾳ, καὶ μετ᾽ αὐτὴν τῇ τῆς θεραπευτικῆς μεθόδου.

ΓΑΛΗΝΟΥ

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΑ ΔΟΓΜΑΤΩΝ

## ΒΙΒΛΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.



ΕΡΙ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἐπισκέψασθαι προθέμενος, ἀπὸ τῆς πρώτης περὶ τὴν δύναμιν ὑπηρξάμην, ὡς καὶ τἆλλα σχεδὸν ἅπαντα τὰ κατὰ μέρος ἀκολουθεῖν ἔδειξα. ἐστὶ δὲ αὕτη, τὰ περὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων, ὁπόσαι τέ εἰσι τὸν ἀριθμὸν, ὁποία τέ τις ἑκάστη, καὶ τόπον ὅν τιν' ἐν τῷ ζώῳ κατείληφεν, ἠξίουν τε μηδὲν οὕτω φυλάττεσθαι κατὰ τὸν λόγον, ὡς τὸ τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις ἐναντία τίθεσθαι, καθάπερ οἵτε μηδὲν ἄλογον ζῶον ἐπιθυμεῖν, ἢ θυμοῦσθαι φάσκοντες, οἵτε τὴν ἀρχὴν τῶν νεύρων ὑπάρχειν ἐν τῇ καρδίᾳ. ἀποτετόλμηται γὰρ ἅπαντα τὰ τοιαῦτα πρὸς ἀνθρώπων, ἀνατρέψαι φιλονεικούντων, ὅσα καλῶς εἴρηται τοῖς παλαιοῖς, ὑπὲρ τοῦ νεωτέραν αἵρεσιν ἰδίαν συστήσασθαι. τὰ μὲν οὖν τοιαῦτα τῶν ψευσμάτων, ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ διήλεγξα. νυνὶ δὲ καὶ θάτερον εἶδος λόγων ὧν ποιοῦνται, ἔγνωκα μεταβὰς ἐπιδεῖξαι σαφῶς, καθ' ὅσον οἷός τ' εἰμὶ, τῇ ποτε σφάλλονται. δηλῶσαι δὲ ἴσως ἄμεινον ἕνεκα σαφηνείας εὐθὺς ἐν ἀρχῇ τοῦδε τοῦ γράμματος, ἥτις ἐστὶν ἡ διαφορὰ τῶν λόγων, οἷς χρῶνται πάντες οἱ κακῶς ὁτιοῦν μεταχειριζόμενοι πρόβλημα. φημὶ δὴ τῶν λημμάτων, ἃ ἕνεκα τοῦ συμπεράσματος λαμβάνουσιν, τὰ μὲν ἄντικρυς εἶναι ψευδῆ, τὰ δ' οὐκ οἰκεῖα τοῦ προκειμένου σκέμματος. ἄντικρυς μὲν ψευδῆ τὰ τοιαῦτα, περὶ ὧν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ διῆλθον ἐπὶ πλέον. ὅταν ἤτοι μηδὲν τῶν ἀλόγων ζώων ἐπιθυμεῖν τις ἢ θυμοῦσθαι φάσκῃ, καθάπερ οἱ ἀπὸ τῆς στοᾶς, ἢ πάλιν ἐκ καρδίας πεφυκέναι τὰ νεῦρα. τὰ δὲ οὐκ οἰκεῖα τῶν λημμάτων ὁπόσα τὴν φύσιν ἐστὶν, εἴρηται μὲν ἐπὶ πλεῖστον ἐν τοῖς περὶ ἀποδείξεως ὑπομνήμασιν, ἐν οἷς ἅπασαν ἐδήλωσαν τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ὁποία τίς ἐστιν, παρεκάλουν τε διὰ τοῦ πρώτου τῶνδε τῶν ὑπομνημάτων ἐν ἐκείνῃ γυμνάσασθαι πρότερον, ὅστις ὁτιοῦν ἀποδεικνύειν ἐπιχειρεῖ. γεγράφθαι δὲ λέγω ὑπὲρ αὐτῆς ἄριστα τοῖς παλαιοῖς φιλοσόφοις, τοῖς περὶ Θεόφραστόν τε καὶ Ἀριστοτέλην κατὰ τῶν δευτέρων ἀναλυτικῶν βιβλίων, καὶ διὰ τοῦτο πρὸς ἐκείνους μὲν, οὐδὲ μακρὸν ἔσεσθαι τὸν λόγον ἐλπίζω περὶ τῶν τριῶν ἀρχῶν τοῦ ζώου. τὰ γὰρ ἰδιωτικά τε καὶ ῥητορικὰ λήμματα, αἰδοῦνται παραλαμβάνειν εἰς ἀποδείξεις ἐπιστημονικὰς, ὧν πέπλησται τὰ Χρυσίππου βιβλία, ποτὲ μὲν ἰδιώτας ἐπικαλούμενα μάρτυρας, ὧν ὑποτίθεται λημμάτων. ἔστι δὲ ὅτε ποιητὰς, ἢ τὴν βελτίστην ἐτυμολογίαν, ἢ τι ἄλλο τοιοῦτον, ἃ περαίνει μὲν οὐδὲν, ἀναλίσκει δὲ καὶ κατατρίβει μάτην ἡμῶν τὸν χρόνον, αὐτὸ τοῦτο μόνον ἐνδεικνυμένων αὐτοῖς, ὡς οὐκ ἔστιν ἐπιστημονικὰ τὰ τοῦ συμπεράσματος λήμματα. μετὰ ταῦτα δὲ καὶ συγκαταβαινόντων τε καὶ συμπαλαιόντων αὐτοῖς, ὑπὲρ τοῦ δεῖξαι καὶ τοὺς ἰδιώτας καὶ τοὺς ποιητὰς, οὐδὲν ἧττον ἡμῖν ἢ ἐκείνοις μαρτυροῦντας, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ μᾶλλον, οὕτω δὲ καὶ τὴν ἐτυμολογίαν ἐπειδὰν ἄγωμεν μακροτέραν σχολὴν, ἐπιδείκνυμεν αὐτοῖς οὐδὲν μᾶλλον ἐκείνοις, ἤπερ ἡμῖν μαρτυροῦσαν, ἀλλ' ὅτι μὲν ἀλαζὼν ἐστὶ μάρτυς ἡ ἐτυμολογία, πολλάκις μὲν ὁμοίως μαρτυροῦσα τοῖς τἀναντία λέγουσι τῶν ἀληθῶν, οὐκ ὀλιγάκις δὲ τοῖς ψευδομένοις μᾶλλον, ἤπερ τοῖς ἀληθεύουσιν, ἐν ἑτέρᾳ πραγματείᾳ δέδεικταί μοι τῇ περὶ ὀνομάτων ὀρθότητος, ἔνθα καὶ περὶ τῆς ἐγὼ φωνῆς ἐπέδειξα τὸν Χρύσιππον ἐτυμολογοῦντα ψευδῶς. τί μὲν οὖν ἔτι δεοίμην ὑπὲρ τῶν αὐτῶν ἐνταῦθα διεξιέναι. Χρυσίππῳ μὲν γὰρ καὶ τοῦτο φίλον, οὐ δὶς, ἢ τρὶς, ἀλλὰ καὶ τετράκις, ἐνίοτε καὶ πεντάκις ὑπὲρ τῶν αὐτῶν ἐν διαφερούσαις πραγματείαις διέρχεσθαι, φυλάξαιτο δὲ αὖτις αὐτὸ τῶν χρόνου φειδομένων. ἃ δ' οὖν ὑπὲρ τῆς ἐγὼ φωνῆς ἔγραψεν ἐν τῷ πρώτῳ περὶ ψυχῆς, ὁ Χρύσιππος ὑπὲρ ἡγεμονικοῦ διαλεγόμενος, ἤδη παραγράψω γνωρίσματος ἕνεκα. οὕτως δὲ καὶ τὸ ἐγὼ λέγομεν κατὰ τοῦτο, δεικνύντες αὐτοὺς ἐν τῷ ἀποφαίνεσθαι τὴν διάνοιαν εἶναι, τῆς δείξεως φυσικῶς, καὶ οἰκείως ἐνταῦθα φερομένης, καὶ ἄνευ δὲ τῆς κατὰ τὴν χεῖρα τοιαύτης δείξεως νεύοντες εἰς αὐτοὺς τὸ ἐγὼ λέγομεν. εὐθὺς καὶ τῆς ἐγὼ φωνῆς τοιαύτης οὔσης, καὶ κατὰ τὴν ἑξῆς ὑπογεγραμμένην δεῖξιν συνεκφερομένης. τὸ γὰρ ἐγὼ προφερόμεθα κατὰ τὴν πρώτην συλλαβὴν κατασπῶντες τὸ κάτω χεῖλος εἰς αὐτοὺς δεικτικῶς, ἀκολούθως δὲ τῇ τοῦ γενείου κινήσει καὶ ἐπὶ τὸ στῆθος νεύσει, καὶ τῇ τοιαύτῃ δείξει ἡ ἑξῆς συλλαβὴ παράκειται, οὐδὲν † ἀποστηματικὸν παρεμφαίνουσα, ὅπερ ἐπὶ τοῦ ἐκεῖνος συντέτευχε. διὰ ταύτης οὖν ἁπάσης τῆς ῥήσεως ὁ Χρύσιππος, οὐδὲν μὲν ἐπιστημονικὸν λῆμμα τοῦ τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ὑπάρχειν ἐν τῇ καρδίᾳ παραλαμβάνει. δύο δ' οὖν ταυτὸν οὐκ οἰκεῖα τῷ προκειμένῳ συμπλέκει, τὸ μὲν ἕτερον ἀπὸ τῆς ἐτυμολογίας, ὅτι τὴν ἐγὼ φωνὴν φθεγγόμενοι κατὰ τὴν πρώτην συλλαβὴν τὴν ε λεγομένην τὸ στόμα κάτω, πρὸς καὶ τὴν γένυν ἀπάγομεν ὡς ἐπὶ τὰ στέρνα. τὸ δὲ ἕτερον ὅτι καὶ τὴν χεῖρα συνεπιφέρομεν ἐνίοτε τοῖς στέρνοις, ἡμᾶς αὐτοὺς δεικνῦντες, ἐν τῷ λέγειν ἐμοὶ τοῦτο προσῆκεν, τοῦτο ἐγώ σοι λέγω. ὅτι δὲ καὶ τῆς ῥινὸς ἅπτονται πολλάκις οἱ ἄνθρωποι λέγοντες, ἐμοὶ τοῦτο δὸς, ἐμοὶ τοῦτο προσήκει, τοῦτο ἐγώ σοι λέγω, παντελῶς ἐπιλέλησαι. καίτοι κατά γε τὴν ἐγὼ φωνὴν, οὐκ ἐπελάθετο τῆς ἐκεῖνος. οὐκ ἀπὸ παραπλησίας δέ τινος, ἀλλ' ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀκριβῶς συλλαβῆς ἀρχομένης τῆς ε. ἐχρῆν δ' οἶμαι καθάπερ ἐπὶ ταύτης ἐμνημόνευσε μὲν, οὐκ ἔλυσε δὲ τὸ ἄτοπον, οὕτω κἀπὶ τῆς ἐπὶ τοῦ στέρνου δείξεως, ἐπιμνησθῆναι μὲν τῆς ἐπὶ τὴν ῥῖνα φορᾶς τοῦ δακτύλου, μὴ μέντοι μηδὲ ἐνταῦθα διαλύεσθαι τὸ προβληθὲν, εἰ μὴ ἄρα τις οἴεται τὴν ἀπόφασιν τοῦ Χρυσίππου ψιλὴν αὐτὴν μόνην ῥηθεῖσαν, ἀπόδειξιν ὑπάρχειν. τί γὰρ δὴ καὶ φησίν; ἀκολούθως δὲ τῇ τοῦ γενείου κινήσει καὶ ἐπὶ τὸ στῆθος νεύσει, καὶ τῇ τοιαύτῃ δείξει ἡ ἑξῆς συλλαβὴ παράκειται, οὐδὲν ἀποστηματικὸν παρεμφαίνουσα, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἐκεῖνος συντέτευχεν. ἐνδείξας γὰρ ὅτι ἡ ἐκεῖνος φωνὴ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ποιεῖται συλλαβῆς, ὥσπερ καὶ ἡ ἐγὼ, καὶ δεήσει καὶ ταύτην ἐνδείκνυσθαι ταυτὸν σημαινόμενον, εἰς τὴν τῶν ἐπιφερομένων συλλαβῶν διαφορὰν ἀναφέρει τὴν τοῦ ζητουμένου λύσιν. ἔστι δὲ τοιάδε. εἰπὼν τῆς ἐγὼ φωνῆς τὴν δευτέραν συλλαβὴν τὴν ἐγὼ, μηδὲν ἀποστηματικὸν ἐμφαίνειν ἐπήγαγεν, ἐπὶ δὲ τῆς ἐκεῖνος ἐμφαίνειν τὴν κει. τοῦτο δ' ἀπόφασίς ἐστι ψιλὴ, μηδεμίαν ἀπόδειξιν ἔχουσα, μὴ ὅτι βεβαίαν τε καὶ ἐπιστημονικὴν, ἀλλὰ μὴ δ' ἄχρι πιθανότητος ἢ ῥητορικῆς ἢ σοφιστικῆς προϊοῦσαν. διατί γὰρ

† ἐπιστημονικὸν

ἡ μὲν κεῖ συλλαβὴ ἀποσημαντικόν τι δηλώσῃ, ἡ δὲ γῶ μὴ οὔ, προσθεῖναι δίκαιον ἦν αὐτὸν ἀπόδειξιν τινά. διὰ τί δὲ τοῖς μὲν στέρνοις ἐπιφέροντες τὸν δάκτυλον, ἐπιδεικνύμεθα τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ἐνταῦθα εἶναι. τῇ ῥινὶ δὲ ἐπιφέροντες, οὐκ ἐνδεικνύμεθα. δίκαιον γὰρ εἴπερ ἡ δεῖξις ἱκανὴ πίστις εἰς εὕρεσιν ἡγεμονικοῦ μορίου ψυχῆς, οὐκ ἐπὶ μὲν τῶν στέρνων αὐτὴν ἱκανὴν ὑπάρχειν, ἀσθενῆ δὲ ἐπὶ τῆς ῥινός, ἀλλὰ κἀπὶ ταύτης ἰσχύειν ὁμοίως, ἢ εἴπερ οὐδὲ ἐπὶ ταύτης, οὐδὲ ἐπὶ τῶν στέρνων. διὰ τί δὲ ἐν ταῖς συγκαταθέσεσιν ἐπινεύοντες τὴν κεφαλήν, ἐφ᾽ ὃ φέρομεν αὐτὴν μέρος, ἐν ἐκείνῳ τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ὑπάρχειν ἐνδεικνύμεθα μᾶλλον, καὶ οὐκ αὐτῷ τῷ κινουμένῳ. τὸ γάρτοι πρῶτον κινούμενον ἐν ἡμῖν μόριον ἐπινευόντων, αὐτὸ δήπου πιθανώτερον ἔχειν ἐστὶ τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς, ἤπερ τι τῶν ἄλλων πρὸς ὃ φέρεται κινούμενον. ἵνα μὴ νῦν ἐκείνων μνημονεύω τῶν ἀνθρώπων, οἳ ταῖς κεφαλαῖς ἀνανεύουσιν ἐπειδὰν συγκατατίθενται. τάχα γὰρ φήσει τοὺς βαρβάρους, ὥσπερ τἄλλα χείρους εἰσὶ καὶ ἀλογώτεροι τῶν ἑλλήνων, οὕτω κἂν τῷδε σφάλλεσθαι. πάντ᾽ οὖν ὅσα περὶ τὰ τῶν ἐπιχειρημάτων, ἐν τοῖς περὶ ἀποδείξεως ἐδείξαμεν, οὐκ οἰκεῖα τῷ ζητουμένῳ πράγματι, καὶ διὰ τοῦτο νῦν οὐ χρὴ μηκύνειν περὶ αὐτῶν, ὥσπερ οὐδ᾽ ἐπὶ τῶν ἐκ τῆς ἐτυμολογίας ὁρμωμένων. εἴρηται γὰρ καὶ περὶ ἐκείνων αὐτάρκως ἐν τοῖς περὶ ὀνομάτων ὀρθότητος. ἀλλὰ τίνα χρὴ ζητεῖν λήμματα τῷ προκειμένῳ προβλήματι προσήκοντά τε καὶ οἰκεῖα. γέγραπται μὲν δήπου καὶ περὶ τούτων ἐπὶ πλεῖστον ἐν τοῖς περὶ ἀποδείξεως ὑπό τε τῶν παλαιῶν εἰρημένοις ἀσφαλέστερόν τε καὶ σαφέστερον, ὑπό τε ἡμῶν ἐξηγουμένων ἐκεῖνα σαφῶς τε ἅμα, καὶ διὰ πολλῶν. ἀρκέσει δὲ νῦν ἐξ αὐτῶν τὸ κεφάλαιον ἀναμνήσασι μόνον, ἐκείνῳ χρήσασθαι σκοπῷ εἰς τὴν τῶν κατὰ μέρος εὕρεσιν. ἦν δὲ τὸ κεφάλαιον, ὡς ἀπ᾽ αὐτῆς χρὴ τῆς οὐσίας τοῦ ζητουμένου πράγματος ἐξευρίσκειν τὰ προσήκοντά τε καὶ οἰκεῖα λήμματα. καθάπερ ἐν τούτοις ἐν οἷς Χρύσιππός τε ἐπισκέπτεται περὶ τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ, τὸν τῆς οὐσίας λόγον εἰπόντας, ὑπὲρ οὗ ζητοῦμεν πράγματος ἐκείνῳ χρῆσθαι κανόνι τε καὶ σκοπῷ τῶν κατὰ μέρος ἁπάντων. ἔστι δὲ τὸ ἡγεμονικὸν ὡς αὐτοὶ βούλονται τὸ κατάρχον αἰσθήσεώς τε καὶ ὁρμῆς. οὐκοῦν ἄλλοθεν χρὴ δεικνύναι τὴν καρδίαν ἐν αὐτῇ τὸ ἡγεμονικὸν ἔχουσαν, ἢ ἐκ τοῦ πάσης μὲν τῆς καθ᾽ ὁρμὴν κινήσεως ἐξηγεῖσθαι τοῖς ἄλλοις τοῦ ζώου μορίοις, ἅπασαν δὲ αἴσθησιν εἰς αὐτὴν ἀναφέρεσθαι, πόθεν οὖν τοῦτο δειχθήσεται; πόθεν δὲ ἄλλοθεν, ἢ ἐκ τῶν ἀνατομῶν; εἰ γὰρ αὕτη τοῖς κατὰ μέρος ἅπασιν ἐπιπέμπει δύναμιν αἰσθήσεώς τε ἅμα καὶ κινήσεως, ἀποπεφυκέναι τι πάντως ἀπ᾽ αὐτῆς ἀγγεῖον ἀναγκαῖον ἐστὶν εἰς τὴν αὐτῶν ὑπηρεσίαν, ὥστε ἐκ τῆς ἀποδεικτικῆς μεθόδου πέφηνεν, ὅτι τε χρησιμώτερον ἀνατέμνοντας τὰ ζῶα, κατασκέπτεσθαι τίνα, καὶ πόσα γένη σωμάτων ἐκ τῆς καρδίας ἐκφυόμενα διανέμεται τοῖς ἄλλοις τοῦ ζώου μορίοις. ὅτι τε τούτων αὐτῶν ὄντων τοιούτων, καὶ τοσῶνδε, τοῦτο μὲν αἴσθησιν ἢ κίνησιν ἢ ἄμφω παράγει, τοῦτο δ᾽ ἄλλο τι. καὶ οὕτως ἐστὶν ἤδη τίνων ἐν τοῖς ζώοις δυνάμεων ἡ καρδία πηγή. ταύτης τῆς ὁδοῦ πᾶν ὅτιπερ ἂν ἔξω πίπτῃ, περιττόν τ᾽ ἐστὶ καὶ ἀλλότριον, καὶ ταύτῃ διενήνοχεν ἐπιστημονικὸν δείξεως λῆμμα ῥητορικοῦ τε καὶ γυμναστικοῦ, καὶ σοφιστικοῦ, ὑπὲρ ὧν οὐδ᾽ αὐτῶν οὐδεμίαν ἐδίδαξαν ἡμᾶς, οὔτε μέθοδον, οὔτε γυμνασίαν οἵ γε περὶ τὸν Ζήνωνα καὶ τὸν Χρύσιππον, ὅθεν ἀναμέμικται φύρδην ἐν τοῖς βιβλίοις αὐτῶν ἐφεξῆς ἅπαντα τὰ λήμματα, καὶ πολλάκις ἡγεῖται μὲν εἰ οὕτως ἔχει ῥητορικὸν ἐπιχείρημα. τούτῳ δ᾽ ἕπεται γυμναστικόν τε καὶ διαλεκτικόν, εἶθ᾽ ἑξῆς ἐπιστημονικόν, εἶθ᾽ οὕτως εἰ ἔτυχε σοφιστικόν, οὐκ εἰδότων ὡς τὰ μὲν ἐπιστημονικὰ λήμματα πρὸς τὴν οὐσίαν ἀναφέρεται τοῦ ζητουμένου, καὶ τοῦτον ἔχει τὸν σκοπόν. τῶν δ᾽ ἄλλων ἁπάντων ἔξωθεν ὄντων, ὅσοις μὲν ὁ διαλεκτικὸς εἰς τὸ γυμνάσασθαι χρῆται, καὶ σοφιστὰς ἐξελέγξαι, καὶ πεῖραν λαβεῖν μνήσεως μειρακίου, καὶ μαιεύσασθαι, καὶ προσαγαγεῖν ἐπί τινος εὕρεσιν, ἀπορῆσαί τε ποιῆσαι. ταυτὶ μὲν ἅπαντα διαλεκτικά τε κάλει, εἰ βούλοιο, καὶ γυμναστικά, καὶ τοπικά. τῶν γὰρ ὀνομάτων οὐ φροντίζω, διορίζειν δὲ ταῦτα πειρῶ τῶν ἐπιστημονικῶν. ὅσα δ᾽ ἔτι τούτων ἀποκεχώρηκε περαιτέρω καὶ μάλιστα διὰ παραδειγμάτων ἐνδόξων τε, καὶ πολιτικῶν, ἐπαγωγῶν τέ τινων τοιούτων, ἢ μαρτύρων εἰς σύστασιν ἀφικνεῖται, ταῦτ᾽ εἰ βούλοιο πιθανά τε, καὶ ῥητορικὰ προσαγορεύειν, οὔ μοι μέλει τῆς κλήσεως, γνωρίζειν δὲ αὐτῶν χρὴ πειρᾶσθαι τὴν φύσιν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἀποκεχώρηκε τῆς οὐσίας τοῦ ζητουμένου τὰ σοφιστικά. καὶ γέγραπται περὶ τούτων ἁπάντων τοῖς παλαιοῖς, ἐν μὲν τοῖς σοφιστικοῖς ἐλέγχοις, περὶ τῶν σοφιστικῶν, εἴτε προτάσεων ἐθέλεις ὀνομάζειν, εἴτε ἀξιωμάτων, εἴτε λόγων, οὐδὲν γὰρ εἰς τὰ παρόντα διαφέρει. κατὰ δὲ τὰς ῥητορικὰς τέχνας, ὑπὲρ τῶν ῥητορικῶν. ἐν δὲ τοῖς τοπικοῖς ὑπὲρ τῶν διαλεκτικῶν. ἐν δὲ τοῖς περὶ ἀποδείξεως, ἃ δὴ καὶ δεύτερα ἀναλυτικὰ ἐπιγράφουσιν, ὑπὲρ τῶν ἐπιστημονικῶν, ὥστε ὅστις ὁτιοῦν ἀποδεικνύναι πειρᾶται, πρῶτα μὲν χρὴ τοῦτ᾽ ἐγνωκέναι τὴν διαφορὰν τῶν λημμάτων αὐτῶν, εἶθ᾽ ἑξῆς χρόνῳ πολλῷ γεγυμνάσθαι, λέγοντος μὲν ἑτέρου, γνωρίζειν αὐτὰ ποίου γένους ἐστὶν ἐκ τῶν εἰρημένων, μὴ λέγοντος δὲ ἑτέρου ταχέως ἐστὶν εὑρίσκειν αὐτὸν εἰς ἕκαστον τῶν προβληθέντων. ἑνὶ δὲ λόγῳ καθάπερ ἐπὶ τῷ λογίζεσθαι ποιοῦμεν, οὕτω κἀνταῦθα πράττειν. ἴσως τις ἐθέλει γίγνεσθαι λογιστικός, οὗτος μὲν ἐκμανθάνειν πρῶτον ἀριθμοὺς ἅπαντας, οὓς ὀνομάζουσιν ἐκεῖνοι τετραγώνους, καὶ ἑτερομήκεις. ἐφεξῆς δὲ γυμνάζεται χρόνῳ παμπόλλῳ πολλαπλασιάζειν καὶ μερίζειν, εἶθ᾽ ἑξῆς μαθὼν ὀλιγίστας μεθόδους, οὕτως ἤδη περὶ παντὸς τοῦ προβληθέντος ἱκανὸς γίνεται λογίζεσθαι. καί μοι θαυμάζειν ἐπέρχεται τῆς τῶν πολλῶν δοξοσοφίας, εἰ προβληθέντος μὲν αὖ οὕτω τύχει, τίς γίγνεται τόκος ἑκατοστός, ἀττικῶν δισμυρίων, πεντακισχιλίων, ἑξακοσίων, τριακονταεπτά, μηνῶν τεσσαρεσκαίδεκα, τοῖς λογιστικοῖς ἐπιτρέπουσιν, εἰδότες οἶμαι σαφῶς, ὡς ἑαυτῷ οὐ μέτεστιν ἐπιστήμη οὐδεμία τοῦ λογίζεσθαι τὰ τοιαῦτα, διότι μήτ᾽ ἤσκησαν αὐτά, μήθ᾽ ὅλως ἔμαθον. ἀποδείξει δὲ χρῆσθαι τολμῶσιν, οὐκ εἰδότες ὡς οὔτε παρ᾽ ἑτέρων ἔμαθον ὅλως οὐδέν, οὔτε αὐτοὶ καθ᾽ ἑαυτοὺς ἐξεῦρον. οἵ γε μὴ δὲ ἐζήτησαν, ὅπου γε καὶ ἦν μεμαθήκεσαν ὁδὸν ἀποδεικτικήν, οὐκ ἦν ἱκανόν, ἀλλ᾽ ἐχρῆν οἶμαι πρότερον ἠσκῆσθαι κατ᾽ αὐτήν. οὐδὲ γὰρ τοῖς ῥήτορσιν ἀπόχρη μέθοδον ἐκμαθεῖν ὡς χρὴ διαιρεῖν ὑπόθεσιν ἅπασαν, ἀλλ᾽ ἐπὶ τῇ γνώσει τῆς μεθόδου, καὶ τὴν ἄσκησιν ἐπάγουσιν. ἐβουλόμην αὖ οὖν μοι καὶ τὸν ἀποδεικτικὸν εἶναι φάσκοντα, πρῶτον μὲν εἰπεῖν τὴν μέθοδον ᾗ χρῆται πρὸς τὰς ἀποδείξεις, εἶθ᾽ ὅπως ἤσκηται κατ᾽ αὐτὴν ἐπιδείξασθαι, νυνὶ δὲ πῶς μὲν οἱ διὰ δύο τροπικῶν τριῶν ἀναλύονται συλλογισμοί,

καὶ πῶς

καὶ πῶς οἱ ἀδιαφόρως περαίνοντες, ἢ τινὲς ἄλλοι τοιοῦτοι, τῷ πρώτῳ καὶ δευτέρῳ θέματι προσχρώμενοι, πολλοῖς ἐστι συντυχεῖν ἀκριβῶς ἠσκημένοις, ὥσπερ ἀμέλει καὶ ἐπ' ἄλλοις ὅσοι διὰ τοῦ τρίτου θέματος ἢ τετάρτου συλλογισμοὺς ἀναλύουσι. καίτοι τούτων τοὺς πλείστους ἔνεστιν ἑτέρως ἀναλύειν συντομώτερον ὡς Ἀντίπατρος ἔγραψεν, πρὸς τῷ καὶ περιεργίαν εἶναι οὐ μικρὰν ἀχρήστου πράγματος ἅπασαν τὴν τῶν τοιούτων συλλογισμῶν συμπλοκήν, ὡς αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ἔργῳ μαρτυρεῖ, μηδαμόθεν τῶν ἑαυτοῦ συγγραμμάτων εἰς ἀπόδειξιν δογμάτων ἐκείνων δεηθεὶς τῶν συλλογισμῶν. ὅπως δὲ χρὴ γνωρίζειν τε καὶ διακρίνειν ἐπιστημονικὰ λήμματα διαλεκτικῶν τε καὶ ῥητορικῶν, καὶ σοφιστικῶν, οὐκέτι ἔγραψαν ἀξιόλογον οὐδὲν οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον, οὔτε φαίνονται χρώμενοι. ἀλλ' ὅτι τὰς χεῖρας ἐπιφέρομεν τῷ θώρακι δεικνύντες ἡμᾶς αὐτούς, ἢ τῇ κεφαλῇ κάτω νεύομεν, ἢ τὴν ἐγὼ φθεγγόμεθα φωνήν, εἰς ἔνδειξιν τοῦ τὴν καρδίαν εἶναι τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς, οὐκ αἰδοῦνται γράφοντες, ὧν ἡ δεῖξις οὐδὲν μᾶλλον ἐν τῇ καρδίᾳ ἢ ἐν τῇ ῥινί τε καὶ τῷ μετώπῳ. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα δείκνυται πολλάκις ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων, ἐμφαίνει τὸ ἡγεμονοῦν εἶναι τῆς ψυχῆς. ἡ δὲ ἐπίνευσις οὐδὲν μᾶλλον ἐν τοῖς κατὰ τὴν κεφαλήν, ἢ ἐν τοῖς κατὰ τὸν θώρακα, ἡ δὲ ἐγὼ φωνή, πόσης ἀτοπίας ἔχεται, ἤδη τὸ δεύτερον ὑπέδειξα τῶν ὑπὲρ ὀνομάτων ὀρθότητος. εἴ τις οὖν καλῶς ἤσκηται τὰς διαφορὰς τῶν λημμάτων ἐξευρίσκειν τε καὶ γνωρίζειν, οὐ δεήσομαι πρὸς αὐτὸν ἀντιλογίας μακροτέρας, ὥσπερ οὐδὲ πρὸς τοὺς ἐκ τοῦ περιπάτου. ἤδη γὰρ τὰς ἰδίας αὐτῶν διδασκαλίας ὁ λόγος ἔσται μοι πρὸς αὐτοὺς ὑπὲρ τοῦ τὴν τοῦ ἡγεμονικοῦ τῆς ψυχῆς ἀρχὴν ἐν ἐγκεφάλῳ περιέχεσθαι; τῆς δὲ θυμοειδοῦς ἐν καρδίᾳ, τῆς δ' ἐπιθυμητικῆς ἐν ἥπατι. πρὸς μέντοι τοὺς Στωϊκοὺς ἀναγκαῖον ἐστι μακρὸν ἀνύεσθαι λόγον ἀνθρώπους, ἐν μὲν τοῖς ἀχρήστοις τῆς λογικῆς θεωρίας ἱκανῶς γεγυμνασμένους, ἐν δὲ τοῖς χρησίμοις ἀγυμναστοτάτους τε ἅμα καὶ μοχθηραῖς ὁδοῖς ἐπιχειρημάτων ἐντεθραμμένους, ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι μὴ μόνον διδάσκειν αὐτούς, ὅσον χρηστόν, ἀλλὰ πολὺ πρότερον ἀποστῆσαι τοῦ μοχθηροῦ. τοῦτο δὲ χαλεπῶς μὲν ἂν ἴσως. † ἀνύσειν δ' ἠλπίσαμεν, εἴ τις αὐτῶν ὑπέμεινε τῇ περὶ ἀποδείξεως πραγματείᾳ, ἀκολουθήσας ἐπὶ πλέον ἐν αὐτῇ δοῦναί τε καὶ λαβεῖν λόγον, ἐν ὑμμένεσιν ἐλέγχοις. ἐπεὶ δὲ οὐχ ὑπομένουσι μὲν τοῦτο, περὶ δὲ τοῦ προτεθέντος ἀεὶ ζητοῦσι, πρὶν ὅπως χρὴ ζητεῖν † καταστήσασθαι. τίς ἂν ἡμῖν ἐλπὶς ἔτι λείποιτο τοῦ μεταστῆσαι τοὺς ἀνθρώπους, ἀφ' ὧν ψευδῶς ὑπειλήφασιν. ἀλλ' ἐπεὶ μὴ μόνον ἐκείνους πρόκειται πείθειν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὅστις ἂν μήπω μοχθηροῖς ἔθεσι λόγων ἐντεθραμμένος ἀνίατον ἔχει τὴν ἐν τῇ ψυχῇ διαστροφήν, ἄρξομαι πάλιν ἄνωθεν εἰς τὸ προκείμενον σκέμμα δεικνύναι, πῶς ἄν τις ἐπιστημονικὰ λαμβάνοι λήμματα τὴν ἀληθινὴν ἀπόδειξιν συνιστάντα. πῶς δὲ ἂν ταῦτα διακρίνῃ τις ἀπὸ τῶν ἄλλων λημμάτων, ἔτι τε πρὸς τούτοις τῶν τὴν φαινομένην ἀπόδειξιν. οὐκ οὖσαν δὲ συνιστάντων λημμάτων, ἐπιδείξω τὴν φύσιν, ἐπ' αὐτοῦ τοῦ νῦν ἡμῖν προκειμένου σκέμματος, ἥτις δὲ τούτων αὐτῶν ἐστι πρὸς ἄλληλα διαφορά, καθ' ὅσον οἷός τ' εἰμί, σαφέστατα περὶ πάντων ἐρῶ. ἐπεὶ τοίνυν πρόκειται σκέψασθαι περὶ τῆς καρδίας εἰ τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικόν ἐστιν ἐν αὐτῇ, ὃ κατάρχει πᾶσι τοῖς τοῦ ζώου μορίοις αἰσθήσεώς τε ἅμα καὶ τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως, ἰστέον ὡς ὅσα μὲν ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων αὐτῇ λαμβάνεται λήμματα, διττὴν ἕξει τὴν διαφοράν. ἔσται γὰρ αὐτῶν, τὰ μὲν κατ' αὐτὸ τὸ προκείμενόν τε καὶ ζητούμενον, ἐπιστημονικά, τὰ δ' ἄλλα πάντα γένους ἑτέρου δευτέρου παρακειμένου τοῖς ἐπιστημονικοῖς. ὅσα δὲ ἀπὸ τῶν ἀνθρωπίνων δοξῶν, εἴτ' οὖν ἰδιωτῶν, εἴτε ποιητῶν, εἴτε φιλοσόφων, εἴτ' ἐξ ἐτυμολογίας τινός, εἴτε ἐκ νευμάτων, εἴτε ἐξ ἐπινευμάτων, εἴτε ἐξ ὁτουδήτινος ἑτέρου τοιούτου λαμβάνεται λήμματα, τοῦ τρίτου γένους ἔσται ταῦτα. διττὴν μὲν ἀπόστασιν ἀφεστῶτα τῶν ἐπιστημονικῶν, οὐ πολλῷ δέ τινι διαφέροντα τῶν σοφιστικῶν, ἅπερ ἐν ὁμωνυμίαις τέ τισι καὶ τοῖς τῆς λέξεως σχήμασι μάλιστα συνίσταται. ἀρκτέον οὖν ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων ἁπάντων τῇ καρδίᾳ καὶ λεκτέον ἐφεξῆς ταῦτα πάντα. πρότερον μὲν ἐν κεφαλαίοις τε καὶ κατὰ γένος, εἶθ' οὕτως καὶ κατὰ τὰ μέρος τε καὶ κατ' εἶδος. ὑπάρχει δὴ τῇ καρδίᾳ θέσις, καὶ πηλικότης, καὶ πλοκή, καὶ διάπλασις, καὶ διάθεσις, καὶ κίνησις. ἀπὸ πρώτης οὖν τῆς θέσεως ἀρκτέον, ἐπιδεικνῦντας ὅσαι προτάσεις, ἀπ' αὐτῆς συνίστανται. κεῖται δὲ ὡς πρὸς μὲν τὸν θώρακα μέση πως μᾶλλον. ἡ μὲν γὰρ βάσις αὐτῆς ἀκριβῶς ἐστι μέση τοῦ θώρακος ἅπαντος. ἡ κορυφὴ δὲ καὶ τὰ κάτω μέρη προήκει τοσοῦτον, ἡλίκον περ ἂν ᾖ τὸ μέγεθος τῆς καρδίας. ὡς δὲ πρὸς ὅλον τὸ ζῷον ἀνωτέρω τῶν μέσων αὐτοῦ μερῶν τέτακται τοσοῦτον, ὅσον ἀπέχει τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων· ἐκεῖνα γὰρ ἀκριβέστατα τὰ μέσα, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν φάρυγγα δι' ἧς ἀναπνέομεν οὕτω πως ἔχει θέσεως, ὥστε διὰ μέσου τοῦ πνεύμονος αὐτῇ συνῆφθαι. κατὰ γὰρ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας ἐκφύεταί τις ἀρτηρία φλεβώδης τὸ σῶμα. τὸ μὲν πρῶτον εἰς τοσαῦτα μόρια σχιζομένη, ὅσοι περ ἂν ὦσιν οἱ τοῦ πνεύμονος λοβοί. μετὰ ταῦτα δὲ ἤδη καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἑκάστη διανέμεται, εἰς πολλὰ γιγνομένη μόρια, μέχρι περ ἂν ἀναλωθῇ σύμπασα. τοῖς δὲ ἐσχάτοις αὐτῆς πέρασι παμπόλλοις οὖσιν, οἷόν περ δένδρου βλάσταις εἰς ταὐτὸν ἥκει τὰ τῆς τραχείας ἀρτηρίας πέρατα, τὸν αὐτὸν τρόπον εἰς ὅλον τὸ σπλάγχνον μεριζομένης, ὥσπερ ἡ φλεβώδης ἀρτηρία. καὶ μὲν δὴ καὶ πρὸς αὐτὸν τὸν πνεύμονα θέσιν ἔχει τοιαύτην, ὥστ' ἔξωθεν ὑπ' αὐτοῦ πανταχόθεν ἠμφιέσθαι. τὰ μὲν οὖν τῆς θέσεως ὧδε ἔχει τῇ καρδίᾳ, καὶ δύναιτ' ἄν τις ἀπ' αὐτῆς ἐπιχειρήματα ποιεῖσθαι. τῇ μὲν ὡς πρὸς τὸ σύμπαν σῶμα, διότι μέσον πως αὐτοῦ κεῖται δικαίας ἕνεκα νομῆς, ὧν ἐπιπέμπει δυνάμεων αὐτῷ, τῇ δὲ ὡς πρὸς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, ὅτι τὴν φωνὴν διὰ ταύτης ἐκπέμπει. καὶ μὲν δὴ καὶ τὴν χρείαν τε καὶ τὴν ἐνέργειαν τῆς ἀναπνοῆς συνάπτων αὐτῇ. δύναιτ' ἄν τινα κἀντεῦθεν ἐπιχειρήματα λαμβάνειν. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅτι μέση τοῦ θώρακος, ἴσως ἂν ἔχοι τι καὶ περὶ τούτου λαβεῖν ὁ βουλόμενος ἐκ πάντων ἐπιχειρεῖν. ἀλλ' οὔπω τούτων οὐδὲν ἐπιστημονικόν, οὐδὲ ἀποδεῖξαι τὸ προκείμενον ἱκανόν. ἕως ἂν μηδέπω περαίνηται δι' αὐτῶν ὡς αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως τῆς κατὰ προαίρεσιν ἀρχὴ τοῖς ζῴοις ἐστὶν ἡ καρδία. οὐ γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τῷ μέσην τοῦ ζῴου κεῖσθαι, τὸ πάντων ἀρχὴν ὑπάρχειν αὐτήν. καίτοι γε οὐδὲ αὐτὸ τοῦτο ἀληθές ἐστι τὸ μέσον ἐν τοῖς ζῴοις εἶναι τὴν καρδίαν. εἰ γὰρ ἀκριβῶς τις ἐξετάσειε, τὰ κατὰ τὸν ὀμφαλόν ἐστι μέσα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, οὐδὲ ὅτι μέση τοῦ θώρακος ἡ καρδία, διὰ τοῦτ' ἀρχὴ τοῦ ζῴου παντός, οὐδὲ γὰρ ὅτι καθάπερ ἐν ἀκρο-

† ἀνύσειν

† ἐπίστασθαι

πόλει τῇ κεφαλῇ δίκην μεγάλου βασιλέως ὁ ἐγκέφαλος ἵδρυται, διὰ τοῦτ' ἐξ ἀνάγκης ἡ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ κατ' αὐτόν ἐστιν. οὐδὲ ὅτι καθάπερ τινὰς δορυφόρους ἔχει τὰς αἰσθήσεις περιῳκισμένας, οὔτ' εἴ γε καὶ τοῦτό περ λέγοι τις ὅπερ οὐρανὸς ἐν ὅλῳ τῷ κόσμῳ, τοῦτ' ἐν ἀνθρώποις εἶναι τὴν κεφαλήν, καὶ διὰ τοῦθ' ὥσπερ ἐκεῖνος οἶκος ἐστὶ τῶν θεῶν, οὕτω τὸν ἐγκέφαλον οἶκον εἶναι τοῦ λογισμοῦ. καὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα πάντα καίπερ ὄντα πολὺ μὲν πιθανώτερα τῶν ὑπὲρ τῆς καρδίας εἰρημένων, ὅμως οὐκ ἔστιν οὐδὲ αὐτὰ πιστὰ πρὸς ἐπιστήμην ἀκριβῆ, καθάπερ οὐδὲ ὅτι τῆς φωνῆς ἡ καρδία δημιουργός ἐστιν. εἰ μὲν γὰρ ἀπόδειξιν τινὰ διδάσκειν ἡμᾶς ἔχουσιν, ἡδέως ἀκουσόμεθα. τὸ δὲ ἀπὸ τῆς θέσεως μόνης ὁρμᾶσθαι, μοχθηρόν· οὕτω γὰρ οἶμαι καὶ τὸν πνεύμονα καὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν ἀρχὴν τῆς φωνῆς ἐροῦμεν, ὡς ἐγγυτέρω γε ταῦτ' ἐστὶ τῆς καρδίας τοῖς φωνητικοῖς ὀργάνοις. αὐτὸ μὲν γὰρ τὸ πρῶτόν τε καὶ ἴδιον ὄργανον τῆς φωνῆς, ὁ λάρυγξ ἐστίν. εἰ γοῦν κατωτέρω τέμοις αὐτοῦ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, οὐκέτ' ἀκούσῃ φωνοῦντος τοῦ ζώου, καίτοι γ' ἀναπνέον ἀκωλύτως ὄψει τὸ νῦν αὐτό. καὶ εἴπερ ἄνθρωπος εἴη τὸ οὕτω τρωθέν, ἐξέσται σοι κελεύειν αὐτῷ φθέγξασθαί τι. προθυμηθήσεται μὲν γὰρ, οὐδὲν καὶ ἀκούσῃ πλέον ἐκπνοῆς ῥοιζώδους, ἣν ἡμεῖς ὀνομάζομεν ἐκφύσησιν. αὐτὸν δὲ τὸν προθυμεῖσθαι φθέγξασθαι, φέρεται μὲν ἔξω τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἐκπνοάς, οὐ μὴν σὺν ψόφῳ γε τινὶ καὶ ἀθρόως. ὄψει δὲ καὶ τοὺς κατὰ τὸν θώρακα μῦς ἅμα τοῖς κατ' ἐπιγάστριον ὅταν προθυμῆται φθέγγεσθαι τὸ ζῶον, ἐκτεινομένους σφοδρῶς. τούτους μέν γε καὶ πρὸ τοῦ τρωθῆναι τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν τὸν φάρυγγα, σαφῶς ἐστιν ἰδεῖν τεινομένους, ἐπειδὰν βιαιότερον φωνῶμεν. ἀλλ' ἐπί γε τετρωμένῃ τῇ ἀρτηρίᾳ, πονοῦσι μάτην ὅσα γε πρὸς γένεσιν φωνῆς. ἐκφύσησιν γὰρ μόνην ἐργάζονται διαφέρουσαν ἁπλῆς ἐκπνοῆς, ὅτι μετὰ ψόφου τε ἅμα καὶ τάχους ἐκκρίνεται τὸ πνεῦμα. διττὸν οὖν ἁμαρτάνεται κἀνταῦθα ἁμάρτημα τοῖς τὴν φωνὴν ἐκ τῆς καρδίας ἐκπέμπεσθαι νομίζουσιν, ὅτι πρῶτον μὲν ἀπὸ τῆς θέσεως ἐπιχειροῦσιν. ἔπειτα δὲ οὐδὲ ἀπὸ ταύτης, ὡς χρή. τείνονται μὲν γὰρ οἵ τε κατὰ τὸν θώρακα μύες ἅπαντες, οἵ τε κατ' ἐπιγάστριον, ἐπειδὰν θελήσῃ φωνῆσαι τὸ ζῶον, εἰς τάσιν δή τινα καὶ κίνησιν ἀγόμενοι τῆς καρδίας, οὐδεμίαν ἐν τούτῳ νεωτέραν ἐπικτωμένης ἐνέργειαν. οὐ μὴν ἤδη γέ πω τὸ κάτωθεν ἀναφερόμενον πνεῦμα, πρὶν ὑπὸ τοῦ λάρυγγος ῥυθμισθῆναι, φωνῆς ἔχει ἰδέαν, ἀλλ' ὡς εἴρηται πρόσθεν ἐκφυσήσεως μόνης ὡς ἀπεδείξαμεν ἐν τῇ περὶ φωνῆς πραγματείᾳ. πληττομένη γὰρ ὑπὸ τῶν κατὰ τὸν λάρυγγα χόνδρων, οἷον ὑπὸ πλήκτρων τινῶν, ἡ ἐκφύσησις αὕτη φωνὴ γίνεται. σύγκειται δὲ ὁ λάρυγξ ἐκ τριῶν χόνδρων ὑπὸ μυῶν πολλῶν κινουμένων. ὅστις δὲ ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς τῶν χόνδρων συστάσεως, ἢ τῆς τῶν μυῶν κινήσεως, ἐμοὶ μὲν ἐν ταῖς περὶ τούτων πραγματείαις οἰκείαις ἀκριβῶς εἴρηται. τοῖς δὲ ἀπὸ τῆς θέσεως μόνης ἐπιχειροῦσιν, οὐδὲν τῶν τοιούτων γιγνώσκεται. κἄπειτα θαυμάζουσιν ἐξαίφνης ἀκούσαντες ἐξ ἐγκεφάλου γίγνεσθαι τὴν φωνήν. ἔτι δὲ μᾶλλον ἐπειδὰν ἀκούσωσιν ὡς αἱ κατὰ προαίρεσιν ἅπασαι κινήσεις ὑπὸ μυῶν ἐπιτελοῦνται, θαυμάζουσι δὲ καὶ παραδοξολόγους ἡμᾶς ἀποκαλοῦσι, καίτοι γε ἡμεῖς ἅπερ ἐπαγγελλόμεθα λόγῳ, ταῦτα ἐπὶ ταῖς τῶν ζώων ἀνατομαῖς ἐπιδείκνυμεν. οἱ δ' οὐδὲν ἄλλο ἔχουσι λέγειν, ἢ δι' ὅτι πλησίον ἐστὶν ἡ καρδία τῆς φάρυγγος, διὰ τοῦτ' ἐξ ἐκείνης ἄρχεσθαι τὴν φωνήν. αἱροῦνται γὰρ οἶμαι τὴν σύντομόν τε καὶ λείαν ὁδὸν ἐν τοῖς λόγοις, ἀντὶ τῆς τραχείας τε καὶ μακρᾶς, καὶ αὕτη μὲν ἀπάγει πρὸς τὸ ζητούμενον. ἡ δὲ λεία τε καὶ βραχεῖα σφάλλει τοῦ ἀληθοῦς, οὐδ' ἔστιν ὅστις ἐμοὶ πώποθ' ὑπέμεινε δεικνῦντι τοὺς μῦς ἅπαντας, ὑφ' ὧν ἡ ἀναπνοή τε γίγνεται καὶ φωνή. καίτοι γ' οὐκ ἐν τούτοις μόνοις ἐστὶ τὸ κῦρος τῆς ἀποδείξεως, ἀλλ' ἡ τρίτη μοῖρα τοῦ λόγου παντός. οἱ μὲν γὰρ μύες ὄργανά τινα κινοῦσιν, ὑφ' ὧν ἀναπνοή τις καὶ φωνὴ γίγνεται, δέονται δ' αὐτοὶ πάλιν ὅπως κινηθῶσι, τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων, ὧν εἴτε βρόχοις διαλάβοις, εἴτε τέμοις, ἀκίνητον αὐτίκα μάλα ποιήσεις τὸν μῦν ἐκεῖνον, εἰς ὃν τὸ νεῦρον ἐνέβαλλεν. ἀκίνητον δὲ καὶ τοῦ ζώου τὸ μέλος ὃ πρότερον ὑπὸ τοῦ μυὸς ἐκινεῖτο πρὶν τμηθῆναι τὸ νεῦρον. ὅστις οὖν ὄντως ἀληθείας ἐρᾷ, πρὸς ἡμᾶς ἡκέτω μαθησόμενος ἐναργῶς ἐπ' αὐτῶν τῶν ζώων, εἰ μόνον ἔχοι τὰς αἰσθήσεις ἀπηρώτους, ὑφ' ἑτέρων μὲν ὀργάνων τε καὶ μυῶν καὶ νεύρων εἰσπνοὴν ἀβίαστον γιγνομένην, ὑφ' ἑτέρων δὲ τὴν μετὰ βίας. ὀνομάζω δὲ ἀβίαστον μὲν τὴν τοῖς ὑγιαίνουσι, καὶ μηδεμίαν ἰσχυρὰν κίνησιν κινουμένοις ὑπάρχουσαν. βιαίαν δὲ τὴν ἔν τε πάθεσι τισὶ καὶ τοῖς σφοδροῖς γυμνασίοις ἐπιτελουμένην, ἐφ' ἧς εὐθέως ὄψει συνεξαιρόμενα, καὶ τὰ κατὰ τὰς ὠμοπλάτας ἅπαντα μόρια. καὶ δὴ κατὰ τὰς ἀνάλογον αὐταῖς ἐκπνοάς, ὑφ' ἑτέρων μὲν ὀργάνων καὶ μυῶν καὶ νεύρων τὴν ἀβίαστόν τε καὶ μικράν, ὑφ' ἑτέρων δὲ τὴν βίαιόν τε καὶ μεγάλην, ἣν ὀνομάζειν ἔθος ἡμῖν ἐκφύσησιν. ἐπὶ δὲ τούτοις ἅπασιν ἑξῆς, ὑποδείξομέν σοι τὸ τῆς φωνῆς ἴδιον ὄργανον τὸν φάρυγγα καὶ τοὺς κινοῦντας αὐτὸν μῦς, καὶ τὰ τῶν μυῶν ἐκείνων νεῦρα τὰ ἐξ ἐγκεφάλου καθήκοντα. καὶ μετὰ ταῦτα τὴν γλῶτταν ἕτερον ὄργανον, οὐ φωνῆς, ἀλλὰ διαλέκτου τε καὶ διαλέξεως ὁποτέρως ἂν ὀνομάζειν ἐθελήσαις, καὶ τοὺς μῦς ἐπιδείξομέν σοι, καὶ τὰ νεῦρα τὰ ἐξ ἐγκεφάλου. καὶ δὴ καὶ ζῶα πλείω παρασκευάσαντες, ἄλλην κατ' ἄλλο τῶν εἰρημένων ἐνεργειῶν ἐπιδείξομεν ἀπολλυμένην ἐφ' ἑκάστου τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων τεμνομένων. τάχ' ἴσως ἐπιθυμεῖ τις ἀκοῦσαι τῶν εἰρημένων ἐνεργειῶν ἑκάστης τὸ ἴδιον ὄργανον, καὶ τοὺς κινοῦντας μῦς, οἵτινές τε εἰσὶ καὶ πόσοι τὸν ἀριθμὸν ἥν τινά τε θέσιν ἔχουσι, καὶ πηλίκοι τὸ μέγεθος ὑπάρχουσι, καὶ τίνα δέχονται νεῦρα, καὶ πόσα καὶ πηλίκα, καὶ κατὰ τί μάλιστα μέρος ἐξ ἐγκεφάλου βλαστάνονται, τίς τε τοῖς ὑπ' αὐτῶν κινουμένοις ὀργάνοις τρόπος ἐστὶ τῆς κινήσεως. ἐγὼ δὲ καὶ πρόσθεν εἶπον, ὡς πολλάκις ὑπὲρ τῶν αὐτῶν γράφειν οὐκ ἐπαινῶ, ἀλλ' εἴπερ ὄντως ἐστί τις φιλομαθής, ἑτέρας ὑπὲρ τούτων ἁπάντων ἔχει πραγματείας ἡμῖν γεγραμμένας. πρῶτον μὲν τὴν περὶ θώρακός τε καὶ πνεύμονος κινήσεως, ἔνθα δείκνυμεν ὑπὸ τοῦ θώρακος κινούμενον τὸν πνεύμονα. καὶ κατὰ μὲν τὰς διαστολὰς διαστελλόμενον, ἕλκειν τὴν ἔξωθεν ἀέρα. καὶ τοῦτ' εἶναι τὴν εἰσπνοήν. κατὰ δὲ τὰς συστολὰς συστελλόμενον, ἐκθλίβειν τὸν ἐν αὐτῷ περιεχόμενον, εἴς τε τὴν φάρυγγα καὶ τὸ στόμα, καὶ διὰ τούτων ἐκπέμπειν ἔξω, καὶ τοῦτ' εἶναι τὴν ἐκπνοήν. ἑτέραν δὲ ἔχει πραγματείαν ἐφεξῆς τῆσδε περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων, ἔνθα καὶ τοὺς μῦς ἅπαντας ἐδήλωσα, καὶ τὰ πρὸς αὐτῶν ὄργανα κινούμενα, καὶ τὰ νεῦρα τὰ τοῖς μυσὶ τὴν ἐξ ἐγκεφάλου παρήκοντα δύναμιν τὴν ψυχικήν. εἶτ' αὖθις ἄλλην ἑξῆς ταῖσδε περὶ τῆς φωνῆς ἔχει πραγματείαν, ὑπέρ τε τῶν ταῦτα κινούντων μυῶν, ἔτι τε τῶν εἰς τούτους καθηκόντων ἐξ

τῶν ἐξ ἐγκεφάλου νεύρων. εἰς δέ γε τὰ παρόντα καὶ τοῦτ' ἀρκεῖ μοι μόνον εἰπεῖν, ὡς εἴπερ ἡ φωνὴ τυπουμένου πως τοῦ κατὰ τὸν πνεύμονα πνεύματος ὑπὸ τοῦ περὶ τὴν καρδίαν ἐγίγνετο, κἄπειθ' ἑαυτῷ τὸ κατὰ τὴν φάρυγγα συντυποῦντος, οὐκ ἂν ἀπόλλυτο παραχρῆμα τμηθέντων νεύρων τινῶν, ἤτοι περὶ τὸν τράχηλον ἢ τὴν κεφαλήν. ἔτι δὲ μᾶλλον οὐκ ἂν ἀπώλετο θλιψάντων τὸν ἐγκέφαλον, ἢ τρωσάντων ἄχρι κοιλίας, ἢ διατεμόντων τὸν νωτιαῖον μυελόν. τὸ μὲν γὰρ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ἥνπερ δὴ καὶ φάρυγγα προσαγορεύομεν, ἢ τοῦ πνεύμονος, ἢ τῆς καρδίας αὐτῆς βλαβείσης ἀπόλλυσθαι τὴν φωνὴν, οὐδὲν ἂν οἶμαι θαυμαστὸν, εἴπερ ἐκ τῆς καρδίας ὡρμᾶτο. τὸ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου θλιβέντος, ἢ τινὸς τῶν ἐξ αὐτοῦ νεύρων τῶν εἰς τοὺς τοῦ λάρυγγος μῦς φερομένων, ἄτοπόν τε καὶ δεινῶς ἄλογον. εἴπερ γε μηδενὸς αὐτῶν ἡ τῆς φωνῆς γένεσις προσδεῖται; καὶ μὴν ἔμπαλιν ἔχει τὸ φαινόμενον ἢ δοξάζουσιν ἐκεῖνοι. καρδίας μὲν γὰρ γυμνωθείσης ὡς κἂν τῷ πρὸ τούτου μοι λέλεκται γράμματι, καὶ κρατῶν, καὶ θλίβων, καὶ θλῶν, οὔτε ἄπνουν, οὔτε ἄφωνον, οὔτε ἄλλην τινὰ τῶν καθ' ὁρμὴν ἐνεργειῶν ἐμποδιζόμενον ὄψει τὸ ζῶον. ἐγκέφαλον δὲ γυμνώσας τῶν ὀστῶν, ἢ θλίψας ἡντινοῦν αὐτοῦ κοιλίαν, οὐκ ἄφωνον μόνον οὐδ' ἄπνουν εὐθὺς, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἀναίσθητόν τε καὶ ἀκίνητον ἁπασῶν τῶν καθ' ὁρμὴν κινήσεων ἐργάσῃ τὸ ζῶον. εἴρηται δέ μοι καὶ πρόσθεν ὡς οὐ χρὴ συντιτρᾶναι τοῦ θώρακος οὐδετέραν κοιλότητα γυμνοῦντας τὴν καρδίαν. εἰ γὰρ δὴ τούτου τύχοι τις, οὐ μόνον εἰ θλίβειν ἢ θλᾶν, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον ἐργάζεσθαι βουληθῇ, δυνήσεται κατορθοῦν, ἀλλὰ καὶ βουληθεὶς ἀθρόως ὅλην ἐξελεῖν, οὐκ ἀτυχήσει τῆς χειρουργίας. γίνεται μὲν τοῦτο καὶ κατὰ πολλὰς θυσίας ἐξ ἔθους οὕτως ἐπιτελουμένας, καὶ φαίνεται τὰ ζῶα τῆς καρδίας ἤδη κατὰ τῶν βωμῶν ἐπικειμένης, οὐκ ἀναπνέοντα μόνον, ἢ κεκραγότα συντόνως, ἀλλὰ καὶ φεύγοντα, μέχριπερ ἂν ὑπὸ τῆς αἱμορραγίας ἀποθάνῃ. τάχιστα δὲ δήπουθεν αὐτῶν ἐκκενοῦται τὸ αἷμα τεττάρων μεγίστων ἀγγείων διεσπασμένων, ἀλλ' ἄχριπερ ἂν ἔτι ζῇ, καὶ ἀναπνεῖ, καὶ φωνεῖ, καὶ τρέχει. τοὺς δέ γε περὶ τὸν πρῶτον σπόνδυλον ὁσημέραι διατεμνομένους ταύρους τὴν ἔκφυσιν τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, παραχρῆμα θεώμεθα μὴ ὅτι δραμεῖν ἔτι δυναμένους, ἀλλὰ μηδ' ἐπ' ἐλάχιστον προβῆναι. συναπόλλυται δ' αὐτοῖς ἅμα τῇ τομῇ, καὶ ἡ ἀναπνοὴ καὶ ἡ φωνή. καὶ γὰρ καὶ ταύταις ἄνωθέν ἐστιν ἡ ἀρχή. τὴν μέντοι καρδίαν ἐπὶ τῶν οὕτω πληγέντων ταύρων ἐστὶν ἰδεῖν ἄχρι πλείστου σφύζουσαν ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις ἁπάσαις. οὐ γὰρ δὴ καὶ ταύταις γε παρ' ἐγκεφάλου τὸ σφύζειν ἐστὶν, ὥσπερ οὐδὲ αὐτῇ τῇ καρδίᾳ. ὡς γὰρ αἱ κινήσεις ἑτερογενεῖς εἰσὶν, οὕτω καὶ τῶν ἀρχῶν οὐδετέρα προσδεῖται τῆς ἑτέρας, ἀλλ' ἔστιν οὕτως ἥ τε καρδία πηγὴ τῆς περὶ τοὺς σφυγμοὺς κινήσεως, ὅ τ' ἐγκέφαλος, τῆς κατὰ προαίρεσιν, οὐδ' ἔστιν οὐδεὶς λόγος ὃς ἀναγκάσει μίαν ἀρχὴν ἁπασῶν εἶναι τῶν περὶ τὸ ζῶον ἐνεργειῶν. οὔτε γὰρ ὡς οὐκ ἐνδεχομένων εἶναι πολλῶν, οὔθ' ὡς μὴ οὕτως φαινομένων ἐπιδείξει, ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου κἂν τοῖς ἑξῆς ἐπὶ πλέον αὐτοῖς διαλέξομαι. νυνὶ δ' ἐφ' ὅπερ ἔλεγον, αὖθις ἐπάνειμι, πρὸς τὸ μήτε τῆς ἀναπνευστικῆς κινήσεως, μήτε τῆς φωνητικῆς δημιουργικὴν ἀρχὴν εἶναι τὴν καρδίαν. δι' ἐκείνην μὲν γὰρ τὸ πλεῖστον οὐ μὴν ὑπ' ἐκείνης γε τὴν ἀναπνοὴν γίγνεσθαι συμβέβηκεν, οὐ ταυτὸν δ' ἐστὶν ὑπό του γίνεσθαι, καὶ διά τι. γέγραπται δὲ ἡμῖν ἐν βιβλίον ἰδίᾳ καθ' ἑαυτὸ περὶ χρείας ἀναπνοῆς. οἱ δ' ἡγούμενοι φωνὴν ἢ ἀναπνοὴν ὑπὸ τῆς καρδίας ἐπιτελεῖσθαι, πρὸς τῆς κατὰ τὴν θέσιν ἐγγύτητος ἠπατήθησαν, οὐκ εἰδότες ὡς οὐ πάντως ἔτι πλησίον ἐστὶ μόριον ἐνεργείας ἡστινοσοῦν, ἐξ ἀνάγκης τοῦτο καὶ ἀρχὴ τῆς ἐνεργείας ἐστίν. οὐδὲ γὰρ ὅσοι τὸν ἐγκέφαλον ὑπολαμβάνουσιν, ἀρχὴν εἶναι τῆς κατ' ὀφθαλμοὺς καὶ ὦτα καὶ ῥῖνας αἰσθήσεως, ὅτι πλησίον αὐτῶν ἐστιν, ὀρθῶς ἐπιχειροῦσιν, ἀλλὰ καὶ τούτους ἡ θέσις ἔσφαλε, μᾶλλον δὲ οὐχ ἡ θέσις, ἀλλ' ἡ περὶ τῆς αἰσθήσεως δόξα. πάντως γὰρ δήπου τοιούτῳ τινὶ προχειρήσονται κατὰ τὰς ἀποδείξεις ἀξιώματι, πᾶσι τοῖς ἐνεργοῦσιν ἐκ τῶν πλησίων ἐστὶν ἡ ἀρχή. τούτου γὰρ ὑποτεθέντος ὡς ἀληθοῦς, εἶτ' ἐκ τοῦ φαίνεσθαι προσληφθέντος ὡς ἐγκέφαλον ψαύει τὰ ὦτα, περαίνοιτ' ἂν ἤδη τὸ καὶ τὴν ἀρχὴν αὐτοῖς τῆς ἐνεργείας ἐντεῦθεν ὑπάρχειν. ἀλλ' οὔτε πρὸς αἴσθησιν, οὔτε πρὸς νόησιν ἐναργές ἐστιν, ὡς πρῶτόν τε καὶ ἐξ ἑαυτοῦ πιστὸν εἶναι τὸ νῦν εἰρημένον ἀξίωμα, τὸ πᾶσι τοῖς ἐνεργοῦσιν ἐκ τῶν πλησίον εἶναι τὴν ἀρχήν. * οὐδ' ὅτι πλησίον ἐστὶ καρδίας τὰ φωνητικά τε καὶ ἀναπνευστικὰ μόρια, διὰ τοῦτ' ἐκ καρδίας αὐτοῖς ἡ ἀρχή. καὶ μὴν ὁ θαυμαζόμενος ὑπὸ τῶν στωϊκῶν λόγος ὁ Ζήνωνος, ὃν καὶ πρῶτον ἁπάντων ἔγραψεν ἐν τῷ περὶ τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ Διογένης ὁ Βαβυλώνιος, οὐκ ἐξ ἄλλου τινὸς ἔχει τὸ θαυ-
μάζεσθαι, πλὴν οὗ νῦν εἶπον ἀξιώματος ἤδη. εἴσῃ δ' ἐναργέστερον, εἰ παραγράψαιμεν αὐτόν, ἔχει γὰρ ὧδε. φω- »
νὴ διὰ φάρυγγος χωρεῖ. εἰ δὲ ἦν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου χωροῦσα, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐχώρει, ὅθεν δὲ λόγος, καὶ »
φωνὴ ἐκεῖθεν χωρεῖ. λόγος δὲ ἀπὸ διανοίας χωρεῖ, ὥστ' οὐκ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἐστὶν ἡ διάνοια. τὸν αὐτὸν δὴ τοῦτον »
λόγον Διογένης, οὐ κατὰ τὴν αὐτὴν ἐρωτᾷ λέξιν, ἀλλ' ὧδε. ὅθεν ἐκπέμπεται ἡ φωνὴ, καὶ ἡ ἔναρθρος, οὐκοῦν »
καὶ ἡ σημαίνουσα ἔναρθρος φωνὴ, ἐκεῖθεν. τοῦτο δὲ λόγος. καὶ λόγος ἄρα ἐκεῖθεν ἐκπέμπεται ὅθεν καὶ ἡ φωνὴ, »
ἡ δὲ φωνὴ οὐκ ἐκ τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν τόπων ἐκπέμπεται, ἀλλὰ φανερῶς ἐκ τῶν κάτωθεν μᾶλλον. ἐμφανὴς »
γοῦν ἐστι διὰ τῆς ἀρτηρίας διεξιοῦσα. καὶ ὁ λόγος ἄρα οὐκ ἐκ τῆς κεφαλῆς ἐκπέμπεται, ἀλλὰ κάτωθεν μᾶλλον. »
ἀλλὰ μὴν κἀκεῖνο ἀληθὲς τὸ τὸν λόγον ἐκ τῆς διανοίας ἐκπέμπεσθαι. ἔνιοι γοῦν καὶ ὁριζόμενοι αὐτόν φασιν »
εἶναι φωνὴν σημαίνουσαν, ἀπὸ διανοίας ἐκπεμπομένην. καὶ ἄλλως δὲ πιθανὸν ὑπὸ τῶν ἐννοιῶν ἐνεσημασμέ- »
νον τῶν ἐν τῇ διανοίᾳ καὶ οἷον ἐκτετυπωμένον, ἐκπέμπεσθαι τὸν λόγον, καὶ παρεκτείνεσθαι τῷ χρόνῳ κατά τε »
τὸ διανοεῖσθαι, καὶ τὴν κατὰ τὸ λέγειν ἐνέργειαν. καὶ ἡ διάνοια ἄρα οὐκ ἔστιν ἐν τῇ κεφαλῇ, ἀλλ' ἐν τοῖς κατω- »
τέρω τόποις, μάλιστά πως περὶ τὴν καρδίαν. τοιοῦτος μέντοι καὶ ὁ τοῦ Διογένους λόγος. ἔμπαλιν ἢ κατὰ τὸν τοῦ Ζήνωνος εἰς μῆκος ῥήσεων ἐκτεταμένος, ὥστε ἐκείνῳ μὲν ἐλλείπειν τινὰ τῶν ἀναγκαίων ἀξιωμάτων, πλεονάζειν δὲ τούτῳ. βούλομαι δὲ πρὶν ἐλέγχειν αὐτοὺς, ἔτι καὶ τὸν τοῦ Χρυσίππου παραθέσθαι. τόνδε τὸν τρόπον »
ἔχοντα. εὔλογον δὲ εἰς ὃ γίγνονται αἱ ἐν τούτῳ σημασίαι, καὶ ἐξ οὗ λόγος, ἐκεῖνο εἶναι τὸ κυριεῦον τῆς ψυχῆς »
μέρος. οὐ γὰρ ἄλλη μὲν ἡ πηγὴ λόγου ἐστὶν, ἄλλη δὲ διανοίας. οὐδὲ ἄλλη μὲν φωνῆς πηγὴ, ἄλλη δὲ λόγου. οὐδὲ »
τὸ ὅλον ἁπλῶς, ἄλλη φωνῆς πηγή ἐστιν, ἄλλο δὲ τὸ κυριεῦον τῆς ψυχῆς μέρος. τοιούτοις δὲ, καὶ τὴν διάνοιαν συμ-

» φώνως ἀφοριζόμενοι, λέγουσιν αὐτὴν πηγὴν εἶναι λόγου. τὸ γὰρ ὅλον, ὅθεν ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἐκεῖσε δεῖ καὶ
» τὸν διαλογισμὸν γίγνεσθαι καὶ τὰς διανοήσεις καὶ τὰς μελέτας τῶν ῥήσεων, καθάπερ ἔφην. ταῦτα δὲ ἐμφανῶς
» περὶ τὴν καρδίαν γίγνεται, ἐκ τῆς καρδίας διὰ φάρυγγος καὶ τῆς φωνῆς καὶ τοῦ λόγου ἐκπεμπομένων. πιθανὸν
» δὲ καὶ ἄλλως εἰς ὃ ἐνσημαίνεται τὰ λεγόμενα, καὶ σημαίνεσθαι ἐκεῖθεν, καὶ τὰς φωνὰς ἀπ' ἐκείνου γίγνεσθαι κα-
» τὰ τὸν προειρημένον τρόπον.

ἅλις ἤδη μοι τῶν περὶ τῆς φωνῆς λόγων τῶν στωϊκῶν. εἰ γὰρ καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν ἄλλων ἠρωτημένους ἐφεξῆς γράφοιμι σύμπαντας, εἰς ἄμετρόν τι μῆκος ἐμπεσεῖται τὸ γράμμα. οὐ γὰρ ἂν οὐδὲ τῶν ὑπὸ Χρυσίππου τε καὶ Διογένους εἰρημένων ἐμνημόνευσα λόγων, ἀλλ' ἠρκέσθην ἐξετάσας τὸν τοῦ Ζήνωνος μόνον, εἰ μὴ πρός τινα τῶν στωϊκῶν ἐγεγόνει μοί ποτε ἀμφισβήτησις ὑπὲρ τοῦ χωρεῖ ῥήματος, ὅπερ ἔλαβεν ὁ Ζήνων ἐν τῷ λόγῳ γράψας ὧδε. φωνὴ διὰ φάρυγγος χωρεῖ. τὸ γὰρ χωρεῖ τοῦτο ῥῆμα, ἐγὼ μὲν ἠξίουν ἀκούειν ἐν ἴσῳ τῷ ἐξέρχεται ἢ ἐκπέμπεται. ὁ δὲ, τούτων μὲν μηδέτερον ἔφη σημαίνεσθαι πρὸς αὐτοῦ. καὶ τρίτον ἄλλο παρὰ ταῦτα λέγειν οὐκ εἶχεν. ἠναγκάσθην οὖν αὐτῷ τὰ τῶν ἄλλων στωϊκῶν παραναγινώσκειν βιβλία, μεταλαμβανόντων τὴν λέξιν, ἢ εἰς τὸ ἐξέρχεται, ἢ εἰς τὸ ἐκπέμπεται, καθάπερ καὶ νῦν ἀπέδειξα Χρύσιππόν τε καὶ Διογένην, μεθ' οὓς οὐκ ἀναγκαῖον ἡγοῦμαι τὰς τῶν ἄλλων παραγράφειν ῥήσεις, ἀλλ' ἐπὶ τὴν ἐξέτασιν αὐτῶν ἤδη τρέψομαι, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τοῦ Ζήνωνος ποιησάμενος, ὥσπερ δὴ καὶ πατήρ ἐστι τοῦτο περὶ τῆς φωνῆς λόγου τοῦδε, καὶ ἁπάσης τῆς τῶν στωϊκῶν αἱρέσεως. τὸ μὲν οὖν πρῶτον λῆμμα τοῦ χωρεῖ φωνῆς μεταληφθείσης ὧδε τὸ σαφέστερον, ἔσται τοιόνδε. φωνὴ διὰ φάρυγγος ἐκπέμπεται. τὸ δὲ ἐφεξῆς τούτῳ τὸ δεύτερον τοιοῦτον. εἰ δὲ ἦν ἀπ' ἐγκεφάλου ἐκπεμπομένη, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐξεπέμπετο. τοῦτο φημὶ τὸ λῆμμα, μὴ ὅτι τοῦ πρώτου γένους ἐκπεπτωκέναι τῶν εἰς τὰς ἀποδείξεις ἐπιτηδείων, ἀλλὰ καὶ τοῦ δευτέρου τε καὶ τρίτου. περιέχεσθαι δὲ ἐν τῷ τετάρτῳ γένει τῶν σοφιστικῶν λημμάτων, εἴ γε δὴ σχῆμά τι λέξεως ὑποδύεται πεπανουργημένον τε καὶ σεσοφισμένον πρὸς ἀμφιβολίαν, ἐκ ταύτης τὸν ἔλεγχον ἐλπίζων ἀποδράσεσθαι. τὸ γὰρ εἰ δ' ἦν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου χωροῦσα, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐχώρει, μοχθηρῶς ἔχει τὴν ἀπὸ πρόθεσιν ἐγκειμένην τῇ ῥήσει. δύο γάρ εἰσιν ἐν ἅπασι τοῖς τοιούτοις λόγοις σαφεῖς προθέσεις, ἥ τε ὑπὸ καὶ ἡ ἐξ, ὧν οὐδεμίαν παρέλαβεν. καίτοι δυνάμενος εἰπεῖν. εἰ δ' ἦν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου χωροῦσα, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐχώρει. ἢ εἰ μὴ, ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου, ὑπὸ τοῦ ἐγκεφάλου γε πάντως ἐχρῆν εἰπεῖν αὐτόν. ἡ γὰρ διὰ τῆς φάρυγγος ἐκπεμπομένη φωνὴ, ἔκ τινός τε καὶ ὑπό τινος ἐκπέμπεται. ἔκ τινος μὲν ὡς ἀγγείου περιέχοντος, ὑπό τινος δ' ὡς δυνάμεως κινούσης τὸ περιέχον. ὥσπερ ἀμέλει καὶ τὸ οὖρον ἐξέρχεται μὲν διὰ τοῦ αἰδοίου, ἐκπέμπεται δ' ἐξ ἀγγείου μὲν τῆς ὑποκειμένης κύστεως, ὑπὸ δυνάμεως δὲ τῆς τὴν κύστιν συστελλούσης εἰς ἑαυτὴν, ἵν' ἐκθλίψῃ τὸ οὖρον. ἡ δ' ἀπὸ πρόθεσις ἄδηλός ἐστιν, εἴτ' ἐὰν τῇ ἐξ, εἴτε αὐτῇ τῇ ὑπὸ παρείληπται. εἰ μὲν οὖν αὐτῇ τῇ ἐξ, ἀληθής ἐστιν ὁ λόγος. ἔσται γὰρ τοιοῦτος. εἰ δὲ ἦν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκπεμπομένη ἡ φωνὴ, οὐκ ἂν διὰ τῆς φάρυγγος ἐξεπέμπετο. εἰ δὲ αὐτῇ τῇ ὑπὸ, ψευδής. ἔσται γὰρ αὖ πάλιν τοιοῦτος. εἰ δὲ ἦν ὑπὸ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκπεμπομένη, οὐκ ἂν διὰ τῆς φάρυγγος ἐξῄει. ὅτι δ' οὐκ ἀληθής ἐστιν ὁ τοιοῦτος λόγος, οὐκ ἐμὲ χρὴ κατασκευάζειν, ἀλλ' ἐκείνους αὐτοὺς ἀξιοῦν ἀποφήνασθαι προτέρους ὑπὲρ τοῦ τοιούτου λόγου, τὸ οὖρον διὰ τοῦ αἰδοίου χωρεῖ. εἰ δὲ ἦν ὑπὸ τῆς καρδίας ἐκπεμπόμενον, οὐκ ἂν διὰ τοῦ αἰδοίου ἐξῄει. καὶ μὴν ὑπὸ προαιρέσεώς γε τῆς ἡμετέρας ἐκπέμπεται. οὐκ ἄρα ἐν τῇ καρδίᾳ ἐστὶν ἡ προαίρεσις. οὕτω δὲ καὶ περὶ διαχωρήματος ἐρωτᾶν ἐγχωρεῖ. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο διὰ μὲν τῆς ἕδρας ὑπὸ τῆς ἡμετέρας προαιρέσεως πρώτης κινούσης ἐκπέμπεται, ἥτις οἶμαι καὶ τῶν πορρωτάτω κειμένων ἑαυτῆς δάκτυλον ὁντινοῦν, τῶν ἐν ποδὶ κινεῖ παραχρῆμα μηδὲν ἐκ τοῦ διαστήματος ἐμποδιζομένη πρὸς τὸ τάχος. εἴτε γὰρ ἐν ἐγκεφάλῳ θείης, εἴτ' ἐν καρδίᾳ τὴν προαίρεσιν, ἢ διάνοιαν, ἢ ὅ τι ποτὲ καὶ βούλει καλεῖν, οὐδὲν γὰρ εἰς τὰ παρόντα διαφέρει, χρόνος οὐδεὶς εὑρεθήσεται μεταξὺ γιγνόμενος τοῦ τε βουληθῆναι κινῆσαι τὸν δάκτυλον, καὶ τῆς ἐνεργείας αὐτοῦ. καθάπερ οἶμαι κἀπὶ τῆς αἰσθήσεως ἔχει. οὐ γὰρ δὴ οὐδ' ἐνταῦθα ταύτης ἀναμεῖναι δεῖ χρόνον τινὰ τοῦ νύξαντος ἢ τρώσαντος, ἵν' αἴσθηται τὸ ζῶον, ἀλλ' ἅμα τε τὸ τέμνον τέμνει καὶ τὸ ζῶον αἰσθάνεται. καὶ τοῦτο βούληταί γε Ζήνων καὶ Χρύσιππος ἅμα τῷ σφετέρῳ χορῷ παντὶ, διαδίδοσθαι τὴν ἐκ τοῦ προσπεσόντος ἔξωθεν ἐγγινομένην τῷ μορίῳ κίνησιν εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ἵν' αἴσθηται τὸ ζῶον. ὡς οὖν οὐδείς ἐστι χρόνος αἰσθητὸς ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τρωθῆναί τε τὸ μόριον, αἰσθέσθαι τε τὸ ζῶον, ὡσαύτως οὐδὲ τοῦ βουληθῆναι κάμψαι τὸν ἄνθρωπον δάκτυλον, ἢ τὸν πόδα, καὶ αὐτῆς τῆς ἐνεργείας. οὕτως οὐδὲ τοῦ βουληθῆναι τὸ οὖρον ἐκκρῖναι καὶ αὐτῆς τῆς ἐκκρίσεως, ἀλλ' ἅμα τε τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν ἐβουλήθη καὶ τὰ τῆς αἰσθήσεως ἐνήργησεν ὄργανα. πῶς οὖν λύσομεν ἐκεῖνον τὸν λόγον ὦ σοφώτατοι; εἰ δὲ ἦν ὑπὸ τῆς καρδίας ἐκπεμπόμενον τὸ οὖρον, οὐκ ἂν διὰ τοῦ αἰδοίου ἐξεκρίνετο. ἣν γὰρ ἂν εἴπητε λύσιν, ἐξέσται δήπου καὶ ἡμᾶς αὐτῇ χρήσασθαι. κατὰ μὲν δὴ τοὺς διαλόγους ἐκείνους, ἀναγκάζειν χρὴ λύειν τὸν λόγον. ἐνταῦθα δὲ οὐκ ἐγχωρεῖ ποιεῖν οὕτως, ἀλλὰ χρὴ τὴν λύσιν αὐτοὺς εἰπεῖν, οὐδὲν ἔχουσαν ἀποκεκρυμμένον, ἢ μακρὸν ἢ χαλεπὸν, ἀλλ' ἐκ προχείρου φαινομένην. οὐδὲν γὰρ κωλύει φήσομεν ἐκ τῆς κύστεως ἐκκρίνεσθαι διὰ τοῦ αἰδοίου τὸ οὖρον, ἀρχὴν κινήσεως ἐπιπέμψαντος τοῦ ἡγεμονικοῦ, ἵνα συστάλῃ τὸ περιέχον ἀγγεῖον. λοιπὸν εἴτ' ἐγκέφαλός ἐστιν, εἴτε καρδία τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονοῦν, οὐδὲν οἶμαι διαφέρειν εἴς γε τὴν τοῦ προκειμένου λόγου διάλυσιν. αὐτὸς γὰρ ἐγκέφαλος ᾖ, τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως, αὐτὸς ἐπιπέμψει, καὶ τοῖς τὸ οὖρον ἐκκρίνουσιν ὀργάνοις, καὶ τοῖς τὸ περίττωμα τῆς τροφῆς, καὶ τοῖς τὸ σκέλος κινοῦσι, καὶ τοῖς τὸν πόδα καὶ τοὺς δακτύλους, αὖθ' ἡ καρδία, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. οὕτως οἶμαι καὶ τῆς φωνῆς ἐκπεμπομένης διὰ φάρυγγος, οὐδὲν κωλύει τὸν ἐγκέφαλον αἴτιον ὑπάρχειν τῆς περὶ τῆς φάρυγγος κινήσεως, ὥστ' ἴσον ἔτι μένει τὸ ζητούμενον ἐξ ἀρχῆς, οὐδὲν ἔκ γε τοῦ φαινομένου πρὸς οὐδέτερον τῶν δογμάτων ἐπικλίνειν. ὡς γὰρ ἐπὶ τῆς κατὰ κύστιν καὶ τὴν ἕδραν κινήσεως ἄδηλον ὑπάρχει, πότερον ἐγκέφαλος ἢ καρδία τὴν ἀρχὴν ἔχει, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπί τε φωνῆς καὶ ἀναπνοῆς ὁμοίως ἔτ' ἄδηλον ὁπότερον τῶν σπλάγχνων ἔχει τὴν ἡγεμονίαν, ἀλλ' ὡς εἴρηταί μοι καὶ πρόσθεν ἡ τῆς θέσεως ἐγγύτης,

ἑκατέρους ἐξαπατῶσι, φαντασίαν ἀποτελεῖ τῶν λημμάτων, ὡς ἐπιστημονικῶν τε καὶ πρὸς ἀπόδειξιν ἐπιτηδείων. οὐ μὴν οὕτως γ' ἔχει τἀληθές. ὅτε γὰρ ἁπάντων ἀρχὴν ὑποθέμενος εἶναι τὴν καρδίαν, οὐκ εὐλαβηθήσεται τὴν τῶν ὀφθαλμῶν ἐγγύτητα, ὡς μὴ καὶ τούτους ἀπ' ἐκείνης ὥσπερ πηγῆς τινὸς ἐῤῥύεσθαι φάναι τὴν αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν. ὅτε τὸν ἐγκέφαλον, οὐκ ἄλλο τι μόριον φησὶν ἀρχὴν εἶναι τῆς τῶν ἀναπνευστικῶν τε καὶ φωνητικῶν ὀργάνων κινήσεως, ἀλλ' ἐκεῖνον, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἐξηγεῖσθαι τῆς κατὰ προαίρεσιν κινήσεως, οὕτως καὶ τοῖσδε. ἅπερ οὖν ἐν ταῖς περὶ τῆς ἀποδείξεως μεθόδοις ἐδιδάχθημεν καθόλου, ταῦθ' εὑρίσκεται κατὰ μέρος ἐπὶ πάσης ὕλης πραγμάτων ἀληθεύοντα. χρὴ γὰρ οὐκ ἀπὸ πάντων τῶν ὑπαρχόντων τῷ προκειμένῳ πράγματι τἀληθὲς λαμβάνειν, ἀλλ' ἀπὸ μόνου τοῦ συνημμένου τῷ προβλήματι. Ζήνων δὲ καὶ Χρύσιππος, καὶ Διογένης οἵ τ' ἄλλοι στωϊκοί, καὶ μυριάκις ἐπὶ τῷ λόγῳ θαῤῥῶσιν, οὐχ εὕρωσιν ἀπολογήσασθαι περὶ τῶν ἁμαρτημάτων αὐτοῦ. τὸ γάρ τοι δεύτερον λῆμμα τὸ κατ' αὐτόν, εἰ μὲν ἀκριβῶς τε ἅμα καὶ σαφῶς καὶ διωρισμένως εἴρητο, τῶν ἐκ δευτέρου γένους ἐν αὖ ἐφωράθη πάντως ὑπάρχον. ἐπεὶ δὲ κατὰ τὸ τῆς λέξεως σχῆμα πεπανουργημένην ἀμφιβολίαν ἐπεσπάσατο, τοῦ τετάρτου γένους ἐν τούτῳ μετέχειν. εἰ μὲν οὖν γινώσκων αὐτοῦ τὴν πανουργίαν ὁ Ζήνων ἑκὼν παρεχρήσατο, σοφιστὴς ἂν εἴη τις μᾶλλον ἢ φιλόσοφος. εἰ δὲ ἀγνοήσας ἄκων ἐχρήσατο, λογικῆς θεωρίας ἀγύμναστος. ἀλλ' ἡμεῖς γε μήθ' ἑκόντες ποτὲ τοιούτοις χρησαίμεθα λόγοις, ἐχθροῦ γὰρ ἀληθείας ἀνδρὸς τὸ πανούργημα, μήτ' ἄκοντες ὑπὸ ἀμαθίας τε ἅμα καὶ ἀγυμνασίας ἐμπίπτοιμεν εἰς αὐτούς. ὁμοίαν δὲ ἔχει τῷ δευτέρῳ λήμματι καὶ τὸ τέταρτον ἀτοπίαν, ἐν ᾧ φησὶν ὁ λόγος ἀπὸ διανοίας χωρεῖ. ὁ γάρ τοι λόγος οὗτος ἡ σημαίνουσα φωνή, ὑπὸ μὲν τῆς διανοίας ἐκπέμπεται, καθάπερ καὶ τἄλλα πάντα τὰ κατὰ προαίρεσιν ἐνεργούμενα. οὐ μὴν ἐκ τῆς διανοίας γε, ἀλλὰ ἐκ τοῦ λάρυγγος. ἔμπροσθεν δὲ οὐδέπω φωνὴ τὸ ἀναφερόμενόν ἐστιν, ἀλλ' ὡς ἔφαμεν ὕλη τις οἰκεία φωνῆς ἣν ὀνομάζομεν ἐκφύσησιν. ἐκπέμπεται δὲ ἐκ τῶν κατὰ πνεύμονα τραχειῶν ἀρτηριῶν, ὧν οὐδεμία τῆς καρδίας ἅπτεται. ὁ μὲν οὖν Ζήνων εἴτε ἄκων εἴτε ἑκών, ἀσαφεῖ τῇ λέξει χρησάμενος, εἰς τὸ τέταρτον εἶδος ἐμπέπτωκε τῶν λημμάτων. ὁ Διογένης δὲ τὰ πολλὰ μὲν εἰς τὸ δεύτερον, ἅπαξ δέ που καὶ αὐτὸς εἰς τὸ τέταρτον. ὅταν μὲν γὰρ λέγῃ ὅθεν ἡ φωνὴ ἐκπέμπεται, καὶ ὅταν ἡ δὲ φωνὴ οὐκ ἐκ τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν τόπων ἐκπέμπεται, ἀλλὰ φανερῶς ἐκ τῶν κάτω μᾶλλον, ἐκ τοῦ δευτέρου γένους τῶν ἐπιχειρημάτων χρῆται τοῖς λήμμασιν. ὅταν δὲ φησὶ τὸν λόγον ἀπὸ διανοίας ἐκπέμπεσθαι, δέον ὑπὸ διανοίας φάναι, τῷ τετάρτῳ χρῆται γένει τῶν ἐπιχειρημάτων. ὁ δὲ ἔλεγχος καὶ τῶν τούτου σφαλμάτων ὁ αὐτὸς τῷ προγεγραμμένῳ κατὰ τὸν τοῦ Ζήνωνος λόγον. οὕτω δὲ καὶ ὁ Χρύσιππος, ἐπειδὰν μὲν λέγῃ καὶ ἐξ οὗ ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἐκεῖνο εἶναι τὸ κυριεῦον τῆς ψυχῆς μέρος. ἀντιληψόμεθα τοῦ λόγου καὶ φήσομεν, ὑφ' οὗ μὲν ὁ λόγος ἐκπέμπεται, τὸ κυριεῦον ὑπάρχειν, οὐ μὴν ἐξ οὗ γε. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον κἀπειδὰν εἴπῃ, τὸ γὰρ ὅλον ὅθεν ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἐκεῖσε δεῖ καὶ τὸν διαλογισμὸν γίνεσθαι. οὐχ ὅθεν φήσομεν, ἀλλ' ὑφ' οὗ μέρους ὁ λόγος ἐκπέμπεται, καὶ τὸ λογίζεσθαι κατ' ἐκεῖνό τε καὶ ἐν ἐκείνῳ γίγνεσθαι. δῆλον γὰρ δή, ὅτι τὸ ἐκεῖσε, ἀντὶ τοῦ ἐκεῖ ὁ Χρύσιππος εἴρηκεν, ὅπερ ἴσον δύναται τῷ ἐν ἐκείνῳ τῷ μέρει τοῦ σώματος. οὐ γὰρ δή τό γε εἰς ἐκεῖνο τὸ μόριον ἡγητέον αὐτὸν βούλεσθαι δηλοῦν, ἐν τῷ λέγειν ἐκεῖσε, καὶ ὅτι μάλιστα τὸ μὲν ἐκεῖσε εἰς τόπον ᾖ δηλοῦν, τὸ δὲ ἐκεῖ, ἐν τόπῳ. σολοικίζειν γὰρ μᾶλλον ὑποληπτέον ἐν τῇ φωνῇ τὸν Χρύσιππον, ἤπερ οὕτω προφανῶς ἀδιανόητα λέγειν. τὸ μὲν γὰρ ἱκανῶς σύνηθες αὐτῷ, καὶ μόνον οὐ καθ' ἑκάστην ῥῆσιν γινόμενον. τὸ δ' ἀδιανόητα λέγειν, οὐδαμῶς. ἐνίοτε γάρ που καὶ ψευδῆ λέγει, καθάπερ καὶ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον, ἀλλ' οὐκ ἀδιανόητά γε. διαφέρει γὰρ πάμπολυ τὸ ψεῦδος τοῦ ἀδιανοήτου. ἐπεὶ τοίνυν τὸ ἐκεῖσε ἀντὶ τοῦ ἐν ἐκείνῳ πιθανώτερόν ἐστιν εἰρῆσθαι πρὸς τοῦ Χρυσίππου, γένοιτ' ἂν ἡ ῥῆσις εἰς τὴν τῶν ἑλλήνων διάλεκτον μεταληφθεῖσα τοιάδε. ὅθεν ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἐκεῖ δεῖ καὶ τὸν διαλογισμὸν γίγνεσθαι, τουτέστιν ἐν ἐκείνῳ τῷ μορίῳ. τοῦτο δὲ φήσομεν ἄντικρυς εἶναι ψεῦδος. οὐ γὰρ εἴ τι κατὰ προαίρεσιν ἔκ τινος ἐκπέμπεται, κατ' ἐκεῖνο τὸ μόριον δείκνυται τὴν διάνοιαν ὑπάρχειν. καθάπερ οὐδὲ τὸ οὖρον, οὐδὲ τὸ πτύελον, οὐδὲ ἡ κόρυζα, οὐδὲ τὸ ἀποπάτημα. φαίνεται τοίνυν τοῦτο σφῆλαν τόν τε Ζήνωνα πρῶτον καὶ μάλιστα, καὶ μετ' αὐτὸν ἤδη τοὺς ἄλλους στωϊκούς. οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ τὸν Χρύσιππον ὅσον γε ἐπὶ τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει. κατὰ μὲν γὰρ ἄλλην τινὰ μετ' οὐ πάνυ πολὺ ταύτης γεγραμμένην, ἠναγκάσθη τὸ ἀληθὲς ὁμολογῆσαι, ἀναγκασθῆναι δὲ εἶπον, ὅτι λόγον ἕτερον ἀνατρέψαι βουλόμενος ὡς οὐκ ἀληθῆ. κἄπειτα τὸ τῆς ἀντιλογίας εἶδος αἰσθόμενος, οὐδὲν ἧττον ἐπιστρέφον καὶ καθ' ἑαυτοῦ, συνανατρέψαι καὶ τὸν ἴδιον οὐκ ὤκνησε τῷ τῶν ἑτεροδόξων. ἐχρῆν δ' αὖ ἢ μὴ ταῦτα γράφειν, ἢ μὴ ἐκεῖνα, καὶ μάλιστα πλησίον οὕτως ἀλλήλων. εἰ μὲν γὰρ ἀληθὴς οὗτος ὁ λόγος, οὐκ ἀληθὴς ἐκεῖνος. εἰ δ' ἐκεῖνος ὑγιής, κίβδηλος οὗτος. ἡμεῖς μὲν οὖν ἐπιστημονικαῖς μεθόδοις γυμνασάμενοι γνωρίζειν τε καὶ διακρίνειν δυνάμεθα τόν τε ἀληθῆ καὶ τὸν ψευδῆ. τοῖς δ' ἀγυμνάστοις οὐ σμικρὸν ἂν εἴη ζήτημα, πότερον αὐτῶν ἕλωνται. παραγράψω δὲ καὶ τὴν ῥῆσιν αὐτήν, ἐν ᾗ δείκνυσιν ὁ Χρύσιππος, ὡς οὐκ ἔστι ὁ προγεγραμμένος λόγος ἀποδεικτικός. ἔστι δὲ τοιάδε. ἔχει δ' ὡς ἔφην πλείονα αὐτοῖς ἐπὶ πᾶσι μή ποτ' εἰ καὶ τοῦτο δοθείη καθάπερ, ἐπιπορεύονται ἀπὸ τῆς κεφαλῆς εἶναι τὴν ἀρχὴν ἐπὶ τὰ εἰρημένα μέρη ἐπιζητήσομεν. σχεδὸν γὰρ οἷα αὐτοί τινα λέγοι περὶ τοῦ τὴν φωνὴν ἐκ τοῦ στήθους φέρεσθαι διὰ τῆς τοῦ φάρυγγος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ποιᾶς τινὸς καταρχῆς γιγνομένης, τοιαῦτ' ἔξεστι λέγειν. ἐν τῇ καρδίᾳ μὲν τοῦ ἡγεμονικοῦ ὄντος. τῆς δὲ τῶν κινήσεων ἀρχῆς ἀπὸ τῆς κεφαλῆς οὔσης. ὃ δὴ γὰρ βούλεται λέγειν ὁ Χρύσιππος ἐν τῇδε τῇ ῥήσει, τοιοῦτόν ἐστιν. εἰ καὶ συγχωρήσειέ τις ἀρχὴν εἶναι νεύρων τὴν κεφαλήν, οὐ πάντως ἐν αὐτῇ συγχωρήσει τὸ ἡγεμονικὸν ὑπάρχειν. ἃ γὰρ ἐκεῖνοι δύνανται λέγειν ὑπὲρ τοῦ τὴν φωνὴν ἐκ τοῦ στήθους διὰ τῆς φάρυγγος ἐκφέρεσθαι τὴν ἀρχὴν τῆς ἐνεργείας τοῖς μορίοις ἐπιπεμπούσης τῆς κεφαλῆς, τοιαῦτ' ἔξεστι λέγειν ὑπὲρ τῶν νεύρων ἡμῖν. ὡς ἐκ μὲν τῆς κεφαλῆς ἀρχομένων, ἀπὸ δὲ τῆς καρδίας τὴν ἐνέργειαν ἐχόντων. ὥσθ' ὅτι δυνατόν ἐστιν ἐκ τοῦ στήθους τε καὶ διὰ τῆς φάρυγγος ἐκπέμπεσθαι τὴν φωνήν, ἀρχὴν τῆς κινήσεως τοῖς ἐνταῦθα μορίοις παρεχούσης τῆς κεφαλῆς,

αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ὡμολόγησεν. οὔκουν χρηστέον ἐστὶν ὡς ἀποδεικτικῷ τῷ λόγῳ, καθάπερ οἱ πλεῖστοι τῶν στωϊκῶν ὑπειλήφασιν· ἐπιχειρεῖται γὰρ ὡς εἶπον ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν θέσιν ἐγγύτητος, ὅθεν καὶ λείπειν ἡγητέον τοῦ τοῦ Ζήνωνος λόγου λήμματα πρὸς τὸ τελέως ἠρωτῆσθαι. δειχθείη δὲ ἂν ἐναργέστερον ἐνίων τῶν λημμάτων μεταληφθέντων ἐπὶ τὸ σαφέστερον, ὡς εἶναι τὸν λόγον τοιόνδε, φωνὴ διὰ φάρυγγος ἐκπέμπεται. εἰ δὲ ἦν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκπεμπομένη, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐξεπέμπετο, ὅθεν δὲ λόγος καὶ φωνὴ ἐκεῖθεν ἐκπέμπεται. λόγος δὲ ἐκ διανοίας ἐκπέμπεται, ὥστ' οὐκ ἔστιν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἡ διάνοια. τὸ μὲν οὖν πρῶτον λῆμμα τῶν πρὸς αἴσθησιν ἐναργῶν ἐστιν, ὥστ' οὐδ' ἀποδείξεως αὐτὸ δεῖται· πιστὴ γὰρ ἐξ αὐτῶν ὑπάρχει πάντα τὰ πρὸς αἴσθησιν ἐναργῆ. τὸ δὲ δεύτερον, οὔτε τῶν πρὸς αἴσθησιν, οὔτε τῶν πρὸς νόησιν ἐναργῶν ἐστι. τὴν ἀρχὴν γὰρ οὐδὲ ἐκ τῶν πρώτων ἀξιωμάτων ὑπάρχει. ἀλλ' ἐχρῆν ὧδέ πως ἐρωτηθῆναι τὸν λόγον, εἴπερ ἐκ τῶν πρώτων τε καὶ ἀποδεικτικῶν ἤμελλεν ἄρχεσθαι. φωνὴ διὰ φάρυγγος ἐκπέμπεται. πᾶν δὲ τὸ διά τινος ἐκπεμπόμενον, ἐκ τῶν συνεχῶν αὐτῷ μορίων ἐκπέμπεται. οὐκ ἔστι δὲ ἐγκέφαλος τῇ φάρυγγι συνεχής, οὐκ ἄρα ἐξ ἐγκεφάλου ἐκπέμπεται. μετὰ δὲ τοῦτον τὸν λόγον αὖθις ἕτερον ἐχρῆν ἐρωτᾶσθαι τὸ συμπέρασμα λῆμμα ποιησάμενον, ὡς εἶναι τοιόνδε. τὸ, ὅθεν ἡ φωνὴ ἐκπέμπεται, ἐκεῖθεν καὶ ἡ σημαίνουσα φωνή, τουτέστιν ὁ λόγος. ἐκ δὲ διανοίας ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἀλλ' οὐκ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου. οὐκ ἄρα ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ἐστὶν ἡ διάνοια. οὕτω μὲν ἐχρῆν ἠρωτῆσθαι τοὺς λόγους ὑπὸ τοῦ Ζήνωνος, εἰ μηδὲν τῶν λημμάτων ἤμελλεν μήτε, παραλειφθήσεσθαι, μήτε ἐκ περιττοῦ παραληφθήσεσθαι. ἔνεστι δὲ καὶ συντομώτερον ἔτι κατὰ τόνδε τὸν λόγον ἐρωτῆσαι, συνθέντα τοὺς λόγους ἀμφοτέρους εἰς ταὐτόν. ὁ λόγος διὰ φάρυγγος ἐκπέμπεται. πᾶν δὲ τὸ διά τινος ἐκπεμπόμενον, ἐκ τῶν συνεχῶν αὐτῷ μορίων ἐκπέμπεται, ὥστε καὶ ὁ λόγος ἐκ τῶν συνεχῶν τῇ φάρυγγι μορίων ἐκπέμπεται. ἐγκέφαλος δὲ οὐκ ἔστι συνεχὴς τῇ φάρυγγι, οὐκ ἄρα ἐξ ἐγκεφάλου ὁ λόγος ἐκπέμπεται, ἀλλὰ ἐκ τῆς διανοίας ἐκπέμπεται, οὐκ ἄρα ἐν ἐγκεφάλῳ ἐστὶν ἡ διάνοια. ἔξεστι δὲ δηλονότι καὶ τὸ κυριώτερον εἰπεῖν ἀντὶ τοῦ τῆς διανοίας ὀνόματος. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ ἡγεμονικὸν καὶ τὸ ἡγεμονοῦν, καὶ τὸ ἡγούμενον, ἢ τὸ δεσπόζον, καὶ τὸ ἄρχον, ἢ τὸ λογιζόμενον, καὶ τὸ νοοῦν, καὶ τὸ φρονοῦν. οὐδὲν γὰρ διαφέρειν ἡγητέον ὅπως ἄν τις ὀνομάζειν ἐθέλοι, ταὐτὸ φυλάττων τὸ ὑποκείμενον πρᾶγμα. εἰ οὕτως ἅπαντες ἠρωτήκεσαν τὸν λόγον, καὶ μὴ τὸ ἀναγκαιότατον τῶν λημμάτων παραλελοίπεσαν, ἐν ᾧ δηλοῦται τὸ πᾶν τὸ διά τινος ἐκπεμπόμενον, ἐκ τῶν συνεχῶν αὐτῷ μορίων ἐκπέμπεσθαι. τὰ δὲ οὐκ ἀναγκαῖα μὴ μάτην προσετεθείκεσαν, εὐφώρατος ἂν ἦν ὁ λόγος, ἀπό τε τῆς θέσεως ἐπιχειρεῖν ὡρμημένος, οὐκ ἀποδεικνύς τε τὸ προκείμενον. εἰ μὲν γὰρ ἡ ἐξ πρόθεσις ἐγκέοιτο κατὰ τὸ λῆμμα τὸ λέγον ἐκ τῆς διανοίας ἐκπέμπεσθαι τὸν λόγον, ψεῦδος εἶναι φήσομεν αὐτό. μὴ γὰρ ἐκ τῆς διανοίας, ἀλλ' ὑπὸ τῆς διανοίας αὐτὸν ἐκπέμπεσθαι. εἰ δὲ τὴν ὑπὸ πρόθεσιν ἐκ τῆς ἀπὸ δηλουμένην νομίζομεν, ὡς εἶναι τὸ λῆμμα τοιοῦτον, ὁ λόγος ὑπὸ τῆς διανοίας ἐκπέμπεται, τὸ μὲν λῆμμα φήσομεν ἀληθὲς ὑπάρχειν. ἀπέραντον δὲ εἶναι τὸν λόγον, ὡς ἂν μηκέτι πάντων τῶν λημμάτων ὁμοίως ἠρωτημένων, ἀλλὰ τῶν μὲν τὴν ἐξ, τῶν δὲ τὴν ὑπὸ πρόθεσιν ἐχόντων. εἰ δέ γε πάνθ' ὁμοίως ἐρωτηθείη, κατὰ μὲν τὴν ἐξ πρόθεσιν, ἐν τῷ ποτέρῳ λήμματι γενήσεται τὸ ψεῦδος. κατὰ δὲ τὴν ὑπό, τοῦτο μὲν ἀληθὲς ἔσται, τὸ καθόλου δὲ τὸ παραλελειμμένον ὑπ' αὐτῶν, ὡσαύτως δὲ τὸ κατὰ μέρος ἄμφω ψευδῆ. τὸ μὲν γὰρ καθόλου, γενήσεται τοιοῦτον, ἅπαν τὸ διά τινος ἐκπεμπόμενον, ὑπὸ τῶν συνεχῶν αὐτῷ μορίων ἐκπέμπεται. τὸ δὲ κατὰ μέρος, ὁ λόγος ὑπὸ τῶν ἐν τῇ φάρυγγι συνεχῶν μορίων ἐκπέμπεται. οὐ γὰρ ὑπὸ τῶν συνεχῶν, ἀλλ' ἐκ τῶν συνεχῶν ἀληθῶς ἂν λέγοιτο. δέδεικται τοίνυν ἤδη σαφῶς τὸ κυριώτατον τῶν λημμάτων παραλελειμμένον αὐτοῖς, ἢ ἑκοῦσι σοφιστικῶς, ἢ ἄκουσιν ὑπὸ ἀγυμνασίας τῆς μεθόδου. διὸ καὶ παρακρούονται τὸν ἀκροατήν, οὐ δυνάμενον ἀκριβῶς διελέσθαι πότερον τῶν λημμάτων ἐστὶν ἀληθές, εἴτε τὸ κατὰ τὴν ἐξ πρόθεσιν ἠρωτημένον, εἴτε τὸ κατὰ τὴν ὑπό. τὴν ἀρχὴν μὲν γὰρ οὐδὲ λέγουσιν αὐτὸ κατά γε τὴν λέξιν. εἰς δέ γε τὴν σύστασιν τοῦ λόγου παντός, ὡς εἰρηκότες, προσχρῶνται. τὸ γὰρ εἰ δ' ἦν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου ἐκπεμπομένη, οὐκ ἂν διὰ φάρυγγος ἐξεπέμπετο, κατὰ τὴν τοῦ παραλελειμμένου λήμματος δύναμιν ἀληθὲς εἶναι φαντάζεται. πᾶσι οὖν τοῖς ἁμαρτήμασιν ὁ τοῦ Ζήνωνος λόγος ὑπεύθυνος ἐστὶ κατὰ τὸ δεύτερον τῶν λημμάτων τὸ νυνί μοι λελεγμένον. πρῶτον μὲν ὅτι τὴν ἀπὸ πρόθεσιν ἐν αὐτῷ παρέλαβον, δέον ἤτοι τὴν ἐξ ἢ τὴν ὑπό. δεύτερον δ' ὅτι τὰ κυριώτατα παρέλιπε· τότε καθόλου, τὸ πᾶν δὲ τὸ διά τινος πεμπόμενον ἐκ τῶν συνεχῶν μορίων αὐτῷ ἐκπέμπεται. τότε κατὰ μέρος, ὅτι ἡ φωνὴ καὶ ὁ λόγος ἐκ τῶν συνεχῶν τῇ φάρυγγι μορίων ἐκπεμφθήσεται. τούτων γὰρ οὕτω διορισθέντων. εἰ μὲν κατὰ τὴν ἐξ πρόθεσιν ἅπαντα ἐρωτηθείη τὰ λήμματα, ψεῦδος ἔσται τὸ τὸν λόγον ἐκ τῆς διανοίας ἐκπέμπεσθαι. εἰ δὲ κατὰ τὴν ὑπό, τότε καθόλου τὸ νυνὶ λεγόμενον. τὸ, πᾶν τὸ διά τινος ἐκπεμπόμενον, ὑπὸ τῶν συνεχῶν ἐκπέμπεσθαι. καὶ τὸ, κατὰ μέρος, τὸ, τὸν λόγον ὑπὸ τῶν ἐν τῇ φάρυγγι μορίων ἐκπέμπεσθαι. εἰ δὲ μικτῶς ἐρωτηθείη, κατά τινα μὲν λήμματα τῆς ἐξ προθέσεως ἀκριβῶς παραλαμβανομένης, καθ' ἑκάτερα δὲ τῆς ὑπό, καθάπερ κἂν τῷ τὸν λόγον ὑπὸ τῆς διανοίας ἐκπέμπεσθαι, τῶν μὲν λημμάτων οὐδὲν μεμψόμεθα, τὸ ὅλον δὲ λόγον ἀπέραντον ὑπάρχειν ἐροῦμεν. οὐ γὰρ ἔτι συναφθήσονται πρὸς ἀλλήλας αἱ κύριαι τοῦ συμπεράσματος προτάσεις. ἔστι γὰρ αὐτῶν, ἡ μὲν ἑτέρα τοιαύτη. ὁ λόγος ὑπὸ τῆς διανοίας ἐκπέμπεται, ἡ δὲ ἑτέρα, ὁ λόγος ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου οὐκ ἐκπέμπεται. ἐχρῆν δέ γ' ἀμφότερα, ἤτοι κατὰ τὴν ὑπὸ πρόθεσιν, ἢ κατὰ τὴν ἐξ ἠρωτῆσθαι, ἵν' ἐπιφέρηταί τι κοινὸν αὐταῖς συμπέρασμα. τάχ' ἂν ἔτι πλείω λέγειν ὑπὲρ τῆς τοῦ λόγου μοχθηρίας ἐπειρώμην, εἰ μὴ καὶ ὁ Χρύσιππος ἐγνώκει τε τὴν ἀτοπίαν αὐτοῦ, καὶ τὸν τρόπον τῆς ἀντιλήψεως αὐτὸς ἐγεγράφει, δι' ἧς ὀλίγον ἔμπροσθεν παρεθέμην ῥήσεως, ἐγχωρεῖν φάσκων ἐκ τῶν κατὰ τὰ στήθη μερῶν ἐκπέμπεσθαι τὸν λόγον, τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἐπιπεμπούσης τῆς κεφαλῆς. ὥσπερ γε καὶ τὰ νεῦρα πάντα τὴν ἔκφυσιν ἐκ τῆς κεφαλῆς ἔχοντα, τὴν ἀρχὴν τῆς δυνάμεως, ἀπὸ τῆς καρδίας λαμβάνειν. ταῦτα μὲν οὖν ὀρθῶς εἴρηται τῷ Χρυσίππῳ, καὶ διὰ τοῦτ' αὖθις αὐτῷ καὶ μᾶλλον μεμψαίμην, διότι κατιδὼν τὸ ἀληθές, ὅμως οὐ χρῆται. τὰ δὲ ἀπὸ τῆς θέσεως ἐπικεχειρημένα, καὶ τούτων ὅσα μᾶλλον ποιηταὶ μαρτυροῦσιν, ἢ οἱ πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων, ἢ

πων, ἢ ἐτυμολογία τις, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, οὐκ ὀρθῶς. κάλλιον γὰρ ἦν ἐπιμείναντα τοῖς κατὰ τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ὑπολαμβανομένοις λήμμασιν, ἐξετάσαι τε καὶ κρῖναι διὰ τῆς αἰσθήσεως. αὐτὸς δὲ ὥσπερ οὐ κατ' ἐπιστήμην, ἀλλὰ κατὰ τύχην εἰρηκὼς τὸ ἀληθές, ἀπεχώρησέ τε τῆς ζητήσεως αὐτοῦ, καὶ ποιητὰς ἐπάγεται μάρτυρας. ὅπερ οὖν ὁ Χρύσιππος ἐθεάσατο μὲν, οὐκ ἐπεξῆλθε δὲ τῷ λόγῳ, τοῦτ' ἐγώ μοι δοκῶ προσθήσειν. ἐπειδὴ γὰρ ἐγχωρεῖ καὶ ὅτι μάλιστα πάντων τῶν νεύρων ἐγκέφαλος ἀρχὴ φαίνεται, τὴν καρδίαν ἐπιπέμπειν αὐτῷ δύναμιν αἰσθητικήν τε καὶ προαιρετικήν. ὡσαύτως δὲ κἂν ἐκ τῶν κατὰ τὸν θώρακα μορίων ὁ λόγος ἐκπέμπεται τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως αὐτοῦ ἀπ' ἐγκεφάλου καταφέρεσθαι, ζητητέον ἐφεξῆς ἐστι, πότερον οὐδέτερον οὐδετέρῳ μεταδίδωσιν, οὐδεμιᾶς δυνάμεως, ἤ τι ἕτερον τῷ ἑτέρῳ. γένοιτο δ' ἂν ἡ ζήτησις ὧδε, τὰ συνάπτοντα τὴν καρδίαν ἐγκεφάλῳ διασκέψασθαι χρὴ κατὰ τὰς τῶν ζώων ἀνατομὰς ὁπόσα τ' ἐστὶ καὶ ὁποῖα, κἄπειτα κατὰ τὸν τράχηλον ἕκαστον αὐτῶν ἢ τέμνειν, ἢ θλᾶν ἢ βρόχοις διαλαμβάνειν, εἶτ' ἐπισκέπτεσθαι τίνα καταλαμβάνει τὸ ζῶον παθήματα. συνάπτει δὲ καρδίαν ἐγκεφάλῳ τὰ τρία γένη τῶν ἀγγείων, ἅπερ δὴ καὶ παντὸς τοῦ σώματος ὑπάρχει κοινὰ φλέβες, καὶ ἀρτηρίαι καὶ νεῦρα. φλέβες μὲν αἱ σφαγίτιδες ὀνομαζόμεναι, ἀρτηρίαι δὲ αἱ καρωτίδες. νεῦρα μὲν τὰ ταύταις ταῖς ἀρτηρίαις παραπεφυκότα. τὰς μὲν δὴ σφαγίτιδας φλέβας, ἢ τὰς καρωτίδας ἀρτηρίας οὐχ ἁπλῶς χρὴ τέμνειν, ὥσπερ τὰ νεῦρα. τεθνήξεται γὰρ εὐθέως τὸ ζῶον αἱμορραγίᾳ λάβρῳ συσχεθέν, ἀλλ' ἄμεινον βρόχοις ἰσχυροῖς διαλαβόντα. πρῶτον ἐν τε τοῖς ἄνω καὶ κάτω μέρεσι τοῦ τραχήλου, τὸ μέσον τῶν βρόχων διατέμνειν, ὡς μηδεμίαν αἱμορραγίαν ἀκολουθῆσαι. τὰ νεῦρα δὲ εἴτε θλᾶν, εἴτε διαλαμβάνειν ἐθέλοις βρόχοις τισὶν, ἢ τοῖς αὐτοῦ δακτύλοις, εἴτε τέμνειν, ἐφ' ἅπασι τούτοις τοῖς παθήμασιν ἓν καὶ ταὐτὸν ἀκολουθήσει σύμπτωμα τῷ ζώῳ, ἄφωνον ἔσται παραχρῆμα, τῶν δὲ ἄλλων ἐνεργειῶν, οὐδεμία οὔτ' ἐν τῷ παραυτίκα βεβλαμμένη, οὔτ' ἐξ ὑστέρου φανεῖται. τῶν ἀρτηριῶν δέ γε βρόχοις διαληφθεισῶν, ἢ ὡς εἴρηται τμηθεισῶν, ἄφωνον μὲν ἢ καρῶδες, ὡς οἱ πλεῖστοι τῶν μεθ' Ἱπποκράτην κακῶς ἀνατεμόντων ἔγραψαν, οὐκ ἔσται τὸ ζῶον. αἱ δὲ ἀνωτέρω τῶν τρωθεισῶν ἀρτηριῶν ἅπασαι τελέως ἄσφυκτοι γίγνονται. τὰς δὲ φλέβας οὔτε βρόχοις διαλαμβάνων, οὔθ' ὡς εἴρηται τέμνων ὄψει τινὰ σαφῶς ἐνέργειαν ἀπολλυμένην. ἐκ τούτων τῶν φαινομένων ἕτοιμον εἶναι συλλογίσασθαι, μήτε τὴν καρδίαν εἰς τὴν τῶν σφυγμῶν κίνησιν ἐγκεφάλου τι προσδεῖσθαι, μήτε τὸν ἐγκέφαλον καρδίας ἵν' αἰσθάνηταί τε καὶ κατὰ προαίρεσιν ἐνεργῇ τὸ ζῶον. ὅτι μὲν γὰρ οὐδὲν ἡ καρδία πρὸς τὴν οἰκείαν κίνησιν ἐγκεφάλου δεῖται, δῆλον ἐστὶν ἐκ τοῦ καὶ τῶν φλεβῶν καὶ τῶν ἀρτηριῶν καὶ τῶν νεύρων τῶν προειρημένων βρόχοις διαληφθέντων, ὁμοίως ἔτι σφύζειν αὐτὴν, καὶ τὰς καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηρίας. αἱ γὰρ ἀνωτέρω τῶν βρόχων μόναι παντάπασιν ἄσφυκτοι γίγνονται, τοῦ συνεχοῦς αὐτῶν μέρους τοῦ μέχρι καρδίας ὡσαύτως ταῖς ἄλλαις σφύζοντος. ὅτι δὲ οὐκ ἐκ τῶν ἐγκεφάλου δυνάμεων ἡ καρδία τὴν πρώτην ἀρχὴν ἔχει, μάθοις ἂν ἐκ τοῦ πάντων τῶν εἰρημένων νεύρων, ἤτοι τμηθέντων, ἢ βρόχοις διαληφθέντων, ἄφωνον μόνον γίγνεσθαι τὸ ζῶον, εἰσπνεῖ μέντοι καὶ ἐκπνεῖ ἀκωλύτως κατ' ἀμφοτέρας τὰς διαφορὰς τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων εἰσπνοῶν τε καὶ ἐκπνοῶν. οὕτω δὲ κἂν τοῖς τέσσαρσιν κώλοις ἔτι καὶ νῦν ἐνεργεῖν καθάπερ καὶ πρόσθεν ἀκούειν τε καὶ βλέπειν καὶ πᾶσαν αἴσθησιν αἰσθάνεσθαι. μόνη γὰρ ὡς εἴρηται φωνὴ διαφθείρεται τοῦ ζώου, τμηθέντων τῶν παρὰ ταῖς ἀρτηρίαις νεύρων. ὅσοι δὲ τῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἐπὶ ταῖς εἰρημέναις ἀρτηρίαις, ἤτοι τμηθείσαις, ἢ ὡς εἴρηται διαληφθείσαις ᾤοντο καροῦσθαι τὸ ζῶον, εἶτ' ἐκ τούτου συνελογίζοντο τὴν καρδίαν ἐγκεφάλῳ χορηγεῖν αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν. σφάλλεσθαι μὲν αὐτοὺς ὑποληπτέον ἐν τῇ περὶ τὸ φαινόμενον ἐμπειρίᾳ, τὸ δ' ἐξ ὑποθέσεως ἀκολουθοῦν ἀκριβῶς ἑωρακέναι. εἴπερ γὰρ ὄντως ἐγίγνετο καρῶδες τὸ ζῶον, ὅπερ αὐτοῖς ὄνομα βούλεται σημαίνειν τὸ ἀναίσθητόν τε καὶ ἀκίνητον, ἐξ ἀνάγκης ἂν ἀκολουθεῖν τὸ τὴν καρδίαν ἐπιπέμπειν ἐγκεφάλῳ τὴν πρώτην ἀρχὴν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως, ἣν αὐτὸς ἅπαντι τῷ σώματι διὰ νεύρων χορηγεῖ, ὥστ' εἶναι δευτέραν τινὰ ἀρχὴν αὐτὸν οὐκ ἀκριβῶς πρώτην ἀνάλογον ὑπάρχῳ μεγάλου βασιλέως. ἀποδεδειγμένον γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ὡς ἡ μὲν καρδία τῶν ἀρτηριῶν, ὁ δ' ἐγκέφαλος τῶν νεύρων ἐστὶν ἀρχή. περαίνοιτ' ἂν εἴπερ ἀληθὲς ἦν τὸ λεγόμενον, ὡς ἡ καρδία διὰ τῶν ἀρτηριῶν ἐγκεφάλῳ χορηγεῖ δύναμιν ψυχικὴν, οὐ μὴν ἀληθές ἐστιν, ἀλλὰ κατεψεύσαντο τοῦ φαινομένου κατὰ τὰς ἀνατομάς. καρῶδες μὲν γὰρ οὐδ' ἐπὶ τοῖς νεύροις τμηθεῖσι γίγνεται τὸ ζῶον, μήτοι γε δὴ ταῖς ἀρτηρίαις. ἄφωνον δὲ τῶν νεύρων μὲν βλαβέντων γίγνεται, τῶν ἀρτηριῶν δ' οὐ γίγνεται, καὶ πολὺ δὲ μᾶλλον ἔτι τῶν φλεβῶν. ἀλλ' οἱ πλεῖστοι τῶν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις τὰ νεῦρα τοῖς βρόχοις διαλαμβάνοντες, εἶτα ἄφωνον ὁρῶντες αὐτίκα τὸ ζῶον γιγνόμενον, ἀρτηριῶν τὸ πάθος ᾠήθησαν ὑπάρχειν καὶ κάρον ὠνόμασαν, οὐκ ὀρθῶς οἶμαι. εἰ μή τι ἄρα τὴν ἀφωνίαν ἐθέλουσιν ὀνομάζειν κάρον, οὕτω γὰρ ὀνόματι μόνον σφάλλοιντο κατά γε τοῦτο. περὶ δὲ τὸ πρᾶγμα αὐτὸ ἁμαρτάνοιεν, εἴπερ ἐπὶ ταῖς ἀρτηρίαις ὑπολαμβάνοιεν ἄφωνον γίγνεσθαι τὸ ζῶον. ἐγὼ μὲν δή μοι δοκῶ τὸ κελευσθὲν ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου πεπραχέναι ζητήσας, εἴτ' ἐκ καρδίας ἐγκεφάλῳ δύναμίς τις, εἴτ' ἀπ' ἐγκεφάλου τῇ καρδίᾳ χορηγεῖται. Χρύσιππος δ' αὐτὸς ὀλιγώρως ἐσχηκέναι φαίνεται περὶ τὴν τοῦ πράγματος εὕρεσιν, ἰδὼν μὲν τὴν ὁδὸν ἣ χρὴ τὸ ζητούμενον ἁλῶναι, μὴ χρησάμενος δ' αὐτῇ. μέμφομαι δ' αὐτῷ, καὶ διότι καθ' ἓν βιβλίον ἐναντία λέγειν ὑπέμεινεν, οὐκ ἐκ μακροῦ διαστήματος ἀλλήλων ἔμπροσθεν μὲν ὡς ἀποδεικτικὸν γράψας τὸν τοῦ Ζήνωνος λόγον, ἐπὶ προήκοντι δὲ τῷ συγγράμματι δεικνὺς αὐτοῦ τὴν λύσιν. εὑρίσκω δ' οὐχ ἥκιστα τὸν Χρύσιππον καὶ ἄλλας τινὰς ἐναντιολογίας ἐν αὐτῷ τούτῳ τῷ λόγῳ περὶ τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ πεποιημένον. ἐν ἀρχῇ γὰρ προειπὼν, ὡς τὰ μὲν ἄλλα μέρη τῆς ψυχῆς, ἐν οἷς ἐστι τοῦ ζώου μορίοις, ὁμολογεῖται. περὶ δὲ τοῦ ἡγεμονικοῦ μόνου ζητεῖται, διὰ τὸ μήτε αἴσθησιν ἐκφανῆ μηδεμίαν εἶναι αὐτοῦ, μήτ' ἐναργές τι τεκμήριον, ὀλίγον ὕστερον ὡς περὶ φαινομένου τοῦ μέρους διαλέγεται. ἔχουσι δ' αἱ ῥήσεις αὐτοῦ τόνδε τὸν τρόπον. οὕτω φαίνεται διαφεύγειν ὁ τόπος ἡμᾶς, οὔτε αἰσθήσεως ἐκφανοῦς γιγνομένης, ὅπερ ἐπὶ τῶν λοιπῶν συντετεύ- »
χεν, οὔτε τῶν τεκμηρίων, δι' ὧν ἄν τις συλλογίσαιτο τοῦτο. οὐδὲ γὰρ ἂν οὐδ' ἐπὶ τοσοῦτον ἀντιλογίας προῆλθεν ἰατροῖς »
τε καὶ φιλοσόφοις. ταῦτα προειπὼν ὁ Χρύσιππος, ἐφεξῆς φησὶν, ὡς ἅπαντες ἄνθρωποι τῶν τῆς διανοίας παθῶν »
αἰσθάνονται κατά γε τὸν θώρακα καὶ τὴν καρδίαν. ἔχει δὲ καὶ ἥδε ἡ ῥῆσις ὧδε. κοινῇ δέ μοι δοκοῦσιν οἱ πολλοὶ »

» φέρεσθαι ἐπὶ τοῦθ' ὡσανεὶ αἰσθανόμενοι περὶ τὸν θώρακα αὐτοῖς τῶν κατὰ τὴν διάνοιαν παθῶν γιγνομένων, καὶ μά» λιστα καθ' ὃν ἡ καρδία τέτακται τόπον, οἷον μάλιστα ἐπὶ τῶν φόβων καὶ τῶν λυπῶν λέγω καὶ ἐπὶ τῆς ὀργῆς, καὶ μά» λιστα τοῦ θυμοῦ. κατὰ ταύτην δὲ τὴν ῥῆσιν εἰ καὶ μηδὲν ἄλλο, τὸ γοῦν ὡσανεὶ προσέθηκεν, οὐ τολμήσας ἄντικρυς εἰπεῖν αἰσθάνεσθαι τοὺς ἀνθρώπους τῶν κατὰ τὴν διάνοιαν παθῶν ἐν τῷ θώρακι γιγνομένων. ὡσανεὶ γὰρ ἔφη συναισθανό» μενοι, μικρὸν δ' ὕστερον, καὶ τὸ ὡσανεὶ παρελών, οὑτωσὶ γράφει. ἡ γὰρ περὶ τὴν διάνοιαν γιγνομένη ταραχή, καθ' » ἕκαστον τούτων αἰσθητῶς περὶ τοὺς θώρακας οὖσιν, εἶτ' ἐφεξῆς. τῆς μὲν γὰρ ὀργῆς γιγνομένης ἐνταῦθα εὔλογον, καὶ τὰς » λοιπὰς ἐπιθυμίας ἐνταῦθα εἶναι, καὶ πάλιν ἐν τοῖς ἑξῆς τοῦ συγγράμματος. καὶ τὰ τῶν ὀργιζομένων, πάθη φησὶ φαίνεται περὶ τὸν θώρακα γιγνόμενα, καὶ τὰ τῶν ἐρώντων. καὶ λοιπὸν οὐκ ἔτι παύεται περὶ τῶν παθῶν διαλεγόμενος, ὡς ἔν τε τῷ θώρακι καὶ περὶ τὴν καρδίαν μάλιστα συνίστασθαι φαινομένων. ὥστ' ἔγωγε θαυμάζω τἀνδρός, ὅτι τὸ κατ' ἀρχὰς ὑφ' ἑαυτοῦ γραφόμενον οὐκ ἐξήλειψεν ἔνθα φησίν, οὐδ' αἴσθησιν οὐδεμίαν ἐμφανῆ γίγνεσθαί που τὸ κύριον τῆς ψυχῆς μέρος, ὅτι τεκμήριον. οὐ γὰρ ἐπὶ τοσοῦτον διηνέχθησαν πρὸς ἀλλήλους ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι, ἢ εἴπερ ἀρέσκηται τῷδε τῷ λόγῳ, πῶς οὐκ ᾐδέσθη πάλιν ἐν τοῖς ἑξῆς αἰσθήσει γε κείνων τὸ δόγμα καὶ φαίνεται λέγων.

13. ἐγὼ δέ μοι δοκῶ, καθάπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν ἔπραξα, τὸν ἀληθέστερον ἑλόμενος λόγον, ὃν ὁ Χρύσιππος ἔγραψε πρὸς ἑαυτὸν ἐναντιολογούμενος οὕτω, καὶ νῦν ποιήσειν. οὐδεμία γὰρ αἴσθησις ἡμῖν γίγνεται τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ κατὰ τὴν καρδίαν ἢ τὸν θώρακα περιεχομένου. καὶ διὰ τοῦτ' ἐπαινῶ μὲν τὰ πρῶτα τοῦ Χρυσίππου, δι' ὧν ὁμολογεῖ τὸ ἀληθές, οὐκ ἐπαινῶ δὲ ἐν οἷς καταψεύδεται τῆς αἰσθήσεως. οὐ γὰρ ἓν ἔτι ἐνταῦθα δοκεῖ μοι σφάλλεσθαι κατὰ τὸν λόγον, ἀλλὰ δύο μεγάλα. πρῶτον μὲν ὅτι παντὸς τοῦ σώματος ἐν τοῖς τῆς ψυχῆς πάθεσιν ἐναργῶς ἀλλοιουμένου, καὶ ποτὲ μὲν ὠχριῶντός τε καὶ καταψυχομένου καὶ τρέμοντος, ὡς ἐν τοῖς φόβοις φαίνεται γιγνόμενον. ἔστιν ὅτε δ' ἐρυθριῶντός τε καὶ θερμαινομένου, καὶ σφοδρῶς ἐντεινομένου καθάπερ ἐν τοῖς θυμοῖς, οὐδενὸς μὲν ἄλλου μέμνηται μορίου, μόνων δὲ τῶν κατὰ τὸν θώρακα. ἔπειτα δ' ὅτι κἂν συγχωρηθῇ μειζόνως ἡ καρδία τῶν ἄλλων τοῦ ζῴου μορίων ἐξισταμένη τοῦ κατὰ φύσιν ἐν φόβοις τε καὶ λύπαις, ἀγωνίαις τε καὶ θυμοῖς, ἅπασί τε τοῖς ἄλλοις πάθεσιν, οὐ τὸ λογιζόμενον τῆς ψυχῆς, ἀλλὰ τὸ θυμούμενον, ἢ ἐπιθυμοῦν ἐνταῦθα ὑπάρχειν ἐνδείξεται. ὥστε πλέον θάτερον ἢ ὅπερ αὐτὸς βούλεται περαίνεσθαι διὰ τοῦ λόγου. εἰ γὰρ ἐν μὲν τῷ διανοεῖσθαί τε καὶ μανθάνειν ἢ διδάσκειν οὐδεμία κίνησις ἐξαίρετος ἐμφαίνεται κατὰ τὴν καρδίαν, ἐν ἅπασι δὲ τοῖς πάθεσιν ἐναργῶς φαίνεται· δῆλον οἶμαι γίγνεται, τὸ μὲν λογιζόμενον τῆς ψυχῆς οὐκ εἶναι κατὰ τὴν καρδίαν, τὸ δ' ἀλόγιστόν τε καὶ παθητικὸν ὀνομαζόμενον ἐν αὐτῇ περιέχεσθαι. εἰ δ' ἔνθα τὸ πάσχον, ἐνταῦθα, φησί, καὶ τὸ λογιζόμενον ὑπάρχειν, αὐτὸ τὸ ζητούμενον ἀπ' ἀρχῆς ἐξ ἑτοίμου λήψεται. πολλῷ δ' ἦν ἄμεινον ἀπόδειξίν τινα ἡμᾶς διδάξαι τοῦ λαβεῖν ἐκ προχείρου τὸ ζητούμενον, ἀλλ' οὔτ' ἐν τῷ βιβλίῳ τῷ πρώτῳ περὶ ψυχῆς, οὔτ' ἐν τοῖς περὶ παθῶν ἀπόδειξίν τινα εἰπεῖν τοῦ χρῆναι πάντως, ἔνθα τὸ ἄλογον οὐκ ἐνταῦθ' εἶναι καὶ τὸ λογιζόμενον, ἀλλ' ἑτοίμως τε λαβὼν ἐκ προχείρου πανταχοῦ λαμβάνει, καίτοι Πλάτωνος ἐνίας μὲν ἀποδείξεις ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας γράψαντος. ἐνίας δ' αὖθις ἐρεῖν ἀναβαλομένου, περὶ ὧν ἐνδείκνυται κατὰ τὸν Τίμαιον, ἃς κἀγὼ διὰ τῶν ἑξῆς ὑπομνημάτων ἁπάσας γράψω. νυνὶ δ' οὔπω μοι πρόκειται τοῦτο δεικνύειν, ἀλλ' ὅτι τὸ λογιζόμενον τῆς ψυχῆς ὃ δὴ καὶ ἡγεμονικόν τε καὶ διάνοιαν καὶ κύριον αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ὀνομάζει κατὰ τὸν ἐγκέφαλόν ἐστι. τούτου γὰρ ἀποδειχθέντος, ἐάν τις ἑτέρα δύναμις ἐν τῇ καρδίᾳ φαίνηται περιεχομένη, μηδαμόθεν ἑτέρωθεν ὁρμωμένη, τὰς δύο μὲν ἀρχὰς ἤδη σαφῶς ἕξομεν. ἐφεξῆς δὲ καὶ τὴν τρίτην ὁμοίως ἐξευρήσομεν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν εἰς τὸν μέλλοντα λόγον ἀναβεβλήσθω. νυνὶ δ' ἐπανέλθωμεν αὖθις ἐπ' ἐκεῖνον τὸν λόγον, ὅθεν εἰς τοῦτον ἐξέβημεν, ὡς ἄρα ὁ Χρύσιππος ἐναντιολογούμενος ἑαυτῷ παρὰ πόδας, οὐκ αἰσθάνεται, καθάπερ ἐπεδείξαμεν διά τε τοῦ περὶ τῆς φωνῆς λόγου, καὶ τοῦ φάσκειν ἐνίοτε μὲν οὐδεμίαν αἴσθησιν ἡμῖν γίγνεσθαι τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ ἡγεμονικόν. ἐνίοτε δὲ φαίνεσθαι λέγειν αὐτόν.

14. ἀλλὰ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' αὐτὸ πρόκειταί μοι νῦν ἀποδεικνύειν, ὅτι μὴ πάρεργον, ἀλλ' ἦν ἐξ ἀρχῆς τὸ προκείμενον ἐν τούτῳ τῷ γράμματι τὰς τέτταρας διαφορὰς ἐπιδεῖξαι τῶν λημμάτων. ἐκάλουν δὲ τὸ μὲν πρῶτον γένος αὐτῶν, ἐπιστημονικόν τε καὶ ἀποδεικτικόν, τὸ δὲ δεύτερον γυμναστικόν τε, καὶ ὡς Ἀριστοτέλης ὀνομάσειε, διαλεκτικόν, τὸ δὲ τρίτον, πιθανόν τε καὶ ῥητορικόν, τὸ δὲ τέταρτον, σοφιστικόν. ἐπεδείκνυόν τε τὰ μὲν ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων τε καὶ συμβαινόντων τῇ καρδίᾳ συνιστάμενα, κατὰ μόνον αὐτὸ τὸ ζητούμενον πρᾶγμα, τῶν ἐπιστημονικῶν εἶναι λημμάτων, τὰ δ' ἄλλα σύμπαντα διαλεκτικά, τὰ δ' ἀπὸ τῶν ἔξωθεν μαρτύρων, ῥητορικά, τὰ δ' ὁμωνυμίαις τισὶν ἢ τοῖς τῆς λέξεως σχήμασι πεπανουργημένα, σοφιστικά. τὰ μὲν οὖν ἐπιστημονικὰ καθ' ἕκαστον πρᾶγμα παντάπασιν ὀλίγα τε καὶ εὐαρίθμητά ἐστι, τὰ δὲ γυμναστικά, πάμπολλα. καθ' ἕκαστον γὰρ τῶν ὑπαρχόντων τε καὶ συμβαινόντων τῷ πράγματι συνίσταται. τὸν γοῦν ἀπὸ τῆς φωνῆς ἐρωτώμενον λόγον ἐκ τῆς θέσεως ὁρμώμενον ἐπέδειξα. οὕτω δὲ καὶ τὸν ἀπὸ τῆς εἰσπνοῆς τε καὶ ἐκπνοῆς, ὡσαύτως δ' ἔχοντα εὑρήσεις καὶ τὸν ἀπὸ τῆς ἐν ταῖς λύπαις δήξεως. ἐναργῶς μὲν γὰρ ἡ δῆξις ἐστὶν ἐν τῷ στόματι τῆς γαστρός. οἱ δ' εἰς τὴν καρδίαν ἀναφέρουσιν αὐτήν, οἱ μὲν οὖν ὅτι πλησίον ἡ καρδία τέτακται τῷ στόματι τῆς γαστρός, διὰ τοῦτ' ἀπ' ἐκείνης ἄρχεσθαι νομίζουσι τὸ πάθος, ἀπὸ τῆς θέσεως ἐπιχειροῦσιν. οἱ δ' αὐτὴν ὄντως οἴονται τὴν καρδίαν δάκνεσθαι, πάμπολυ σφάλλονται. κάτω μὲν γὰρ τοῦ θώρακος ἡ δῆξις ἐστὶν ὑπὸ τῷ κατὰ τὸ στέρνον χόνδρῳ. ἡ καρδία δ' ἐν μέσῳ τέτακται τῷ θώρακι, καὶ οὐδεὶς ᾔσθετο πώποτε τῆς καρδίας αὐτῆς δακνομένης, οὔτ' ἐν λύπαις, οὔτ' ἐν ἄλλῳ πάθει ψυχῆς ἢ σώματος. οὐ μὴν οὐδ' ἡ καρδιαλγία τοὔνομα τὴν ἐν τῷ θώρακι περιεχομένην καρδίαν ὀδυνᾶσθαι δηλοῖ, ἀλλ' ἔστιν ὁμωνυμία τις οὐδένα λανθάνουσα τῶν ὡμιληκότων ἀρχαίων γράμμασιν. ὥσπερ γὰρ τὸ κατὰ τὸν θώρακα σπλάγχνον, οὕτω καὶ τὸ τῆς γαστρὸς στόμα καρδίαν ὀνομάζουσιν οἱ παλαιοί, καὶ πάμπολύ γε τοὔνομα ἐστὶ παρ' αὐτοῖς. ἀλλ' ἐγὼ δυοῖν ἢ τριῶν ἐπιμνησθήσομαι τῶν παραδειγμάτων, ὑπὲρ τοῦ σα» φῶς ἐνδείξασθαι τὸ σημαινόμενον ἐκ τῆς λέξεως. ὁ μὲν δὴ Νίκανδρος ὧδέ πως φησίν, ἣν καρδίην ἐπιδόρπιον, οἱ δὲ » δοχαίην κλείουσι στομάχοις. Θουκυδίδης δ' ὧδε, καὶ ὁπότε εἰς τὴν καρδίαν στηρίξειεν, ἀνέτρεπέ τε αὐτὴν καὶ ἀπο-

καθάρσεις

καθάρσεις χολῆς πᾶσαι, ὅσαι ὑπὸ τῶν ἰατρῶν εἰσιν ὠνομασμέναι ἐπιεικῶς. ὁ δ' Ἱπποκράτης, γυνὴ ἐκαρδιήλγει, καὶ οὐδὲν καθίστη πλὴν ὅτε ῥοιῆς χυλὸν ἄλφιτον ἐπιπάσσουσα, καὶ μονοσιτεῖν ἤρκεσε, καὶ αὖ ἤλκεν οἷα τὰ κυείωνος. ἅπαντες οὗτοι δηλοῦσιν ἐναργῶς τὸ στόμα τῆς γαστρὸς ὀνομάζεσθαι καρδίαν, ὥστε ταύτης μὲν τῆς καρδίας εἴη ἂν τι πάθος ἡ καρδιαλγία. τοῦ σπλάγχνου δ' ὑπὲρ οὗ πρόκειται σκοπεῖν, εἰ τὸ κυριεῦον τῆς ψυχῆς μόριον ἐν ἑαυτῷ περιέχει, τοιοῦτον πάθος οὐδέποτε γίγνεται. οὐδὲ γὰρ οὐδ' αὐτοῦ τοῦ στόματος τῆς γαστρὸς ἅπαν ἄλγημα καρδιαλγίαν προσαγορεύουσιν, ἀλλὰ μόνον ἐπειδὰν ὑπὸ δριμέων ὑγρῶν ἐρεθίζηταί τε, καὶ ἀναδάκνηται. τοῦτο δ' αὐτὸ συμβαίνει ἐν ταῖς λύπαις, διὸ καὶ χολὴν ἐμοῦσιν οἱ λυπηθέντες. ἐνίοις δ' ὑπέρχεται κάτω, καὶ ἡ γαστὴρ αὐτοῖς ἄκρατα χολώδη διαχωρεῖ. συμβαίνει δὲ οὐ μόνον τοῖς λυπηθεῖσιν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἤδη πλέον ἀσιτησάντων οὐκ ὀλίγοις δάκνεσθαι τὸ τῆς γαστρὸς στόμα, καὶ μᾶλλον εἰ σφοδρῶς προγεγυμνασμένοι μὴ προσενέγκοιντο σιτία. τοῖς τε γὰρ λυπηθεῖσι, καὶ τοῖς γυμνασαμένοις ἑτοιμότερον, εἰς τὴν γαστέρα συρρεῖ χολὴ ξανθή. πρὸς ταύτης οὖν δακνόμενοι, καρδιαλγοῦσιν, οὐδ' ἔστιν ἀναγκαῖον ἐν τῷδε τῷ λόγῳ τὴν αἰτίαν ἐπισκέπτεσθαι δι' ἣν τοῦτο συμβαίνει. μόνον γάρ μοι πρόκειται δεῖξαι κατά γε τὸ παρὸν, ὡς οὐκ ἔστι τῆς καρδίας τοῦ σπλάγχνου τὸ πάθος ἡ καρδιαλγία, καθάπερ οὐδὲ τὸ δάκνεσθαι κατὰ τὰς λύπας, ἀλλὰ τὸ μὲν σύμπτωμα τοῦ στόματος τῆς γαστρός. ἐπιχείρησις δὲ ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν θέσιν ἐγγύτητος, ὥσπερ γε καὶ τὸ πάλλεσθαι τὴν καρδίαν ἐν τοῖς φόβοις, ἀπὸ συμβεβηκότος ἐπιχειρεῖται, ὧν ἑκάτερον οὐκ ἔστιν ἐπιστημονικόν. εἰ δὲ συγχωρηθείη τοιοῦτον ὑπάρχειν, οὐ Στωϊκοῖς καὶ Περιπατητικοῖς, ἀλλ' Ἱπποκράτει καὶ Πλάτωνι μαρτυρεῖ, καθάπερ καὶ ὁπόσα τοῖς θυμουμένοις ὁ Χρύσιππος γράφει συμπίπτειν, ἔν τε τῷ θώρακι παντὶ καὶ κατὰ τὴν καρδίαν. ἄχρι γὰρ ἂν ἐν μὲν τῷ διδάσκειν τε καὶ μανθάνειν καὶ ὅλως κινεῖσθαι τὴν ψυχὴν κατ' ἐπιστήμην τινὰ, μηδὲν ἐπιδεικνύουσι συμβαῖνον τῇ καρδίᾳ. κατὰ δὲ τὰ πάθη δεικνύουσιν, οὐ μόνον οὐκ ἀνατρέπουσι τὸν παλαιὸν λόγον ἀλλὰ καὶ κατασκευάζουσιν. τὰ μὲν δὴ τοιαῦτα τῶν ἐπιχειρημάτων, ἐκ τοῦ δευτέρου γένους ἐστὶ τῶν λημμάτων, ὥσπερ οἶμαι καὶ τὸ πρώτην ἁπάντων τῶν μορίων τοῦ ζώου διαπλάττεσθαι τὴν καρδίαν. οὐ γὰρ τὴν κατὰ δύναμιν ἀρχὴν ἐνδείκνυται τοῦτο συγχωρηθὲν, ὑπὲρ ἧς νῦν ζητοῦμεν, ἀλλὰ τὴν κατὰ γένεσιν. εἴρηται δέ μοι καὶ διώρισται σαφῶς ὑπὲρ τῆς διαφορᾶς τῶν ἀρχῶν ἐν τῷ πρόσθεν λόγῳ. τὸ μέντοι πρώτην μὲν ἁπάντων ἄρχεσθαι κινεῖσθαι τῶν τοῦ ζώου μορίων αὐτὴν, ὑστάτην δὲ παύεσθαι, τῶν ἀποδεικτικῶν ἐστι λημμάτων. ἐνδείκνυται γὰρ ἀρχὴν εἶναι κινήσεως αὐτὴν, οὐ μὴν ἁπάσης γε, ἀλλὰ μόνης τῆς κατὰ τοὺς σφυγμοὺς, ἥτις ἑτέρου γένους ἐστὶ τῆς κατὰ προαίρεσιν. ἐκείνης δ' οὔτ' ἄρχεσθαι πρώτην, οὔθ' ὑστάτην παύεσθαι τὴν καρδίαν ἔχει τις δεῖξαι. περαίνοι τ' ἂν οὖν κἀκ τούτου τοῦ λήμματος, οὐχ ὅπερ Ἀριστοτέλης τε καὶ Χρύσιππος ὑπολαμβάνουσιν, ἀλλ' ὃ Πλάτωνι καὶ Ἱπποκράτει δοκεῖ, τῆς μὲν κατὰ προαίρεσιν ἐν ἡμῖν κινήσεως, ἀρχὴν εἶναι τὸν ἐγκέφαλον, ἑτέρας δέ τινος ἀπροαιρέτου τὴν καρδίαν. ἦν μὲν οὖν καὶ ταῦθ' ἱκανὰ πρὸς ἀπόδειξιν τῶν προκειμένων, ἀλλ' ἐπειδὴ προὐθέμην ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ τὰ λήμματα ἐπελθεῖν ἅπαντα τὰ λαμβανόμενα ἐκ τῶν ὑπαρχόντων τῇ καρδίᾳ, προσθεὶς ἔτι τὰ ὑπόλοιπα, καταπαύσω τὸν λόγον, ἐπ' αὐτοῖς δέ ἐστι καὶ τὸ τοῦ Ἀριστοτέλους λῆμμα, περὶ οὗ κατὰ τὴν τελευτὴν τοῦ πρώτου βιβλίου διῆλθον ἐκ τῶν ὑπαρχόντων τῇ καρδίᾳ. πλῆθος γάρ τι νεύρων ἐν αὐτῇ φαίνεσθαι φησίν. ἐδείχθη δ' ὑφ' ἡμῶν ὡς νευρώδη μέν τινα σώματα κατὰ τὴν καρδίαν εἴη. νεῦρα δ' οὐκ εἴη, καὶ ὡς τὰ μὲν νευρώδη τοῦ σώματος ἰδέᾳ μόνον ἔοικε τοῖς νεύροις οὐκ ἐνεργείᾳ τε καὶ χρείᾳ. κρίνεσθαι δὲ προσήκει τὴν ἐν τοῖς ὀργάνοις ἑτερότητα, καὶ ταυτότητα ταῖς ἐνεργείαις καὶ ταῖς χρείαις αὐτῶν, ὥστ' οὐδὲν ἔτι περὶ τῶν αὐτῶν δέομαι διέρχεσθαι. μεταβήσομαι δ' ἐπί τι τῶν ὑπολοίπων οὗ σχεδὸν ἅπαντες μεμνημονεύκασιν, οἷς ἡ καρδία πασῶν τῶν δυνάμεων ἀρχὴ τῶν ἐν τοῖς ζώοις ὑπείληπται. λέγουσι γὰρ, ὅθεν ἡ τοῦ τρέφεσθαι τοῖς ζώοις ἀρχὴ, κατ' ἐκεῖνο τὸ μόριον εἶναι καὶ τὸ λογιζόμενον τῆς ψυχῆς. ἐν καρδίᾳ δ' εἶναι τὴν τοῦ τρέφεσθαι τοῖς ζώοις ἀρχὴν, ὥστε καὶ τὸ λογιζόμενόν τε καὶ διανοούμενον ὑπάρχειν ἐν αὐτῇ. ψεύδονται δ' ἐν ἀμφοτέροις τοῖς λήμμασιν, ὅτε γὰρ ἐν καρδίᾳ τὴν ἀρχὴν τοῦ τρέφεσθαι τοῖς ζώοις εἶναι συγχωροῦμεν, ἀλλ' ἕν τι καὶ τοῦτ' ἐστὶ τῶν ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ προκειμένων εἰς τὴν σκέψιν. οὐ χρὴ δὲ τὸ ζητούμενον ὡς ὁμολογούμενον λαμβάνειν, ὅτε τὴν μίαν ἀρχὴν ἀμφοτέρων ὑπάρχειν τῶν δυνάμεων, ἀλλὰ καὶ τούτου τὸ ἐναντίον ἡμεῖς ἀποδείκνυμεν. θαυμάζω τοίνυν κἀνταῦθα τῶν ἀνδρῶν, εἰ ἄμφω τὰ ζητούμενα προχείρως λαμβάνουσι οὐδὲ μίαν ἀπόδειξιν προστιθέντες, ὅμοιον δέ τι ποιοῦσι, κἀπειδὰν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς τροφῆς ἐστιν, ἐνταῦθ' εἶναι φάσκωσι καὶ τὸ ἡγεμονικὸν, εἶθ' ἑξῆς προσλαμβάνουσιν ὡς ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς τροφῆς ἐστιν ἀρχὴ, ὅτε γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἀληθές. ἀρχὴ γὰρ τροφῆς καὶ ὑγρᾶς καὶ ξηρᾶς, στόμα, στόμαχος, κοιλίη φησὶν Ἱπποκράτης, οὔτ' εἰ καὶ παντὸς μᾶλλον ἂν ἠκολούθει ἐξ ἀνάγκης, καθ' ὃ μόριον ἡ ἀρχὴ τῆς τροφῆς ἐστι, κατὰ τοῦτο ὑπάρχειν τὸν λογισμὸν, τοῦτο γὰρ ἕν τι τῶν ζητουμένων ἐστὶ, τὸ δ' ἕτερον τῶν ζητουμένων ψεῦδος. ἡ μὲν γὰρ πρώτη τῆς τροφῆς ἀρχὴ στόμα στόμαχος κοιλίη, ἡ δευτέρα δ' αἱ ἐξ ἥπατος εἰς κοιλίην καθήκουσαι φλέβες, ἐν αἷς πρώταις αἷμα γίγνεται, ἡ τρίτη δὲ τὸ ἧπαρ αὐτὸ, ἡ τετάρτη δὲ μετὰ τὸ ἧπαρ ἡ κοίλη φλὲψ, ἐν ᾗ πρώτῃ καθαρὸν τῶν περιττωμάτων ἀπολείπεται τὸ αἷμα. παρὰ ταύτης δ' ἤδη τῆς φλεβὸς, ὥσπερ τἆλλα τοῦ ζώου μόρια πάντα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ καρδία λαμβάνει τὴν τροφήν. οὐ μὴν οὐδ' ὅταν εἴπωσιν, ὅθεν ἡ χορηγία τοῦ πνεύματος, ἐνταῦθ' εἶναι τὸ ἡγεμονικὸν, εἶτ' ἐπ' αὐτῷ προσλαμβάνουσιν ἐκ τῆς καρδίας χορηγεῖσθαι τὸ πνεῦμα, συγχωρητέον αὐτοῖς. καὶ γὰρ κἀνταῦθα πάλιν εἰ μὲν τὸ ψυχικὸν πνεῦμα φασὶν ἐκ τῆς καρδίας ἄρχεσθαι, τὸ ζητούμενον αὐτὸ λαμβάνουσιν. εἰ δὲ τὸ ζωτικὸν, οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθήσει τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἀμφοτέροις ὑπάρχειν. Ἐρασίστρατος οὖν οὐχ ἁπλῶς ὥσπερ οὗτοι τὸ ζητούμενον λαμβάνων, ἀλλὰ μετὰ κατασκευῆς λόγων οὐκ ὀλίγων, ἐκ μὲν τῆς κεφαλῆς φησὶ τὸ ψυχικὸν, ἐκ δὲ τῆς καρδίας τὸ ζωτικὸν ὁρμᾶσθαι πνεῦμα. εἰ δ' οὐδ' ἕτερον μὲν τούτων τῶν πνευμάτων ἠρωτῆσθαι, κατὰ τὸν λόγον ὁρῶσι. τὸ δὲ ἀνάλογον τῇ ξηρᾷ καὶ ὑγρᾷ τροφῇ τὸ προσαγορευόμενον ὑλικὸν, ἀκούοντες καὶ περὶ τοῦδε παρ' Ἱπποκράτους. ἀρχὴ τροφῆς πνεύματος στόμα, ῥῖνες, βρόγχος, πνεύμων, καὶ ἡ ἄλλη διαπνοή. οὐκοῦν ὅτε τούτων τῶν λόγων ἰσχυρὸς οὐδείς, οὔθ' ὅταν ὁ Διογένης εἴπῃ, ὃ πρῶτον τροφῆς καὶ πνεύματος ἀρύεται, ἐν τούτῳ ὑπάρχει τὸ ἡγεμονικόν. ὃ δὲ πρῶτον τροφῆς καὶ πνεύματος ἀρύεται, ἡ καρδία. τὸ γὰρ πρῶτον ἐρωτήσωμεν ὅπως λέγει. εἰ μὲν γὰρ ὡς ὄργανον

πρῶτον, οὐδαμῶς ἡ καρδία τροφῆς καὶ πνεύματος ἄρχεται πρώτη, ἀλλὰ τροφῆς μὲν στόμα, στόμαχος, κοιλία. πνεύματος δὲ στόμα, ῥῖνες, βρόγχος, πνεύμων. εἰ δ' ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐστὶ τοῖς ἀρχομένοις, ἀληθὲς μὲν τὸ πρότερον λῆμμα, τὸ δεύτερον δ' ἀντιληψόμεθα, φάσκοντες αὐτὸ τὸ ζητούμενον ἑτοίμως λαμβάνειν αὐτόν. ἡμεῖς μὲν γὰρ ἀπὸ κεφαλῆς πεμφθήσεσθαι τὴν ἀρχὴν ὁμολογοῦμεν τῆς κινήσεως, ἐπειδὰν ἐσθίειν, ἢ πίνειν, ἢ ἀναπνεῖν βουλώμεθα. ὁ Διογένης δὲ τοῦτο λαβὼν χωρὶς ἀποδείξεως, ἀμφισβήτησιν πεποίηκεν ἰδίαν. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, καὶ ἑαυτοῦ τοῖς λόγοις ἐχρήσατο, τὸ φύσει κινοῦν τὸν ἄνθρωπον τὰς κατὰ προαίρεσιν κινήσεις, ψυχικὴ τίς ἐστιν ἀναθυμίασις, πᾶσα δὲ ἀναθυμίασις ἐκ τῆς τροφῆς ἀνάγεται, ὥστε τὸ κινοῦν πρῶτον τὰς κατὰ προαίρεσιν κινήσεις καὶ τὸ τρέφον ἡμᾶς ἀνάγκη ἓν καὶ ταὐτὸν εἶναι. ὅταν ταῦτα ὁ Διογένης γράφῃ, περὶ μὲν οὖν τοῦ τὴν οὐσίαν εἶναι τῆς ψυχῆς ἀναθυμίασιν, εἴτ' οὖν ἐκ τροφῆς, εἴτ' ἐκ πνεύματος, οὐδὲν ἔν γε τῷ παρόντι φήσομεν ἀμφισβητεῖν, ἵνα μὴ τὰ πάντα λυπῶμεν τὸν ἄνδρα. περὶ δὲ τοῦ ταὐτὸν εἶναι τὸ κινοῦν πρῶτον ἡμᾶς τὰς κατὰ προαίρεσιν κινήσεις, καὶ τὸ τρέφον ἀντιληψόμεθα. τοὐναντίον γὰρ ἅπαν ἐξ ὧν ὑπέθετο περαίνεσθαι φήσομεν, ἐξ αἵματος μὲν ὁμολογοῦντες.

καὶ αὐτὸς ἐπιλανθανόμενος τῶν οἰκείων δογμάτων αἷμα φησὶν εἶναι τὴν ψυχὴν, ὡς Ἐμπεδοκλῆς καὶ Κριτίας ὑπέλαβον. εἰ δέ γε ἕποιτο Κλεάνθει καὶ Χρυσίππῳ καὶ Ζήνωνι, τρέφεσθαι μὲν ἐξ αἵματος φήσαντες τὴν ψυχὴν, οὐσίαν δ' αὐτῆς ὑπάρχειν τὸ πνεῦμα, πῶς ἔτι ταὐτὸν ἔσται τὸ τρέφον τε καὶ κινοῦν, εἴπερ τρέφει μὲν τὸ αἷμα, κινεῖ δὲ τὸ πνεῦμα, ὥστε πρὸς τοῖς ἄλλοις ἀτόποις καὶ ἀπέραντός ἐστιν ὁ τοῦ Διογένους λόγος. οὐ γὰρ ἐπιφέρει τοῖς ὑποτεθεῖσι λήμμασιν, ὃ ἐξ ἀνάγκης ἕπεται. δειχθήσεται δὲ ὧδε πλέον ὑπὲρ αὐτοῦ διὰ τῶν ἑξῆς ὑπομνημάτων. ἐν μὲν γὰρ τῷ παρόντι δοκεῖ μοι καιρὸν εἶναι καταπαύειν ἐνταῦθα τὸ βιβλίον. ὑποσχόμενος γὰρ περὶ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ὑπάρχειν τῇ καρδίᾳ τὸν λόγον ἐν τῷδε τῷ γράμματι ποιήσασθαι, τί ἂν ἔτι δεοίμην ἐφάπτεσθαι τούτων ἐπιχειρημάτων, ὧν δόγματα μᾶλλον, οὐ τὸ φαινόμενον ἐκ τῆς ἀνατομῆς ἡ ἀρχὴ τῆς συστάσεώς ἐστιν.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΑ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Γ.



Ὅτι μὲν ἀναγκαῖόν ἐστιν οὐ φιλοσόφοις μόνον, ἀλλὰ καὶ ἰατροῖς, ὅσοι γε μὴ ἀλογίστως ἅπτονται τῆς τέχνης, ἐσκέφθαι περὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων, ὁπόσαι τε εἰσὶ κατὰ γένος, ὁποία τέ τις ἑκάστη κατ' εἶδος, ἐν τινί τε μάλιστα τοῦ ζώου μορίῳ καθίδρυται, διὰ τοῦ πρώτου δέδεικται λόγου. ὅτι δ' οἱ κάλλιστα περὶ αὐτῶν ἀποφηνάμενοι, Πλάτων τε καὶ Ἱπποκράτης εἰσὶν, ἐρρέθη μὲν οὐκ ὀλίγα καὶ διὰ τοῦ πρώτου βιβλίου. τελεώτατα δὲ ἐπεξῆλθον τῷ λόγῳ κατὰ τὸ δεύτερον γράμμα, τὰς διαφορὰς ἁπάντων τῶν λημμάτων ἐκθέμενος, οἷς ἐχρήσαντο περὶ τοῦ προκειμένου δόγματος οἱ ἐπιφανέστατοι τῶν φιλοσόφων. ἀναγκαῖον δέ μοι δοκεῖ καὶ νῦν ἔτι περὶ αὐτῶν ἀναμνήσαντι, περαίνειν οὕτω τὸν ὑπόλοιπον λόγον, τέτταρας ἔλεγον εἶναι τὰς πάσας διαφορὰς τῶν λημμάτων. ἔνια μὲν γὰρ αὐτῶν ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων τῷ μορίῳ λαμβάνεσθαι κατὰ τὴν τοῦ προβλήματος οὐσίαν. ἔνια δὲ ἀπὸ τῶν ὑπαρχόντων μὲν, οὐ μὴν κατὰ τὸ προβεβλημένον τε καὶ ζητούμενον, ἕτερα δὲ ἀπὸ τῶν ἔξωθεν μαρτύρων. πρὸς τούτοις δὲ καὶ τὸ τέταρτον ἀπὸ τῶν σοφιστικῶν λημμάτων, τοῖς τῆς λέξεως σχήμασι πρὸς ἀμφιβολίαν πεπανουργημένον. οὐκ ὀλίγα δὲ ἔγραψα παραδείγματα, ἀφ' ὧν ἕκαστον τῶν λημμάτων ἐφευρίσκεται γένος, αὐτὰ τὰ ῥήματα τῶν γεγραμμένων αὐτοῖς παρατιθέμενος. καὶ δὴ τοὺς λόγους αὐτῶν ἀνατρέπων ἱκανῶς, βέλτιον ἐγνώκειν ἐν αὐτῷ τῷ τρίτῳ γράμματι τόν τε ἀριθμὸν καὶ τὰς οὐσίας τῶν ἀρετῶν διδάσκειν. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπέρχεταί μοι τῶν ἀρετῶν μνημονεύσαντι, τὸ λέγειν τὸν ἀριθμὸν καὶ τὰς διαφορὰς τῶν συμβεβηκότων. καὶ τίς γε τῶν ἐπιφανεστάτων σοφιστῶν μὴ φήσας, ὡς οὐ δυνατὸν ἀνατρέπειν ὅσα περ ὁ Χρύσιππος ἔγραψε περὶ τοῦ τὴν καρδίαν μόνην ἐν τῷ σώματι τοῦ ζώου ἀρχὴν εἶναι τοῦ ἡγεμονικοῦ. κατὰ τοῦτο τὸ τρίτον ὑπόμνημα ἐπεξελθεῖν μὲν τῷ λόγῳ τὰ γ' ἐλλείποντα προεβιάσθην. ἴσως μὲν οὖν τοῦτο αἴτιον αὐτὸ γενήσεται τοῦ ἐπαίνου, ἐπείτοι οἱ μνημονεύοντες τῶν εἰρημένων ἐν τῷ δευτέρῳ λόγῳ, γινώσκουσιν ἡμᾶς τὸ ἰσχυρόν τε καὶ γενναῖον, ὧν ὁ Χρύσιππος εἶπεν ἀνατρέποντας ἐάσαντές τε τὰ ἀσθενέστατα ἐπιδεικνύειν αὐτοῦ τὰ σφάλματα. λέγω δὴ ὅτι ὁ Χρύσιππος κατὰ τὸ πρῶτον αὐτοῦ περὶ ψυχῆς λόγον τῶν μερῶν αὐτῆς τοῦ ἡγεμονικοῦ μνημονεύειν ἀρχόμενος, ἔνθα δεικνύναι πειρᾶται τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ἐν τῇ καρδίᾳ μόνῃ περιέχεσθαι, οὑτωσὶ λέγει. ἡ ψυχὴ πνεῦμά ἐστι σύμφυτον ἡμῖν συνεχὲς παντὶ τῷ σώματι διῆκον ἔστ' ἂν ἡ τῆς ζωῆς εἰς τρία παρῇ ἐν τῷ σώματι. ταύτης οὖν τῶν μερῶν ἑκάστῳ διατεταγμένων μορίῳ, τὸ διῆκον αὐτῆς εἰς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, φωνὴν εἶναι, τὸ δὲ εἰς ὀφθαλμοὺς, ὄψιν, τὸ δὲ εἰς ὦτα, ἀκοὴν, τὸ δὲ εἰς ῥῖνας, ὄσφρησιν, τὸ δ' εἰς γλῶτταν, γεῦσιν, τὸ δ' εἰς ὅλην τὴν σάρκα, ἁφὴν, καὶ τὸ εἰς ὄρχεις, ἕτερόν τιν' ἔχον τοιοῦτον λόγον σπερματικὸν, εἰς ὃ δὲ συμβαίνει πάντα ταῦτα, ἐν τῇ καρδίᾳ εἶναι μέρος ὂν αὐτῆς τὸ ἡγεμονικόν. οὕτω δὲ ἐχόντων αὐτῶν, τὰ μὲν λοιπὰ συμφωνεῖται. περὶ δὲ τοῦ ἡγεμονικοῦ μέρους τῆς ψυχῆς διαφωνοῦσιν, ἄλλοι ἐν ἄλλοις λέγοντες αὐτὸ εἶναι τόποις. οἱ μὲν γὰρ περὶ τὸν θώρακα φασὶν εἶναι αὐτὸ, οἱ δὲ περὶ τὴν κεφαλήν. κατὰ τὰ αὐτὰ δὲ ταῦτα διαφωνοῦσι που τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακός ἐστιν, οὐ συμφωνοῦντες αὐτοῖς. Πλάτων δὲ καὶ τριμερῆ τὴν ψυχὴν φήσας εἶναι, τὸ μὲν λογιστικὸν ἔλεγεν ἐν τῇ κεφαλῇ εἶναι, τὸ δὲ θυμοειδὲς, περὶ τὸν θώρακα, τὸ δὲ ἐπιθυμητικὸν, περὶ τὸν ὀμφαλὸν, οὕτω φαίνεται διαφεύγειν ὁ τόπος ἡμᾶς, οὔτ' αἰσθήσεως ἐκφανοῦς γενομένης, ὅπερ ἐπὶ τῶν λοιπῶν συντετύχηκεν, οὔτε τῶν τεκμηρίων, δι' ὧν ἄν τις συλλογίσαιτο τοῦτο. οὐδὲ γὰρ ἂν ἀντιλογία ὧδε τοσοῦτον προῆλθεν, καὶ ἐν ἰατροῖς καὶ ἐν φιλοσόφοις. αὕτη πρώτη ῥῆσις γέγραπται ὑπὸ Χρυσίππου περὶ ἡγεμονικοῦ, κατὰ τὸ πρότερον περὶ ψυχῆς. τὸ μὲν γὰρ ἥμισυ μέρος αὐτῷ τοῦ βιβλίου τὸ πρότερον, ὑπὲρ οὐσίας ψυχῆς ἔχει τὴν σκέψιν. κατὰ δὲ τὸ ἐφεξῆς ἥμισυ τὸ ἀπὸ τῆς γεγραμμένης ῥήσεως ἀρχόμενον, ἐπιδεικνύναι πειρᾶται τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονοῦν ἐν καρδίᾳ περιέχεσθαι, τὴν

μὲν

μὲν οὖν ἀρχὴν τοῦ λόγου δίκαιον ἀγάσασθαι, σαφῶς τε γὰρ ἅμα καὶ ἀκριβῶς ὡς ἐχρῆν εἰπεῖν ἀρχόμενον ἄνδρα τηλικούτου δόγματος εἴρηται Χρυσίππῳ. καὶ γὰρ ὅτι Πλάτων τρία μέρη τῆς ψυχῆς ἐτίθετο, καὶ ἅ τινα ταῦτα εἴρηκε, καὶ καθ' οὕς τινας τόπους ἐν τοῖς ζώοις καθιδρυμένα, καὶ ὅτι λόγῳ χρὴ διασκέψασθαι περὶ τοῦ δόγματος ἐκφυγόντας τὰς αἰσθήσεις. τὰ δ' ἐφεξῆς οὐκ ἔθ' ὁμοίως ἔχει. δίκαιον γὰρ ἦν οἶμαι πρῶτον μὲν εἰπεῖν ὑπὸ τίνων πιθανῶν ἀναπεισθεὶς ὁ Πλάτων οὕτως ἐδόξαζεν, ἔπειτα δὲ ἐξελέγξαι καὶ διαβαλεῖν αὐτά, κἀπὶ τούτῳ τὴν ἑαυτοῦ κατασκευάσαι δόξαν, οὐκ ἐκ πιθανῶν ἐπιχειρημάτων, οἵοις ἔθος ἐστὶ χρῆσθαι σοφισταῖς τε καὶ ῥήτορσιν, ἀλλ' ἐξ ἐπιστημονικῶν τε καὶ ἀποδεικτικῶν, ἃ δὴ μεταχειρίζεσθαι πρέπει φιλοσόφοις ἀνδράσιν ἀλήθειαν σπουδάζουσιν. ἆρ' οὖν οὕτως ὁ Χρύσιππος ἔπραξεν, ἢ πᾶν τοὐναντίον; ἐπελάθετο μέν, ὡς μηδὲ προειρηκὼς ὅλως τι περὶ τῆς τοῦ Πλάτωνος δόξης. ἄρχεται δ' ἐπιχειρεῖν ἀπὸ τοῦ γένους τῶν λημμάτων, ὃ κατὰ μαρτύρων δόξαν, ἢ πλῆθος, οὐ κατὰ τὴν τοῦ πράγματος φύσιν ἄξιον πιστεύεσθαι. παραγράψω δὲ καὶ τὴν ῥῆσιν αὐτὴν ὧδέ πως ἔχουσαν. περὶ ὧν ἑξῆς ζητοῦμεν παραπλησίως ἀπὸ τῆς κοινῆς ὁρμώμενοι φορᾶς, καὶ τῶν κατὰ ταύτην εἰρημένων λόγων. κοινὴν ἐνταῦθα φορὰν ὁ Χρύσιππος εἴρηκε, τὸ κοινῇ πᾶσιν ἀνθρώποις δοκοῦν, εἶτ' ἐπιφέρων φησί. καὶ ὧδε τούτων ἱκανῶς φαίνονται ἐνηνέχθαι ἀπ' ἀρχῆς, εἰς τὸ εἶναι τὸ ἡγεμονικὸν ἡμῶν ἐν τῇ καρδίᾳ, εἶτ' ἐφεξῆς τούτων ἁπτόμενος ἤδη τῶν προχειρημάτων αὐτῶν, ὧδέ πως γράφει κατὰ λέξιν. κοινῇ δέ μοι δοκοῦσιν οἱ λοιποὶ φέρεσθαι ἐπὶ τοῦτο, ὡσανεὶ συναισθανόμενοι περὶ τὸν θώρακα αὐτοῖς τῶν κατὰ τὴν διάνοιαν παθῶν γιγνομένων, καὶ μάλιστα καθ' ὃν ἡ καρδία τέτακται τόπον, οἷον μάλιστα ἐπὶ τῶν λυπῶν, καὶ τῶν φόβων, καὶ ἐπὶ τῆς ὀργῆς, καὶ μάλιστα τοῦ θυμοῦ, ἐκ τῆς καρδίας ἀναθυμιωμένου, καὶ ὠθουμένου ἐκτὸς ἐπί τινα καὶ ἐμφυσῶντος τὸ πρόσωπον καὶ τὰς χεῖρας γίγνεται ἡμῖν ἔμφασις. ἐν τούτοις ἤδη πάνυ σφόδρα θαυμάζω τοῦ Χρυσίππου πάνθ' ἅμα συγχέοντός τε καὶ ταράττοντος. εἰρηκώς τε γὰρ ὀλίγον ἔμπροσθεν ὡς ὁ Πλάτων ἐν τοῖς περὶ τὸν θώρακα τόποις ὑπολαμβάνει τὸ θυμοειδὲς ὑπάρχειν, εἶθ' ἀφ' ὧν κινηθεὶς ἐπὶ τοῦθ' ἧκεν ὑπερβὰς εἰπεῖν. ὑπερβὰς δὲ καὶ τὸ διαβαλεῖν αὐτά, κατασκευάζειν εὐθὺς ἄρχεται τὰ δοκοῦντα αὐτῷ πρῶτον πάντων τῶν ἐπιχειρημάτων μνημονεύων, δι' ὧν δείκνυται τὸ θυμοειδὲς ἐν τοῖς κατὰ τὸν θώρακα τόποις ὑπάρχον. οὐ γὰρ δὴ ἐξ ἄλλων πραγμάτων φαινομένων, ἢ ἐξ ὧν εἴρηκεν ὁ Χρύσιππος νῦν, ἐναργέστερον ἄν τις ἀποδείξειεν ἐκ θώρακός τε καὶ καρδίας ὁρμᾶσθαι τὸν θυμόν. ὡσανεὶ γάρ φησιν ἀναθυμιωμένου τοῦ θυμοῦ ἐκ τῆς καρδίας καὶ ὠθουμένου ἐκτὸς ἐπί τινα, καὶ ἐμφυσῶντος τὸ πρόσωπόν τε καὶ τὰς χεῖρας γίγνεται ἡμῖν ἔμφασις. ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει συγχωρεῖν ἔοικεν ὁ Χρύσιππος τῷ παλαιῷ λόγῳ ζέσιν τινὰ τῆς ἐμφύτου θερμότητος ὑπολαμβάνοντι γίγνεσθαι κατὰ τὴν καρδίαν ἐν τοῖς θυμοῖς, ᾗ ζέσει τό, τε διαφυσᾶσθαι τὸ πρόσωπον ἕπεται, καὶ σύμπαν ἐρεύθειν τε καὶ θερμαίνεσθαι τὸ σῶμα, καὶ σφοδρῶς πηδᾶν τὴν καρδίαν σὺν ταῖς κατὰ τὸ ζῷον ἁπάσαις ἀρτηρίαις. ἆρ' οὖν ὁ Πλάτων ἕτερόν τι φησὶν ἐπειδὰν ἐν Τιμαίῳ γράφῃ. τὴν δὲ καρδίαν ἅμα τῶν φλεβῶν καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος εἰς τὴν δορυφορικὴν οἴκησιν κατέστησαν, ἵν' ὅτε ζέσειε τὸ τοῦ θυμουμένου τοῦ λόγου παραγγείλαντος, ὅταν ἄδικος περὶ αὐτὰ γίγνεται πρᾶξις ἔξωθεν. ἢ καί τις ἀπὸ τῶν ἔνδοθεν ἐπιθυμιῶν ὀξέως διὰ πάντων τῶν στενωπῶν πᾶν ὅσον αἰσθητικὸν ἐν τῷ σώματι, τῶν τε παρακελεύσεων καὶ ἀπειλῶν αἰσθανόμενον, γίγνεται ἐπήκοον. ἔτι δὲ τούτοις ἐφεξῆς καὶ τάδε γράφει. τῇ δὲ δὴ πηδήσει τῆς καρδίας ἐν τῇ τῶν δεινῶν προσδοκίᾳ καὶ τῇ τοῦ θυμοῦ ἐγέρσει προγινώσκοντες ὅτι διάπυρός γε ἡ τοιαύτη πᾶσα ἔμελλεν οἴκησις γίγνεσθαι τοῦ θυμουμένου, ἐπικουρίαν αὐτῇ μηχανώμενοι, τὴν τοῦ πνεύμονος ἰδέαν ἐνεφύτευσαν. ὥστε ὦ φίλτατε Χρύσιππε, τὰ Πλάτωνος δόγματα γράφεις, ἐπειδὰν ἐκ τῆς καρδίας ἀναθυμιᾶσθαί τε καὶ πρὸς τὸ ἐκτὸς ὠθεῖσθαι καὶ τὸ πρόσωπον ἐμφυσᾶν λέγῃς τὸν θυμόν. οὐ μὴν τοῦτό γ' ἦν σοι τὸ ἀμφισβητούμενον, εἰ τὸ θυμούμενον τῆς ψυχῆς ἐν καρδίᾳ κατῴκισται, ἀλλ' εἰ τὸ λογιζόμενον, ὅπερ ἐχρῆν ἀποδείξαντα, μὴ πολλὰ κάμνειν ὑπὲρ τοῦ θυμουμένου. μὴ δ' ἐμπιπλάναι τὸ βιβλίον ἐπῶν ποιητικῶν, ὧν ἐφεξῆς γράφεις ὧδί.

Ὅς τε πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο Ἀνδρῶν ἐνὶ στήθεσσιν ἀέξεται ἠΰτε καπνός. Καὶ πάλιν, ὁ θυμὸς αὐτὸν τῶν φρενῶν ἐξῆρεν ἄνω. Καὶ πάλιν, πηδῶν δ' ὁ θυμὸς ἔνδοθεν μαντεύεται. καὶ μυρία ἕτερα τοιαῦτα παρ' ὅλον τὸ γράμμα κατασκευάζοντα τὸ θυμούμενον ὑπάρχειν ἐν τῇ καρδίᾳ, δέον μὴ τοῦτο δεικνύειν, ἀλλὰ τὸ λογιζόμενον, ἢ νὴ Δία, εἴπερ ἀδύνατος ἦν ἄντικρυς ἐπιδεικνύναι τοῦτο, πειρᾶσθαι γοῦν ἐπιχειρῆσαι δεῖξαι καθ' ἓν τοῦτο τὸ μόριον εἶναι τό τε θυμούμενον τῆς ψυχῆς καὶ τὸ λογιζόμενον. ὁ δέ γε τοῦτο μὲν οὐδ' ἐπεχείρησε πρᾶξαι κατ' οὐδὲν μέρος τοῦ βιβλίου, χρῆται δὲ διὰ παντὸς ἐξ ἑτοίμου λαμβάνων. εὐθὺς γοῦν ἐν τοῖς ἐφεξῆς οὕτω γράφει. τῆς μὲν ὀργῆς γιγνομένης ἐνταῦθα, εὔλογον καὶ τὰς λοιπὰς ἐπιθυμίας ἐνταῦθ' εἶναι, καὶ νὴ Δία τὰ λοιπὰ πάθη, καὶ τοὺς διαλογισμούς, καὶ ὅσον τούτοις ἐστὶ παραπλήσιον. οὐδὲν γὰρ ἀναγκαῖον ἔνθα τὰ πάθη, καὶ τοὺς διαλογισμοὺς ἐνταῦθ' ὑπάρχειν, ὡς εἴ γε τοῦτ' ἐκ προχείρου τις ἀξιώσειε λαμβάνειν, αὐτὸ τὸ ζητούμενον λήψεται. Πλάτωνος μὲν γὰρ λέγοντος οὐκ ἐκ ταὐτοῦ μέρους ὁρμᾶσθαι λογισμόν τε καὶ θυμὸν καὶ ἐπιθυμίαν. Ζήνωνος δὲ ἐν καρδίᾳ καθιδρύοντος ἅπαντα, προσῆκον ἦν οἶμαι καὶ Χρυσίππῳ καὶ παντὶ τῷ μετὰ Πλάτωνα καὶ Ζήνωνα κρίνοντι τὰ δόγματα τῶν ἀνδρῶν, προσθεῖναι θατέρῳ μὲν αὐτῶν ἀπόδειξιν, θατέρῳ δ' ἔλεγχόν τινα. τὸ δὲ χωρὶς ἀποδείξεως ἀξιοῦσθαι καθάπερ ὁ Χρύσιππος ἐποίησεν, ὡς ἔνθ' ἂν ᾖ τὸ παθητικὸν τῆς ψυχῆς, ἐνταῦθα καὶ τὸ λογιστικὸν ὑπάρχειν, τοῦτο δεῖ φιλοσόφῳ προσήκειν, ὥστε οὐδ' οἱ ῥήτορες, οὐδ' οἱ σοφισταὶ πράττουσιν αὐτό. πειρῶνται γοῦν κἀκεῖνοι πίστεσί τισι πιθαναῖς χρῆσθαι. τὸ δὲ ἕκαστον τῶν ζητουμένων ἐξ ἑτοίμου λαμβάνειν, οὔτε σοφισταῖς, οὔτε ῥήτορσιν, οὔτε διαλεκτικοῖς, οὔτ' ἀποδεικτικοῖς, οὐδ' ὅλως οὐδενὶ τῶν πάντων προσήκει. κάλλιον οὖν ἦν οἶμαι καθάπερ ὁ Πλάτων ἀποδεῖξαι προὐθυμήθη τὸ ἑαυτοῦ δόγμα, καὶ τὸν Χρύσιππον οὕτω πειρᾶσθαι τὸ τοῦ Ζήνωνος ἀποδεῖξαι, καὶ μὴ πλῆθος ἐπῶν παραγράφειν ἐξ ἁπάντων τῶν ποιητῶν ἐκλέγοντα, δεικνύντων ὀργὴν, καὶ θυμὸν, καὶ φόβον, καὶ δειλίαν, καὶ θράσος, καὶ θάρσος, καὶ καρτερίαν, ὅσα τἄλλα τοιαῦτα. τὰ μὲν ἐνεργείας τινὰς εἶναι, τὰ δὲ παθήματα τῆς καρδίας. τί γὰρ αὐτῷ βούλεται ταυτὶ τὰ ἔπη τὰ ἐξ Ὁμήρου συνειλεγμένα. Κραδίη δέ οἱ ἔνδον ὑλάκτει. Καί, στῆθος δὲ πλήξας κραδίην ἠνίπαπε μύθῳ.

Τέτλαθι δὴ κραδίη, καὶ κύντερον ἄλλο ποτ' ἔτλης. Καί, ὡς πυκίνας στήθεσσιν ἀνεστενάχιζ' Ἀγαμέμνων.

Νειόθεν ἐκ κραδίης. περὶ γὰρ δὴ ἐν νηυσὶν Ἀχαιῶν. Καί, ἀλλά μοι οἰδάνεται κραδίη χόλῳ. Καί, ἤρῃ δ' οὐκ ἔχαδε στῆθος χόλον ἀλλὰ προσηύδα. Καί, ἀλλά τε καὶ μετόπισθεν ἔχει κότον ὄφρα τελέσσῃ Ἐν στήθεσσιν ἑοῖσιν. ἐν ἅπασι γὰρ τούτοις οὐ τὸ λογιστικόν, ἀλλὰ τὸ θυμοειδὲς ἐν τῇ καρδίᾳ περιέχεσθαι δηλοῦται, ὥσπερ οἶμαι κἂν τοῖσδε. Καί, χόλος ὅστ' ἐφέηκε πολύφρονά περ χαλεπῆναι, Ὅστε πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο, Ἀνδρῶν ἐν στήθεσσιν ἀέξεται ἠΰτε καπνός. Καί, κραδίη ἄληκτον πόλεμον πολεμίζειν ἠδὲ μάχεσθαι. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι. Καί, οἱ γούνασι θάρσος ἐνὶ στήθεσσιν ἔθηκε. Καί, δῦε δ' ἄχος κραδίην Λαερτιάδαο Ὀδυσῆος. Καί, ἐν δ' ἄρα οἱ στήθεσσι μένος πατρώϊον ἧκε. Καί, αὐτὰρ Ἀχιλλεὺς Ἄγριον ἐν στήθεσσιν ἔχει μεγαλήτορα θυμόν. Καί, σοὶ δ' ἄληκτόν τε κακόν τε Θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι θεοὶ θέσαν εἵνεκα κούρης. Καί, ὡς Αἰνείᾳ θυμὸς ἐνὶ στήθεσσι γεγήθει. Καί, πρῆσεν ἐνὶ στήθεσσιν ἐρισθενέος Διὸς ἀλκὴν Γνώμεναι. Καὶ πρὸς τούτοις ἔτι. Καί, δέ μοι αὐτῷ θυμὸς ἐνὶ στήθεσσι φίλοισι, Μᾶλλον ἐφορμᾶται πολεμίζειν ἠδὲ μάχεσθαι. Καί, σεῖός τε ἔπι δ' αὐτὸς ἄϋσε μάλα μέγα τοῖσι δὲ θυμὸν Ἐν στήθεσσιν ἔθελξε. φόβου δ' ἐμνήσαθ' ἕκτωρ. Καί, νέστωρ ἔμ' ὀτρύνει κραδίη καὶ θυμὸς ἀγήνωρ. Καί, οἱ περὶ μὲν πρόφρων κραδίη καὶ θυμὸς ἀγήνωρ. Καί, ὦ γέρον. εἴθ' ὡς θυμὸς ἐνὶ στήθεσσι φίλοισι, Ὥς τοι γούναθ' ἕποιτο. Καί, οἶσθα γὰρ οἷος θυμὸς ἐνὶ στήθεσσι γυναικός. Καί, σὸν δὲ φίλον κῆρ, Τετλάτω ἐν στήθεσσι κακῶς, πάσχοντος ἐμοῖο. Καί, ὡς φάτο. τοῖσι δὲ θυμὸν ἐνὶ στήθεσσιν ὄρινε. Καί, τηλέμαχος δ' ἐν μὲν κραδίῃ μέγα πένθος ἄεξεν. Καί, ὡς φάτ' ἐνὶ στήθεσσι καθαπτόμενος φίλον ἦτορ. Καί, τῷ δὲ μάλ' ἐν πείσῃ κραδίη σημαίνεται τληυῖα. Πάντα μὲν γὰρ ταῦτα τὰ ἔπη, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι μυρία ἕτερα τὸ πλῆθος, ὧν Χρύσιππος παρατίθεται, τὸ θυμοειδὲς ἐν τῇ καρδίᾳ φησὶν ὑπάρχειν. ἐγὼ δὲ εἰ πάντα παραγράφοιμι, πληρώσω τὸ βιβλίον ὥσπερ καὶ ὁ Χρύσιππος ἐπλήρωσεν, ἀλλὰ τὰ Ὁμήρου μὲν ἱκανὰ καὶ ταῦτα. τῶν δὲ τοῦ Ἡσιόδου παραγραφέντων ὑπὸ Χρυσίππου παμπόλλων καὶ αὐτῶν ὄντων, ἀρκέσει μοι δυοῖν ἢ τριῶν ἐπιμνησθῆναι παραδειγμάτων ἕνεκα. ποῦ δὲ γὰρ ἀέξετο θυμὸς ἐνὶ στήθεσσι φίλοισι. Καί, οἷον ἐνὶ στήθεσσι χόλον θυμαλγέ' ἔχουσα. Καί, πάντων ἐν στήθεσσιν ἀέξετο θυμὸς ἀγήνωρ. ἐν οἷς ἐγὼ μὲν ἐκπλήττομαι τῆς μεγαλοψυχίας τὸν Χρύσιππον, δέον γὰρ ὡς ἄνθρωπον ἀνεγνωκότα τοσούτους ποιητάς, καὶ γινώσκοντα σαφῶς ἅπασι τοῖς δόγμασιν αὐτοῦ μαρτυροῦντας, ἄλλο τε κατ' ἄλλα τῶν ἐπῶν, ὥσπερ καὶ Πλούταρχος ἐπέδειξεν ἐν τοῖς τῶν Ὁμηρικῶν μελετῶν. ἐκλέγειν μὲν τὰ αὐτῶν ὅσα μαρτυρεῖ τῷ σπουδαζομένῳ πρὸς αὐτοῦ δόγματι. παραλείπειν δὲ τὰ μαχόμενα, καὶ πάνυ ἐνίοτε κατασκευάζοντα τοὐναντίον, ὁ δ' ὁμοίως ἑξῆς ἁπάντων μέμνηται. τὰ μὲν γὰρ τοιαῦτα, τῶν ἐπῶν ἅπαντ' ἐχρῆν ὑπ' αὐτοῦ παραλελεῖφθαι, δι' ὧν δὲ νοῦν καὶ φρένας καὶ διάνοιαν καὶ λογισμὸν εἶπέ τις ἐν καρδίᾳ περιέχεσθαι, συνάγειν ἔδει καθάπερ ἔχει καὶ τὰ τοιαῦτα. Καί, τότε δὴ στηθέων θ' ἅμα φρένας ἔξελε Ζεύς. Καί, ἔγνως ἐννοσίγαιε ἐμὴν ἐν στήθεσσι βουλήν. Καί, αἰεί τοι τοιοῦτον ἐνὶ στήθεσσι νόημα. Καί, οὔ μοι τοιοῦτον ἐνὶ στήθεσσι νόημα. ὥσπερ γὰρ τοῦ προτέρου γένους τῶν ἐπῶν, δι' ὧν ἐν τῇ καρδίᾳ δείκνυται τὰ τῆς ψυχῆς πάθη, παμπόλλη τις ἀφθονία παρὰ τοῖς ποιηταῖς ἐστίν. οὕτως οὐδὲ τοῦ ἑτέρου ὀλίγα, ἐν οἷς τὸ λογιζόμενον ἐν καρδίᾳ τις ὅσον ἐπὶ τοῖς ποιηταῖς ἀποδεῖξαι δυνήσεται. ταῦτ' οὖν ἐχρῆν ἐκλέγειν μόνα τὸν Χρύσιππον, εἴπερ ὅλως κατὰ μάρτυρας ἐγνώκει διαιρεῖν τὸν ἀγῶνα. τὸ δὲ πλείω μὲν ἐκεῖνα, ταυτὶ δ' ἐλάττω γράψαι. τῷ μὲν τὸ ἀληθὲς τῆς ἱστορίας ἐπιδεικνῦντι καλῶς γίγνοιτο, πλείω γὰρ ὄντως ἐστὶν ἐκεῖνα. τὸ δ' ὅπερ ὁ Χρύσιππος σπουδάζει κατασκευάζειν ἐπιχειροῦντι πρὸς ἐναντιώματος ἂν εἴη, καὶ μάλισθ' ὅσα φανερῶς ἐπιτιμῶντα ποιεῖ τὸν λογισμὸν τῷ θυμῷ καθάπερ καὶ τάδε. στῆθος δὲ πλήξας κραδίην ἠνίπαπε θυμῷ. τέτλαθι δὴ κραδίη καὶ κύντερον ἄλλό ποτ' ἔτλης. ταυτὶ γὰρ Ὅμηρος ἐποίησε τὸν Ὀδυσσέα λέγοντα πρὸς ἑαυτὸν ἡνίκ' ἐφ' οἷς ἑώρα κατὰ τὴν οἰκίαν πραττομένοις ὑπὸ τῶν θεραπαινῶν ἀνεζέσε τε τὸν κατὰ τὴν καρδίαν αὐτοῦ θερμόν, ἔμελλέ τε νικήσας ὁ θυμὸς τὸν λογισμὸν ἐπ' ἄκαιρον κόλασιν ἄγειν αὐτὸν τῶν γυναικῶν. ὃν γὰρ ἱππεὺς πρὸς ἵππον, ἢ κυνηγέτης πρὸς κύνα λόγον ἔχουσιν, τοῦτον ὁ λογισμὸς πρὸς θυμόν. ἄρχειν μὲν γὰρ ἐν ἅπασι καὶ κρατεῖν δεῖ δικαιότερον τὸ φύσει, κρεῖττον ἱππεὺς μὲν ἵππου, κυνηγέτης δὲ κυνός, λογισμὸς δὲ θυμοῦ. συμβαίνει δ' οὐκ ἀεὶ νόμῳ φύσεως διοικεῖσθαι τὴν συζυγίαν. ἀλλ' ἵππος μὲν ἐνίοτε δυσπειθὴς ὢν καὶ παρὰ κόσμον ἐκφερόμενος, συναπήνεγκεν αὐτῷ τὸν ἀναβάτην ἀρρωστίᾳ δυνάμεως, ἢ ἐπιστήμης ἱππικῆς ἀμαθίᾳ νικηθέντα. θυμὸς δὲ ἰσχυρὸς καὶ ἐπὶ τιμωρίαν ἄκαιρον ἐξορμήσας σφοδρότερον, ἔστιν ὅτε συνεπεσπάσατο λογισμὸν ἄρρωστον ἢ ἀμαθῆ. εἰ μὲν γὰρ καὶ ῥώμην καὶ ἐπιστήμην ἔχοι, κρατήσει πάντως ὅτε λογισμὸς τοῦ θυμοῦ, καὶ ὁ ἡνίοχος τοῦ ἵππου. εἰ δ' ἤτοι θατέρου τούτων ἢ ἀμφοῖν στεροῖτο, κίνδυνος ἐνταῦθα τοῦ φύσει κρείττονος ἐπικρατῆσαι τὸ χεῖρον, ὥσπερ ἐν Σκύθαις τε καὶ Γαλάταις, καὶ πολλοῖς ἄλλοις βαρβάροις ἔθνεσιν ὁ θυμὸς κρείττων τοῦ λογισμοῦ. παρ' ἡμῖν δὲ ἔν τε παισὶ καὶ τοῖς ἀπαιδεύτοις ἀνθρώποις. Ὅμηρος δὲ δὴ τοῦτ' αὐτὸ ἐπιδεῖξαι βουλόμενος Ἕκτορα μὲν καὶ Ἀχιλλέα, καί τινας ἑτέρους φιλοτίμους θυμῷ δουλεύοντας, ὑποτίθεται νεανίσκους. Ὀδυσσέα δὲ καὶ Πολυδάμαντα, καὶ Νέστορα τῷ λογισμῷ κρατοῦντας τοῦ θυμοῦ, πολλάκις μὲν οὕτως ἰσχυρῶς ὡς μὴ δ' ἐξορμῆσαι πρὸς ἄλογόν τινα πρᾶξιν τὸν θυμόν. ἔστιν ὅτε δ' ὁρμῶντα μέν, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ λογισμοῦ κατεχόμενον, ὥσπερ κἂν τοῖσδε τοῖς ἔπεσιν Ὀδυσσέα πεποίηκεν. ἅπαντα δ' ἐφεξῆς αὐτὰ παραγράψω.

Ἔνθ' Ὀδυσσεὺς μνηστῆρσι κακὰ φρονέων ἐνὶ θυμῷ
Κεῖτ' ἐγρηγορέων. ταὶ δ' ἐκ μεγάροιο γυναῖκες
Ἤισαν, αἳ μνηστῆρσιν ἐμισγέσκοντο πάροιθεν,
Ἀλλήλοισι γέλωτά τε καὶ εὐφροσύνην παρέχουσαι.
Τοῦ δ' ὠρίνετο θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι φίλοισι.
Πολλὰ δὲ μερμήριζε κατὰ φρένα καὶ κατὰ θυμόν.
Ἠὲ μεταΐξας θάνατον τεύξειεν ἑκάστῃ.
Ἦ ἔτ' ἐῶ μνηστῆρσιν ὑπερφιάλοισι μιγῆναι
Ὕστατα καὶ πύματα. κραδίη δέ οἱ ἔνδον ὑλάκτει
Ὡς δὲ κύων ἀπαλοῖσι περὶ σκυλάκεσσι βεβῶσα
Ἄνδρ' ἀγνοιήσας ὑλάει μέμονέ τε μάχεσθαι.
Ὣς ῥα τοῦ ἔνδον ὑλάκτει ἀγαζομένου κακὰ ἔργα.
Στῆθος δὲ πλήξας κραδίην ἠνίπαπε μύθῳ.
Τέτλαθι δὴ κραδίη καὶ κύντερον ἄλλό ποτ' ἔτλης,
Ἤματι τῷ. ὅτε μοι μένος ἄσχετος ἤσθιε κύκλωψ
Ἰφθίμους ἑτάρους. σὺ δὲ ἔτλης ὄφρα σε μῆτις
Ἐξάγαγ' ἐξ ἄντροιο ὀϊόμενον θανέεσθαι.
Ὣς ἔφατ' ἐν στήθεσσι καθαπτόμενος φίλον ἦτορ.

εἰ μὲ

τὰ μὲν σαφῶς ἐν τούτοις Ὅμηρος ἐνδείκνυται μάχην θυμοῦ πρὸς λογισμὸν ἀνδρὶ φρονίμῳ, καὶ νίκην μὲν τοῦ λογισμοῦ, τοῦ θυμοῦ δ' εὐπείθειαν πρὸς αὐτόν. οὐδ' ἀλλ' οὐδὲν ἄν τις ἡμῖν συγχωρήσει ἐκμανθάνειν τοῦ ποιητοῦ. τῶν γὰρ οὕτως ἐναργῶς λεγομένων εἰς ἀμφιβολίαν ἀχθέντων, οὐδὲ τοῖς ἄλλοις ἂν ἔχοι τις ὅτι χρήσαιτο. τὰς γὰρ θεραπαίνας ἁμαρτανούσας ὁρῶν Ὀδυσσεὺς ὑπὸ μὲν τοῦ θυμοῦ βιαίως εἵλκετο πρὸς τὴν τιμωρίαν αὐτῶν, ὑπὸ δὲ τοῦ λογισμοῦ κατείχετο τὴν ἀκαιρίαν ἐκδιδάσκοντος. ἐπεὶ δ' οὐκ ἠδύνατο ῥᾳδίως πείθειν ὁ λογισμὸς τὸν θυμὸν ἀναβάλλεσθαι τὴν τιμωρίαν εἰς ἐπιτηδειότερον καιρὸν, σφοδρότερον αὐτῷ προσφέρεται, καθάπερ ἵππον ἐκφερόμενον ἡνίοχος ἀντισπῶν βιαίως ἰσχυρῷ χαλινῷ, καὶ δὴ καὶ ταῦτα φησὶ πρὸς ἑαυτὸν, καρτέρει κατὰ τὸ παρὸν ὦ γενναιοτάτη καρδία, καθάπερ ποτὲ καὶ πρότερον ἐκαρτέρησας ἐπὶ Κύκλωπα, ὁρῶσα τοὺς ἑταίρους ὑπ' αὐτοῦ διαφθειρομένους. ἐμοὶ μὲν δὴ τούτων τῶν ἐπῶν εὐκαιρότατα μὲν ὁ Πλάτων δοκεῖ μνημονεύειν ἐν τετάρτῳ πολιτείας, ἀκαιρότατα δ' ὁ Χρύσιππος. ἔτι δὲ μᾶλλον ὧν Εὐριπίδης ἐποίησε λέγουσαν τὴν Μήδειαν, ἡνίκα καὶ περὶ τὴν ἐκείνης ψυχὴν ὁ λογισμὸς ἐστασίαζε πρὸς τὸν θυμόν. ἤδει μὲν γὰρ ὡς ἀνόσιόν τι καὶ δεινὸν ἔργον ἐργάζοιτο τῇ τῶν παίδων ἐπιχειροῦσα σφαγῇ, καὶ διὰ τοῦτ' ὤκνει τε καὶ ἀνεβάλλετο, καὶ οὐκ εὐθὺς ὁρμήσασα ἔπραξε τοὔργον. αὖθις δ' αὐτὴν ὁ θυμὸς ὥσπερ τις ἵππος δυσπειθὴς νικήσας, τὸν ἡνίοχον ἐπὶ τοὺς παῖδας εἷλκε βίᾳ. καὶ ἔπειτα πάλιν ὁ λογισμὸς ἀντέσπα τε καὶ ἀπῆγεν, εἶτ' αὖθις ἀνθεῖλκεν ὁ θυμὸς, εἶτ' αὖθις ὁ λογισμός, ὥστε πολλάκις ἄνω καὶ κάτω πρὸς ἀμφοῖν ἀγομένη ὡς συνεχώρησε τῷ θυμῷ, τηνικαῦτα ποιεῖ λέγουσαν ὁ Εὐριπίδης αὐτήν. Καὶ μανθάνω μὲν οἷα δρᾶν μέλλω κακά. Θυμὸς δὲ κρείσσων τῶν ἐμῶν βουλευμάτων. Μανθάνει μὲν δή που τὸ μέγεθος, ὧν μέλλει δρᾶσαι κακῶν, ὑπὸ τοῦ λογισμοῦ διδασκομένη. κρείσσονα δ' εἶναι φησὶ αὐτοῦ τὸν θυμὸν, καὶ διὰ τοῦθ' ὑπ' ἐκείνου πρὸς τοὔργον ἀπάγεσθαι βιαίως. ἔμπαλιν Ὀδυσσεῖ τῷ λογισμῷ τὸν θυμὸν ἐπέσχοντι. Βαρβάρων μὲν γὰρ καὶ ἀπαιδεύτων ἀνθρώπων ἔθετο παράδειγμα τὴν Μήδειαν Εὐριπίδης, οἷς ὁ θυμὸς ἰσχυρότερος τοῦ λογισμοῦ. ἑλλήνων δὲ καὶ πεπαιδευμένων, οἷόν περ ἂν πάλιν ὁ ποιητὴς ὑπέθετο τὸν Ὀδυσσέα κρείττων ὁ λογισμὸς τοῦ θυμοῦ. πολλάκις μὲν οὖν ὁ λογισμὸς εἰς τοσοῦτον τοῦ θυμοειδοῦς μέρους τῆς ψυχῆς κρείττων ἐστὶν, ὡς μηδέποτε μάχην αὐτοῖς γίγνεσθαι πρὸς ἀλλήλους, ἀλλὰ τὸν μὲν ἄρχειν, τὸν δὲ ἄρχεσθαι. καὶ τοῦτο μὲν τοῖς εἰς τέλος ἥκουσι φιλοσοφίας ὑπάρχει. πολλάκις δ' ὁ θυμὸς τοῦ λογισμοῦ κρατεῖ τοσοῦτον, ὡς ἄρχειν τε καὶ ἡγεῖσθαι διὰ παντός. ὁρᾶται δ' ἔν τε πολλοῖς τῶν βαρβάρων τοῦτο, καὶ τῶν παίδων τοῖς φύσει θυμικοῖς, ἔτι δὲ θηρίων οὐκ ὀλίγοις, καὶ ἀνθρώπων τοῖς θηριώδεσιν. ἔστιν ὅτε δὲ οὐδ' ἕτερον εἰς τοσοῦτον ἰσχυρότερον ἐστὶν, ὡς ἐφέλκεσθαι παραχρῆμα θάτερον, ἀλλ' ἐναντιοῦται τε πρὸς ἄλληλα, καὶ διαμάχεται, καὶ νικᾷ τῷ χρόνῳ θάτερον. ἐπ' Ὀδυσσέως μὲν ὁ λογισμὸς, ἐπὶ Μηδείας δ' ὁ θυμὸς, ὡς δύο ὄντα αὐτὰ μόρια τῆς ψυχῆς, ἢ εἰ μὴ μόρια, πάντως γε δυνάμεις τινές. ὁ δὲ Χρύσιππος οὔτε μόρια ψυχῆς ταῦτ' εἶναι νομίζων, οὔτε δυνάμεις ἀλόγους 3 ἑτέρας τῆς λογικῆς, ὅμως οὐκ ὀκνεῖ τῶν Ὀδυσσέως τε καὶ Μηδείας ἐπῶν μνημονεύειν, ἐναργῶς καταβαλλόντων τὴν δόξαν αὐτοῦ. πῶς ἂν οὖν τις ἔτι διαλέγοιτο τοιούτοις ἀνδράσι, μήτε τῶν ἐναργῶς φαινομένων φροντίζουσιν, ὡς ἤδη πολλάκις ἔδειξα, καὶ τῶν ἐξελεγχόντων τὰ δόγματ' αὐτῶν ὡς μαρτυρούντων μνημονεύουσιν; ἐμπέπλησται γοῦν ὁ περὶ ἡγεμονικοῦ λόγος ὑπὸ Χρυσίππου γεγραμμένος, ἐπῶν ποιητικῶν ἤτοι τὰ πάθη περὶ τὸν θώρακά τε καὶ τὴν καρδίαν συνίστασθαι μαρτυρούντων, ἢ δύο εἶναι τῆς ψυχῆς δυνάμεις ὅλῳ τῷ γένει διαφερούσας ἀλλήλων, τὴν μὲν ἄλογον, τὴν δὲ λογικήν. ὥσπερ γὰρ τὰ ἐξ Ὁμήρου καὶ Ἡσιόδου βραχέα προὐθέμην ὀλίγῳ πρόσθεν, ὧν ὁ Χρύσιππος ἔγραψεν, οὕτω τὰ ἐξ Ὀρφέως, καὶ Ἐμπεδοκλέους, καὶ Τυρταίου, καὶ Στησιχόρου, καὶ Εὐριπίδου, καὶ ἑτέρων ποιητῶν ἐπῶν μνημονεύει παμπόλλων, ὁμοίαν ἐχόντων ἀτοπίαν. οἷον καὶ ὅταν εἴπῃ Τυρταῖον λέγοντα, Αἴθωνος δὲ λέοντος ἔχων ἐν στήθεσι θυμόν. Ὅτι μὲν γὰρ ἔχει ὁ λέων θυμὸν, ἀκριβῶς ἅπαντες ἄνθρωποι, καὶ πρὶν ἀκοῦσαι Τυρταίου γιγνώσκομεν, οὐ μὴν Χρυσίππῳ γ' ἔπρεπε παραθέσθαι τὸ ἔπος, ἀφαιρουμένῳ τοὺς λέοντας τὸν θυμόν. οὐδὲν γὰρ ὡς οἴεται τῶν ἀλόγων ζώων, οὔτε τὸ θυμοειδὲς, οὔτε τὸ ἐπιθυμητικὸν, οὔτε τὸ λογιστικὸν ἔχει, ἀλλ' ὡς εἴρηταί μοι καὶ κατὰ τὸ πρῶτον γράμμα παρὰ πᾶσαν τὴν ἐνέργειαν ἀφαιροῦνται τῶν εἰρημένων ἁπάντων αὐτὰ σχεδὸν ἅπαντες οἱ στωϊκοί. Τυρταῖος δέ γε, καθάπερ οὖν καὶ Ὅμηρος, καὶ Ἡσίοδος, καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν ἅπαντες οἱ ποιηταὶ, σφοδρότατον ἔχειν φασὶ τοὺς λέοντας τὸν θυμὸν, ὥστε καὶ τῶν ἀνθρώπων ὅστις ἂν ᾖ θυμοειδέστατος, εἰκάζουσι λέοντι. καὶ χωρὶς δὲ τῶν ποιητῶν ἅπαντες ἄνθρωποι τοὺς θυμικωτάτους λέοντας ὀνομάζουσιν. οὕτως οὐδὲ τοῖς ἀθληταῖς παύονται καθ' ἑκάστην ἡμέραν οὕτως ἐγκελευόμενοι, καὶ τοὐναντίον ἔοικεν ἅπαν, ἢ βούλεται συμπίπτειν τῷ Χρυσίππῳ. τῶν γὰρ περὶ τῆς φύσεως αὐτοῦ τοῦ ζητουμένου πράγματος ἐπιχειρημάτων ἀποχωρῶν ἑκάστοτε, καὶ ῥητορικῶς μᾶλλον ἢ φιλοσόφως ἐν πλήθει μαρτύρων τὸ νικᾶν θέμενος, ὑπ' αὐτῶν, ὧν ἐπικαλεῖται, προδίδοται. καὶ γὰρ οὖν ὅταν εἴπῃ διὰ τοῦτο λέγεσθαι τινὰς ἀκαρδίους ὅτι πεπιστεύκασιν ἅπαντες ἄνθρωποι τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς ἐν τῇ καρδίᾳ περιέχεσθαι, θαυμάζειν ἄξιον τἀνδρὸς, εἰ μὴ ἄχρι τοσούτου παρακολουθεῖ τοῖς λεγομένοις, ὡς γνωρίζειν ὅτι μηδένα τῶν ἀνοήτων τε καὶ ἀσυνέτων ἀκάρδιον ὀνομάζουσιν, ἀλλ' ἐκείνους μὲν ἅπαντας ἐπειδὰν σκώπτωσιν, οὐκ ἔχειν ἐγκέφαλον φασίν, τοὺς ἀτόλμους δὲ καὶ δειλοὺς, ἀκαρδίους ὀνομάζουσιν. ἐξελέγχεται τοίνυν κἀνταῦθα τὸ τοῦ Χρυσίππου δόγμα πρὸς αὐτῶν ὧν ἐπικαλεῖται μαρτύρων, ἐν ἐγκεφάλῳ μὲν ὑπολαμβανόντων εἶναι τὸ λογιζόμενον, ἐν καρδίᾳ δὲ τὸ θυμοειδὲς, ἀλλὰ νὴ Δία θαυμασίως ὅπως ἐξηγεῖται τοὔνομα τὸ ἀκάρδιον ἤ τινι διανοίᾳ, λέγουσιν οἱ πολλοί, συνάπτων εὐθὺς αὐτῷ καὶ τὸ ἄσπλαγχνον. ἔχει δὲ ἡ ῥῆσις ὧδε. παραβάλλουσι δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν λεγομένων, οἷον τοὺς ἀσπλάγχνους, καθ' ὃ φαμὲν μὴ ἔχειν τινὰς ἐγκέφαλον καὶ ἔχειν, οὕτως ἡμᾶς ὑπονοοῦντας λέγειν καὶ μὴ ἔχειν καρδίαν τινὰς καὶ ἔχειν, ἐπὶ τὰ προειρημένα, τῶν μὲν ἀσπλάγχνων τάχα λαμβανομένων ἐπὶ τὸ μηδὲν ἔχειν ἔνδον συναλγοῦν ἐπὶ τὰ ἐναντία, καὶ περὶ τῆς καρδίας οὕτως αὐτῶν κοινότερον λεγομένων, τοῦ δ' ἐγκεφάλου λαμβανομένου. ἤτοι ἐπὶ τὰ αὐτὰ ὁμοίου τινὸς ὄντος, ἢ διὰ τὸ καὶ τοῦτον ἔχειν τινὰ κυρίαν τοῖς σπλάγχνοις ὁμοίαν. ἡ μὲν ῥῆσις αὕτη. χρὴ δ' αὐτὴν ἀναγνῶναι τινὰ καὶ τρὶς καὶ τετράκις ἐπὶ σχολῆς πολλῆς ἀκριβῶς προσέχοντα τὸν νοῦν τοῖς λεγομένοις. οὕτω γοῦν μόνως οἶμαι πεισθήσεται τὸ ἐπὶ τὴν παροιμίαν λεγόμενον ὑπάρχειν αὐτῇ, τὸ, λάβε μηδὲν καὶ κράτει καλῶς. ἐγὼ γ' οὖν ἐν πολλοῖς

πολλάκις βιβλίοις ἀναγνωσθεὶς ῥήσεσιν, ἐν αἷς ὀνόματα καὶ ῥήματα συνάπτεται, μηδεμίαν ἔχοντα διάνοιαν, οὐδὲ μόθεν τοῦτ' ἀκριβοῦμεν εἶδον οὕτως, ὡς κατὰ τήνδε τὴν νῦν ἡμῖν προγεγραμμένην λέξιν. αἴνιγμα γάρ ἐστιν ὁ λόγος τοῦ Χρυσίππου θαυμαστῇ τινὶ καταπεπλεγμένον ἀσαφείᾳ μετὰ συντομίας ἀκαίρου. καίτοι τήν γε συντομίαν οὐδὲ καθ' ἓν τῶν ἑαυτοῦ λόγων ἐζήλωκεν, ἀλλ' οὕτω μακρός ἐστιν, ὡς πολλάκις ἐν ὅλῳ βιβλίῳ πολυειδῶς ὑπὲρ τῶν αὐτῶν ἄνω τε καὶ κάτω τοὺς λόγους ἑλίττειν. τὸ μὲν δὴ τῆς ἀσαφείας αὐτῷ σύνηθες, ἀσθενείᾳ τῆς ἑρμηνευτικῆς δυνάμεως ἑπόμενον, καί μοι δοκεῖ καὶ αὐτὸς αἰσθανόμενος αὐτῆς, τρὶς καὶ τετράκις ὑπὲρ τῶν αὐτῶν ἐπὶ πλεῖστον ἐκτείνειν τοὺς λόγους οὐκ ὀκνεῖ. τὸ δὲ τῆς βραχυλογίας ἀηθές τε καὶ σπανίως ὑπ' αὐτοῦ γιγνόμενον, ἐν οἷς ἂν μάλιστα λόγοις ἄφυκτον αἰσθάνεται τὸ σφάλμα τῶν ἑαυτοῦ δογμάτων. βούλεται γάρ οἶμαι παρατρέχειν αὐτὸ διὰ ταχέων, ἀλλ' ὑπομένων ἐξελέγχεσθαι, καί μοι δοκεῖ καθάπερ ἐν τοῖς ἄλλοις λόγοις ἀγωνίζεται σαφῶς ἑρμηνεύειν, οὕτως ἐν οἷς ἐξελέγχεται συγκρύπτειν τὸν λόγον ἀσαφείᾳ μετὰ βραχυλογίας, ἵνα δηλαδὴ δοκῇ μὲν ἀπολελογῆσθαι πρὸς τοὔγκλημα, καὶ μὴ παρεληλυθέναι τελέως αὐτό. μηδὲν δὲ ἡμεῖς ἔχωμεν ἀντιλέγειν τοῖς εἰρημένοις, ὧν οὐδ' ὅλως μανθάνομεν. αὐτίκα γέ τοι κατὰ τὴν προγεγραμμένην ῥῆσιν, ἐν ᾗ τὸ ἄσπλαγχνον, καὶ τὸ μὴ ἔχειν ἐγκέφαλον ὅπως οἱ πολλοὶ λέγουσιν, ἐξηγεῖται. ἐμοὶ μὲν δοκεῖ τοιόνδε τι δηλοῦν, ἀσπλάγχνους μὲν καλοῦσιν ἐνίους ἐν ἴσῳ τῷ ἀκαρδίους, ἐπειδὴ σπλάγχνον ἡ καρδία. τὸ δ' ἐγκέφαλον μὴ ἔχειν ἐν ἴσῳ τῷ ἄσπλαγχνον εἶναι λέγουσιν, ἐπειδὴ καὶ οὗτος σπλάγχνον τ' ἐστὶ καὶ κύριον. οὐ μὴν προσίενταί γε πάντες οἱ Στωϊκοὶ τὴν τοιαύτην ἐξήγησιν, ἀλλ' ἕτερον μέν τι λέγεσθαι φασίν, οὐ δηλοῦσι δὲ αὐτό, τῶν ἐσωτερικῶν ὑπάρχον δηλονότι, καὶ ἐπιτιμῶσιν ἡμῖν εὐθέως ὡς προπετῶς ἀντιλέγουσι πρὶν γνῶναι τὸ λεγόμενον. οἱ δὲ καὶ λοιδοροῦντες σφοδρότερον ἀδιδάκτους τε καὶ φιλονείκους ἀποκαλοῦσιν, οὔ φασί τε διδάξειν τὸ λεγόμενον ἀπαιδεύτους ἀνθρώπους, καίτοι τά γ' ἄλλα καὶ μὴ βουλομένων ἡμῶν διεξέρχονται μακρῶς. ἀλλ' ὅταν ὡς εἶπον ἐπί τι τοιοῦτον ἀφίκωνται, μηδεμίαν ἔχον ἀπορίαν φλυαρίας, οἱ μὲν γράφοντες τὰ βιβλία, ταχέως θ' ἅμα καὶ σαφῶς παρατρέχουσιν. οἱ δ' ἐξηγούμενοι τὰ τούτων συγγράμματα φθόνου μᾶλλον ὑπόνοιαν εἰς τοὺς ἀκούοντας ἐκπέμπειν ἕτοιμοι γίγνονται, προσποιούμενοι μὴ βούλεσθαι διδάσκειν ἡμᾶς, ἤπερ ὁμολογοῦντες νενικῆσθαι.

4\. ἀλλὰ τοὺς μὲν ἀσπλάγχνους τε καὶ ἀνεγκεφάλους, ἤδη παρέλθωμεν, ἵνα μὴ λυπῶμεν ἔτι πλέον τοὺς περὶ τὸν Χρύσιππον ἐναργῶς καταμαρτυρουμένους, ὑφ' ὧν ἐπικαλοῦνται μαρτύρων. ὅθεν δ' ἀπελείπομεν, ἐκεῖθεν πάλιν ἐπανέλθωμεν, ἐμπλήσας ὁ Χρύσιππος ὅλον τὸ βιβλίον ἐπῶν Ὁμηρικῶν, καὶ Ἡσιοδείων, καὶ Στησιχορείων, Ἐμπεδοκλείων τε καὶ Ὀρφικῶν, ἔτι δὲ πρὸς τούτοις ἐκ τῆς τραγῳδίας καὶ παρὰ Τυρταίου καὶ τῶν ἄλλων ποιητῶν οὐκ ὀλίγα παραθέμενος, εἶτα μὴ συνεὶς τῆς θαυμαστῆς δὴ ταύτης ἀπεραντολογίας. τοῦτο γὰρ αὐτῇ μᾶλλον ἡγοῦμαι προσήκειν τοὔνομα, ταῦτα κατὰ λέξιν ἐπιφέρει, ταυτὶ μὲν φήσουσιν ἀδολεσχίαν εἶναι γραώδη. τυχὸν δὲ καὶ γραμμάτων διδασκάλου βουλομένου στίχους, ὅτι πλείστους ὑπὸ τὸ αὐτὸ διανόημα τάξαι. καλῶς εἶπες ὦ Χρύσιππε ταῦτα, κάλλιον δ' ἦν εἰ μὴ μόνον εἶπες, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἐφυλάξω τὴν γραώδη ταύτην ἀδολεσχίαν. τί γὰρ ἂν εἴη γραωδέστερον, ἢ ἀδολεσχότερον, ἢ γραμματιστῇ πρεπωδέστερον, ἢ πόρρω μᾶλλον ἀπεληλαμένον ἀποδείξεως προσηκούσης ἀνδρὶ φιλοσόφῳ, τοῦ μνημονεύσαντα κατ' ἀρχὰς εὐθὺς τοῦ Πλάτωνος δόγματος, ἐᾶσαι μὲν τοῦτο καὶ ἀπορρῖψαι παντάπασιν, οὐδ' ὡς ὑπὸ τῶν μετ' αὐτὸν κατεσκεύασται προγράψαντα, παρελθεῖν δὲ καὶ τὴν πρὸς τοὺς ἠρωτημένους ὑπὸ τῶν ἀνδρῶν λόγους ἀντιλογίαν τε καὶ λύσιν, ἐφ' ᾗ δίκαιον ἦν αὐτὸν ἀποδείξεσι χρησάμενον ἐπιστημονικαῖς, ἐμπεδῶσαι τὸ ἑαυτοῦ δόγμα, ποιητῶν δὲ μεμνῆσθαι, καὶ πλῆθος ἰδιωτῶν καλεῖν μαρτυρήσον, καὶ τί λέγουσιν αἱ γυναῖκες, γράφειν, οὐδ' οὖν οὐδὲ ἐν αὐτοῖς οἷς καλεῖ μάρτυσιν εὐτυχοῦντα. καὶ γὰρ οἱ ποιηταὶ κατ' αὐτοῦ λέγουσιν ἅπαντες τὰ πλείω καὶ οἱ ἰδιῶται. τίς γοῦν οὐκ ἔγραψε ποιητὴς ἐπιθυμεῖν τε καὶ θυμοῦσθαι πολλὰ τῶν ζώων ἀνθρώπου σφοδρότερον; τίς δ' ἰδιώτης οὐχ οὕτω χρῆται τοῖς ὀνόμασιν ὡς τὸ Πλάτωνος βούλεται δόγμα; τὸν μὲν ἀκάρδιον ἐν ἴσῳ τὸ δειλὸν, καὶ ἄτολμον, καὶ ἄνανδρον ὀνομάζων, καρδίαν δὲ λαβεῖν ἐγκελευόμενος, ἐπειδὰν εἰς ἀνδρείαν πρᾶξιν ἐπεγείρῃ τὸν πέλας. ἐπεγγελῶν δὲ τοῖς ἀνόητον εἰποῦσιν ἀνεγκεφάλους καὶ ἀσυνέτους ὀνομάζων αὐτούς, ἑτέρους δ' ἀγχίνους, καὶ ἔννους φάσκων, οὓς ἂν ὡς συνετοὺς ἐπαινῇ, ἀσπλάγχνους δὲ ἀποκαλῶν, τοὺς μὴ ἐλεοῦντας μηδένα, μήτε φιλοῦντας, μηδ' ὅλως φροντίζοντας, ἢ ἐπαινούντων ἢ ψεγόντων, ἢ ἀδικούντων, ἢ ὠφελούντων, ἀλλ' ὥσπερ λίθους ἀναισθήτους ὑπάρχοντας. οὓς γὰρ ἂν εἰς ἀναισθησίαν παντελῆ σκῶψαι βουληθῶσιν, ἀσπλάγχνους ὀνομάζουσιν, ὥσπερ τοὺς ἄνδρας μὲν ἀκαρδίους, ἀνεγκεφάλους δὲ τοὺς ἄφρονας. ἐπεὶ δ' ἐστὶ καὶ τρίτον τι σπλάγχνον τὸ ἧπαρ, ἐν ᾧ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἵδρυται τῆς ψυχῆς, καὶ χρὴ καὶ τούτῳ συμμετρίαν τινὰ τῶν οἰκείων ὑπάρχειν κινήσεων, εἰ μέλλοι τελέως κεκοσμῆσθαι τὴν ψυχὴν ὁ ἄνθρωπος, εἴη ἂν ὁ κατὰ τοῦτ' ἀναίσθητος ὡς ἔτι τοῖς ἄλλοις τοῖς δύο, καὶ μοχθηρῶς διακείμενος, ἄσπλαγχνος ὀρθῶς ὀνομαζόμενος. ὁ δ' ἐναντίος αὐτῷ μεγαλόσπλαγχνος λέγεται, καθάπερ ὁ Εὐριπίδης εἰσάγει τὴν Μήδειαν ὄντως μεγαλόσπλαγχνον, ἁπάσας τὰς τῶν τριῶν σπλάγχνων δυνάμεις τε καὶ κινήσεις ἰσχυρὰς ἔχουσαν. ἐπιθυμητικωτάτην μὲν γὰρ ὑποτίθεται τὴν γυναῖκα, καὶ θυμικωτάτην ἅμα καὶ λογίσασθαι δεινήν. ἱκανὰ δὲ γνωρίσματα τοῦ μὲν ἐπιθυμητικοῦ τῆς ψυχῆς, εἰς ὅσον ἀμέτρου κινήσεως ἀφῖκται, τὰ περὶ τὸν ἔρωτα τοῦ Ἰάσωνος, ὑφ' οὗ νικηθεῖσα, προὔδωκεν ἅμα καὶ κατέλιπε τοὺς οἰκείους, ἐπηκολούθησε δὲ καὶ τελέως ἐπέδωκεν ἑαυτὴν ἀνθρώπῳ ξένῳ. τοῦ δὲ θυμικοῦ τῆς σφοδρότητος, οἷά περ τοὺς παῖδας ἐμιώνυσεν, οὐ σμικρὰ γνωρίσματα. τοῦ δὲ λογιστικοῦ τῆς συνέσεως, ὑποτίθεται γὰρ κἀν τούτοις αὐτὴν ὁ Εὐριπίδης, οὐ τὴν τυχοῦσαν, οὐ σμικρὰ σημεῖα τὰ πρὸς τὸ τιμωρήσασθαι τοὺς ἐχθροὺς ἐπινοηθέντα, καὶ ὅσα πρὸς ἑαυτὴν διεξέρχεται, καὶ στέλλουσα καὶ πείθουσα τὸν θυμὸν ἀποχωρεῖν ἔργων ἀνοσίων, ὥστ' εὐλόγως ἐπ' αὐτῆς ὁ Εὐριπίδης εἶπε, τί ποτε ἐργάσεται μεγαλόσπλαγχνος, δυσκατάπαυστος ψυχὴ δηχθεῖσα κακοῖσι. αὕτη μὲν οὖν μεγαλόσπλαγχνος. ἄσπλαγχνος δὲ καὶ μικρόσπλαγχνος, ᾧ φαῦλα καὶ μικρὰ καὶ βραδυκίνητα, καὶ δυσκίνητα τὰ τρία τῆς ψυχῆς μόρια.

5\. μεταξὺ δέ μοι τῶν λόγων ὧν διεξέρχομαι, τὸ παραστὰν οὐκ ὀκνήσω φράσαι, λέλεκται δὲ ὑπὸ τῶν παλαιῶν φιλοσόφων ὡς οὐκ ἐνδέχεται τινὰ διαλεγόμενον ἀδολέσχοις ἀνθρώποις ἀποσχέσθαι τελέως ἀπα-

της ἀδολεσχίας. ἔγωγ' οὖν ἠναγκάσθην ὑπὸ τῆς Χρυσίππου προχυθείσης ἀδολεσχίας ἐξηγεῖσθαι, τάς τε τῶν ἰδιωτῶν καὶ τὰς Εὐριπίδου φωνάς, ὃ μήποτ' ἂν ἑκὼν ἐτόλμησα πρᾶξαι περὶ τηλικούτου δόγματος ἀποδείξεις γράφων. οὐχ ὅπως γὰρ Εὐριπίδης ἢ Τυρταῖος ἤ τις ἄλλος ποιητής, ἢ καὶ παντάπασιν ἰδιώτης ἱκανῶς πιστεύεσθαι περὶ δόγματος, ἁπάσης ἀποδείξεως χωρίς, ἀλλ' οὐδ' αὐτὸς ἁπάντων ἰατρῶν ὁμολογουμένων ἄριστος Ἱπποκράτης, ὥσπερ οὐδὲ ὁ πρῶτος ἁπάντων φιλοσόφων Πλάτων. οὐδὲ γὰρ ἂν ῥαγεῖεν ὑπὸ φθόνου σύμπαντες οἱ μετ' αὐτόν, οὐδ' ἂν ὑπὸ φιλονεικίας ἀναίσχυντα σοφίζονται, καθάπερ οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον, ἢ τὴν δόξαν ὑπερβαλλέσθαι ποτὲ δυνήσονται τοῦ Πλάτωνος, ἢ τὸν τῶν ἀποδείξεων μιμήσασθαι κόσμον. ἀλλ' ὅμως οὐδὲ τούτοις τοῖς ἀνδράσι τοσοῦτον ὑπὲρ τοὺς ἄλλους ἐπισήμῃ τὴν ψυχὴν κεκοσμημένοις, οὐδεὶς νοῦν ἔχων ἁπλῶς εἰποῦσιν ἀξιοῖ πιστεύειν, ἀλλ' ἀναμένει τὴν ἀπόδειξιν. ὁ δέ γε Χρύσιππος, ὧν μὲν οὗτοι λέγουσιν ἀποδείξεων ὑπὲρ τοῦ προκειμένου δόγματος, οὔτε ἐμνημόνευσεν οὐδεμιᾶς, οὔτ' ἐξελέγχειν ἐπεχείρησεν, οὐκ αἰδεῖται δὲ Τυρταῖόν τε καὶ Στησίχορον ἐπικαλούμενος μάρτυρας, οὓς εἰ καὶ ζῶντας ἤρετό τις περὶ τούτων τῶν δογμάτων ἐπιστήμης ἀμφισβητοῦσιν, ἐξωμολογήσαντο ἂν εὖ οἶδ' ὅτι μηδὲν ἐπαΐειν αὐτῶν. αὐτοὶ δὲ μᾶλλον ἂν οἶμαι παρὰ Χρυσίππου τι μαθεῖν, ἢ παρ' αὐτῶν ἀποδεικνύειν ἠξίωσαν, εἶτα δηλαδὴ Χρύσιππος ἂν ἐνθάδε τοὺς ἰδιώτας ἤγεν αὐτούς, ὁ σοφὸς ἐνθάδε τοὺς ἀμαθεῖς, ὁ σώφρων ἐνθάδε τοὺς μαινομένους, ὁ λόγων ἀκολουθίαν εἰδώς, ἐπὶ τοὺς διαφερομένους πρὸς ἀλλήλους τε καὶ ἑαυτοὺς κατὰ πάντα καιρὸν ἐν λόγοις τε ἅμα καὶ πράξεσιν. ἀλλ' εἰ καὶ μαίνονται τὰ πάντα καὶ διαφέρονται πρὸς ἀλλήλους τε καὶ ἑαυτοὺς ἅπαντες οἱ ἰδιῶται, τοῦτο γοῦν οἶμαι σῶφρον ἔχουσι, τὸ μὴ καλεῖν ἐφ' ἃ λέγουσι τοὺς καταμαρτυρήσοντας ἑαυτῶν. ἡ δὲ Χρυσίππου σοφία, καὶ τῆς τῶν ἰδιωτῶν ἀμαθίας ἐπέκεινα προελήλυθεν. ἐπικαλεῖται γὰρ μάρτυρας ὑφ' ὧν κατακρίνεται. τούτου χάριν ἠναγκάσθην κἀγὼ νῦν ἀδολεσχεῖν, ἵν' ἐπιδείξω τὸν Χρύσιππον ἐν ἅπασι μέγιστα σφαλλόμενον. ὅτι γὰρ ἐμνημόνευσεν οὐδεμιᾶς τῶν ὑπὸ Πλάτωνός τε καὶ Ἱπποκράτους εἰρημένων ἀποδείξεων, οὔτε ἀντεῖπεν, οὔτ' αὐτός τινα εἶπεν ἑτέραν ἀπόδειξιν, οὔτε οἶδεν οὓς χρὴ καλεῖν μάρτυρας, ἐπεδείξαμεν οὖν ἤδη καὶ διὰ τοῦ πρώτου βιβλίου περὶ τῆς πρὸς ἑαυτὸν ἐναντιολογίας τοῦ Χρυσίππου. πρόδηλος δὲ καὶ νῦν ἐστιν ἡ ἀναισθησία τοῦ ἀνδρός, ἃ χρὴν ἀποκρύπτειν ἐναργῶς καταβάλλοντα τὸν λόγον αὐτοῦ, ταῦτ' οὐ μόνον ἀποκρύπτοντος, ἀλλὰ καὶ μαρτυρεῖν ὑπολαμβάνοντος. ἀποχωρήσαντες οὖν ἤδη τῶν τοιούτων, ἴδωμεν ἑξῆς ἅπαντας οὓς ἐρωτᾷ λόγους, ἐνθάδε τὴν ἀρχὴν αὖθις ἀνελθόντος ἅπαντος τοῦ λόγου, πρὸς τὸ μηδὲν παρελθεῖν. παραθήσομαι δὲ τὴν ῥῆσιν ἅπασαν, εἰ καὶ μακροτέρα πώς ἐστιν, ἔχουσαν ὧδε. τῆς μὲν οὖν ὀργῆς γιγνομένης ἐνταῦθα, εὔλογον καὶ τὰς λοιπὰς ἐπιθυμίας ἐνταῦθ' εἶναι, καὶ ἤδη τὰ λοιπὰ πάθη, καὶ τοὺς διαλογισμούς, καὶ ὅσα τούτοις ἐστὶ παραπλήσια. σαινόμενοι δέ φημι οἱ πολλοὶ τούτων, πολλὰ κατὰ τὴν ἀλήθειαν ἐπιλέγουσι τοιαῦτα ἐχόμενοι τῆς ῥηθείσης φορᾶς. πρῶτον μὲν γὰρ ἵνα πάντοθεν ἐντεῦθεν ἄρξωμαι, κατὰ τοῦτο φασὶν ἀναβαίνειν τινὰς τὸν θυμὸν καὶ καταπίνειν τὴν χολήν τινας ἀξιοῦσι λέγοντές τε καταπίνεσθαί τινα αὐτοῖς σπαράγματα, καὶ μὴ καταπίνεσθαι κατὰ τὴν τοιαύτην φορὰν λεγόμενα. οὕτω δὲ λέγεσθαι, καὶ μηδὲν αὐτοῖς τούτων καταβαίνειν, καὶ ὅτι καταπιὸν τὸ ῥηθέν. ἀπῆλθεν ὅτε Ζήνων πρὸς τοὺς ἐπιλαμβανομένους, ὅτι πάντα τὰ ζητούμενα εἰς τὸ στόμα φέρειν, ἔφησεν, ἀλλ' οὐ πάντα καταπίνεται, ὅτε τῆς καταπόσεως, ἄλλως ἂν οἰκειότερον λεγομένης, ὅτε τῆς καταβάσεως τῶν ῥηθέντων, εἰ μὴ περὶ τὸν θώρακα τὸ ἡγεμονικὸν ἡμῶν ἦν, εἰς ὃ ταῦτα πάντα φέρεται. ἐν γοῦν τῇ κεφαλῇ ὄντος αὐτοῦ γελοίως ῥηθήσεται καὶ ἀλλοτρίως καταβαίνειν. ἀναβαίνειν δ' ἂν οἶμαι οἰκειότερον αὐτῶν λεγομένων, καὶ οὐ καταβαίνειν τὸν προειρημένον τρόπον τῆς κατὰ τὴν ἀκοὴν αἰσθήσεως καταφερομένης περὶ τὴν διάνοιαν, ἐὰν ᾖ περὶ τὸν θώρακα, οἰκείως κατάβασις ῥηθήσεται. ἐὰν δὲ περὶ τὴν κεφαλήν, ἀλλοτριώτερον. ἐν τούτοις πάλιν ὁ Χρύσιππος οὐκ αἰσθάνεσθαι τοὺς ἰδιώτας ἐφ' ἑαυτὸν καλῶν. τὸ γὰρ ἀναβαίνειν τὸν θυμόν, ἢ καταβαίνειν τὴν χολήν, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα λέγεται, μαρτυρεῖ τοῖς τὸν θυμόν τε καὶ ὅλως τὰ πάθη κάτω που τετάχθαι νομίζουσιν, ὥσπερ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸν λογισμόν. τηνικαῦτα γὰρ οἶδα καὶ τὸ μὴ καταβαίνειν ἑαυτοῖς τὰ εἰρημένα λέγοντας τοὺς πολλούς, οὐκ ἐπειδὰν μὴ παρακολουθῶσι, μηδὲ μανθάνωσι τῶν λεγομένων, ἐπειδὰν λέγεται μέν τινα ὡς ὀργήν, ἢ λύπην, ἢ θυμόν, ἤ τι τοιοῦτον πάθος ἐγκαλεσόμενα, μὴ φροντίζῃ δὲ αὐτῶν ὁ ἀκούων, μηδ' ᾖ κινεῖται κατὰ πάθος. αὕτη μὲν οὖν ἡ ἀδολεσχία, τοῦτο τὸ πέρας ἐχέτω. μετὰ ταῦτα δ' ὁ Χρύσιππος τοιάσδ' ἑτέρας μέμνηται. αἱ δὲ γυναῖκες καὶ μᾶλλόν τι τούτων ἐμφαίνουσιν. εἰ γὰρ μὴ καταβαίνει αὐταῖς τὰ λεγόμενα, πολλάκις τὸν δάκτυλον κατάγουσιν ἕως τοῦ κατὰ τὴν καρδίαν τόπου, οὐ φάσκουσαι καταβαίνειν ὧδε τὰ εἰρημένα. τοῦτο τὸ ἐπιχείρημα τοῖς ἔμπροσθεν ὁμογενές ἐστιν, δύο ἕτερα προσειληφὸς ἐπιχειρήματα πάνσοφα, τό, τε γυναῖκας εἶναι τὰς λεγούσας αὐτά, καὶ μὴ ὥσπερ τὰ πρόσθεν τοὺς ἄνδρας, τό, τε καὶ τῇ δείξει δηλοῦν ὥσπερ ὀρχουμένας, ἅπερ ὁ λόγος ἐνθάδε τῶν ἑτέρων ἐδήλου. ἀλλά τοι κἀνταῦθα γενναιότατε Χρύσιππε κατὰ σαυτοῦ καλεῖς τὰς γυναῖκας μάρτυρας. οὐδὲ γὰρ αὗται λέγουσιν οὕτως, οὐδ' ὀρχοῦνται ταῖς χερσὶν ὡς εἴρηκας, ἐπειδὰν ἀρνῶνται συνιέναι τῶν λεγομένων. ἀλλ' ὅταν ὑπὸ λοιδορίας ἢ ἀπειλῆς, ἤ τινος τοιούτου, μήτε ὀργίζεσθαι φάσκουσι, μήτε θυμοῦσθαι, μήθ' ὅλως ἀγανακτεῖν, ὅπερ οὐδ' αὐτὸν οἶμαι λανθάνει τὸν Χρύσιππον, ἀντιφθεγγόμενος γοῦν κἀνταῦθα ἑαυτῷ, μετ' ὀλίγον ὧδέ πως γράφει. ἀφ' ἧς τε φορᾶς λέγομεν μὴ καταβαίνειν τὰ λεγόμενα, εἴτε ἀπειλάς, εἴτε λοιδορίας, ὥστε καθικέσθαι καὶ ἅπτεσθαι αὐτῶν, καὶ οὕτως κινεῖσθαι τὴν διάνοιαν. ἀπὸ τῆς φορᾶς ταύτης καὶ βαθείας τινὰς φαμὲν εἶναι, τὸ διὰ μηδὲν τῶν τοιούτων ἐφικνεῖσθαι καταβῆναι αὐτῶν. ὅτι μὲν οὖν ἐνθάδε τῶν ἀπειλούντων ἢ λοιδορούντων λέγεται τὸ μὴ καταβαίνειν εἰς τὸ στῆθος τὰ εἰρημένα, καὶ αὐτὸς ὁ Χρύσιππος μαρτυρεῖ. προσέρριψε δὲ τῷ λόγῳ τὸ τῆς διανοίας ὄνομα, δέον εἰπεῖν θυμοῦ. τὸ μὲν γὰρ λογίζεσθαί τε καὶ νοεῖν τὰ λεγόμενα καὶ τὸ μαχόμενον ἢ ἀκόλουθον ἐπίστασθαι τῆς λογιστικῆς δυνάμεως ἔργον. τὸ δὲ ἐνθάδε λοιδορίαις ἢ ἀπειλαῖς μήτ' ὀργισθῆναι, μήτε θυμωθῆναι τῆς θυμοειδοῦς ἴδιον. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐν τοῖς ἐφεξῆς ὁ Χρύσιππος λέγει. μεταξὺ δὲ ταύτης τε τῆς νῦν γεγραμμένης ῥήσεως, καὶ ἧς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἔγραψα περὶ τῶν γυναικῶν, ἑτέρα ῥῆσίς ἐστιν ἣν ἤδη παραγράψω, πρὸς τὸ μηδὲν ὅλως ὑπερβαίνειν δοκεῖν, ἔχει δὲ ὧδε. τούτοις δ' ἀκολούθως ἀνεμεῖν τέ τινας φαμὲν τὰ φανέντα αὐτοῖς, καὶ ἔτι τὸν βαθὺν λέγομεν πολλῶν τοιούτων συμφώνως τοῖς εἰρημένοις, καταπιόντος

γὰρ ὅμοιον εἰπεῖν ὅτι ἡμέρα ἐστί, καὶ ἐναποθέμενοι τοῦτο εἰς τὴν διάνοιαν, καὶ πάλιν ἐκεῖνο λεγόντων ὅτι οὐκ ἔστιν ἡμέρα μενόντων τῶν πραγμάτων, οὐκ ἀλλοτρίως οὐδ᾽ ἀνοικείως ἀνεμεῖν λέγονται τοῦτο, τὸ ἀνεμεῖν. ἐγὼ μὲν οὐδὲ ἤκουσα τινὸς λέγοντος, ἀλλὰ μᾶλλον ἀποπτύσαι καὶ ἐκπτύσαι καὶ ἐκβαλεῖν καὶ ἀπορρίψαι καὶ ἀποθέσθαι λέγουσιν, ἐπειδὰν λέγωσί τινα δοξῶν ἀποστῆναι μοχθηρῶν. εἰ δ᾽ ἄρα καὶ τὸ ἐξεμέσαι λέγοιτο πρός τινων, εἴη ἂν ταυτὸν τῷ ἀποπτύσαι καὶ ἀπορρίψαι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς ἐκ μεταφορᾶς λεγομένοις ὁμοίως ἔχον. ὅτι δ᾽ οὐ μόνον ἀνδρὶ φιλοσοφοῦντι τῶν τοιούτων ἐπιχειρημάτων οὐδέν ἐστι μεταχειριστέον, ἀλλ᾽ οὐδὲ ῥητορικῷ, δέδεικται μὲν ἤδη μοι καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ νῦν ἐνέστιν ἐνδείξασθαι διὰ βραχέων, ἀναμνήσαντα τῶν ῥητορικῶν τεχνῶν ἃς ἐκεῖνοι γράφουσι, διδασκόντων ἡμᾶς τόπους ἐπιχειρημάτων εἰς ἑκάστην ὑπόθεσιν. οὐδενὸς γὰρ τοιούτων μνημονεύουσιν, οἵων ὁ Χρύσιππος ἐνέπλησε τὰ ἑαυτοῦ συγγράμματα. ἀλλὰ γὰρ εἴπερ πᾶσαν ῥῆσιν ἀκριβολογεῖσθαι βουληθείην, ὡς μηδὲν τῶν ἁμαρτημάτων ἀνέλεγκτον παραλιπεῖν, εἰς ἄπειρον ἄν τι μῆκος ἐκταθείη τὸ βιβλίον. ἀφέμενος οὖν ἤδη τῶν προγεγραμμένων, ἐπὶ τὰ ἐφεξῆς τρέψομαι, δι᾽ ὧν ὁ Χρύσιππος ἀπάρχεται παρατίθεσθαι τὰς τῶν ποιητῶν μαρτυρίας, μεταξὺ παρενθεὶς αὐτῶν ὀλίγους λόγους ἑαυτοῦ. πολλάκις μὲν ὥσπερ ἐξήγησιν ὧν ἡ ῥῆσις βούλεται, πολλάκις δ᾽ ὥσπερ ἐπιτομήν τινα, καὶ οἷον καθόλου τι κεφάλαιον. ἀρξάμενος οὖν ἀπό τινος Ἐμπεδοκλέους ῥήσεως ἐξηγεῖταί τε αὐτήν, καί τινων κατὰ τὴν ἐξήγησιν ἀξιολογωτέρων ἄρχεται λόγων, ἐν οἷς ἐστι καὶ ὁ περὶ τῆς φωνῆς, οὗ κατὰ τὸ δεύτερον ἐμνημόνευσα, τῶν δὲ τῶν ὑπομνημάτων, ἐν ᾧ βιβλίῳ πάντας ἔδοξέ μοι κάλλιον εἶναι παραθέσθαι τοὺς λόγους, οἳ τὸ πιθανὸν ἔχουσι, καὶ οὐχὶ ἀπόβλητοι τελέως εἰσίν, οὐδὲ γυναῖκας, οὐδὲ ἰδιώτας, οὐδὲ ἐτυμολογίας, ἢ φορὰς χειρῶν, ἢ ἐπινεύσεις, ἢ ἀνανεύσεις κεφαλῆς, ἢ ποιητὰς ἐπικαλοῦνται μάρτυρας, ἐφ᾽ ὧν καὶ μόνων ἐγνώκειν καταμεῖναι, μὴ προσθεὶς αὐτοῖς ταυτὶ τὰ νῦν μοι γραφόμενα. δόξαν δὲ τοῖς ἑταίροις ἄμεινον εἶναι, μηδ᾽ ὅσα παντάπασιν ἀδολέσχηται τῷ Χρυσίππῳ, μὴ δὲ ταῦθ᾽ ὑπερβῆναι παντελῶς, ἀλλ᾽ ἐπισημήνασθαί τε τὴν ἀτοπίαν αὐτῶν, ἐπιδεῖξαί τε πρὸς τὸ μηδὲν πλέον ἀνύειν αὐτὰ κατὰ τῶν στωϊκῶν δογμάτων παρειλημμένα, διὰ τοῦτο προσέθηκα πάντα ταῦτα κατὰ τόδε τὸ βιβλίον. περὶ μὲν δὴ τῆς φωνῆς, οὐδὲν ἔτι δέομαι λέγειν ἐν τῷδε, σύμπαντα τὸν τρόπον ἱκανῶς ἐξειργασμένος ἐν τῷ πρὸ τούτου βιβλίῳ. ὅσα δὲ ἐφεξῆς ἔτι τοῦ περὶ ταύτης λόγου κατὰ τὸ τοῦ Χρυσίππου βιβλίον εἰρημένα, τούτων ἤδη μνημονεύσω. ἔστι δὲ τά τε κατὰ τὰς φορὰς τῶν χειρῶν, ὅτε ἐφαπτώμεθα τῶν στέρνων ἡμᾶς αὐτοὺς δεικνύντες. ἔτι τε τὰ κατὰ τὴν ἐγὼ φωνήν, ἃ δὴ κἀν τοῖς ἐτυμολογικοῖς εἶπεν, ἔχειν τι φάσκων αὐτὰ δεικτικὸν ἐκ τοῦ φαινομένου διὰ τὸ κατὰ τὴν πρώτην ἐν αὐτῇ συλλαβήν, ὡς ἐπὶ τὸ στῆθος ἀπάγεσθαι τήν τε κάτω γένυν καὶ τὸ χεῖλος. εἴρηταί μοι καὶ περὶ τούτων ἤδη κατὰ τὸ δεύτερον τῶνδε τῶν ὑπομνημάτων, κἀν τοῖς περὶ ὀνομάτων ὀρθότητος. ὅμοια δὲ τοῖς τοιούτοις ἐπιχειρήμασι, καὶ τὰ κατὰ τὴν ἐτυμολογίαν ἐστὶ τοῦ τῆς καρδίας ὀνόματος, ἑξῆς τῶν προειρημένων ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου γεγραμμένα κατὰ τὸ πρότερον περὶ ψυχῆς ὧδέ πως ἔχοντα. τούτοις πᾶσι συμφώνως καὶ τοὔνομα τοῦτ᾽ ἔσχηκεν ἡ καρδία κατά τινα κράτησιν καὶ κυρείαν, ἀπὸ τοῦ ἐν αὐτῇ εἶναι τὸ κυριεῦον καὶ κρατοῦν τῆς ψυχῆς μέρος, ὡς ἂν κρατία λεγομένη. τὸ μὲν ὡς πρὸς τὴν ζωὴν ἡμῶν κυριώτατον εἶναι τὸ σπλάγχνον, οὐδ᾽ ἡμεῖς ἀμφισβητοῦμεν ὦ γενναιότατε Χρύσιππε. οὐ μὴν ἁπλῶς γε κυριώτατον εἶναι συγχωροῦμεν. οὐ γὰρ ἄρχειν αὐτὸ καὶ δεσπόζειν τῶν ἄλλων ἡ φύσις ἐνέθηκεν ὅταν γε προσηκόντως διοικῆσαι τὰ περὶ τὸν ἄνθρωπον, ἀλλ᾽ ἐγκεφάλῳ μὲν ἄρχειν. ὑπακούειν δὲ τῇ καρδίᾳ καθάπερ ἡμεῖς ἀποδείκνυμεν. ἐφεξῆς δὲ τοῖς εἰρημένοις ὁ Χρύσιππος τάδε γράφει. ὁρμῶμεν κατὰ τοῦτο τὸ μέρος καὶ συγκατατιθέμεθα τούτῳ, καὶ εἰς τοῦτο συντείνει τὰ αἰσθητήρια πάντα. ταῦτα τὰ κεφάλαια μόνα τῶν ἐπιστημονικῶν ἐστι, καὶ εἴπερ ἀπέδειξεν ὁ Χρύσιππος αὐτά, τότ᾽ ἂν ἐπῃνοῦμέν τε τὸν ἄνδρα, καὶ τοῖς δόγμασιν ἐπειθόμεθα τῶν στωϊκῶν. ἐπεὶ δ᾽ ἀποδεῖξαι μὲν οὐκ ἐπεχείρησεν, ἀπεφήνατο δὲ μόνον, ἡμεῖς δὲ πρόσθεν μὲν ἤδη περὶ τῶν αὐτῶν ἀπεδείξαμεν, ὡς ὅτε κατὰ τὴν καρδίαν γίγνεται, καὶ πάντων αὐτῶν ἐγκέφαλός ἐστιν ἀρχή, καὶ διὰ τῶν ἐφεξῆς δέ, οὐδὲν ἧττον ἀποδείξομεν, οὐκ ἔτ᾽ ἂν οἶμαι δίκαιον εἶναι τοῖς Χρυσίππου πιστεύειν δόγμασιν, ἀλλὰ τοῖς Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος. ταυτὶ μὲν οὖν τὰ κεφάλαια τὸ σύμπαν κῦρος ἐν αὐτοῖς ἔχοντα περὶ τῶν προκειμένων ἡμῖν δογμάτων, οὕτως ταχέως ὁ Χρύσιππος παρέδραμεν, ὡς ἐπιμνησθῆναι μόνον. ἐν οἷς δὲ οὐ χρὴ μηκύνει τε ἐπιτηδείως, ἑξῆς δὲ περί τε φωνῆς μνημονεύει καὶ νεύρων ἀρχῆς, ὑπὲρ ὧν ἀμφοτέρων εἴρηταί μοι κατὰ τὰ πρόσθεν ὑπομνήματα. καὶ μετὰ ταῦτα τὴν ἀκάρδιον ἐξηγεῖται προσηγορίαν, ὑπὲρ ἧς ἔμπροσθεν ἤδη μοι λέλεκται, τοῦτον δ᾽ ἐπισημανοῦμαι καὶ νῦν ἀπ᾽ αὐτῆς τῆς λέξεως τοῦ Χρυσίππου μαρτυρούσης οἷς προεῖπον. ἔχει δὲ ὧδε. κατὰ τοῦτο καὶ ἐγκάρδιοι λέγονταί τινες εἶναι καθάπερ εὔψυχοι, καὶ καρδίαν ἀλγεῖν οἱ κηδόμενοί τινων, ὡς ἂν περὶ τὴν καρδίαν τῆς περὶ τὴν λύπην ἀλγηδόνος γιγνομένης. ἐν ταύτῃ γὰρ τῇ ῥήσει σαφῶς ὁ Χρύσιππος ἐμαρτύρησεν ἡμῖν, ὡς οὐδέποτε τὸ λογιζόμενον τῆς ψυχῆς οὐδεὶς τῶν ἰδιωτῶν ἐν καρδίᾳ νενόμικεν ὑπάρχειν. οὐδ᾽ ὁ ἀκάρδιος τὸν ἄψυχον ὡς οἴεται ὁ Χρύσιππος, ἀλλὰ τὸ ἄτολμον δηλοῖ παρ᾽ αὐτοῖς. οὕτω δὲ καὶ τὴν καρδίαν ἀλγεῖν, τὸ λυπεῖσθαι λέγουσιν, ὡς καὶ τοῦτ᾽ αὐτὸς μαρτυρεῖ διὰ τῆς αὐτῆς ταύτης ῥήσεως τῆς νυνὶ γεγραμμένης, ἐν ᾗ φησὶν ὡς ἂν περὶ τὴν καρδίαν τῆς κατὰ τὴν λύπην ἀλγηδόνος γιγνομένης. οὕτως ἐν ἅπασι τοῖς λόγοις ὁ Χρύσιππος οὐκ αἰσθάνεται τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ἐν τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς μορίοις ὑπάρχειν κατασκευάζων, οὐ τὸ λογιζόμενον ἢ ἐπιστήμην δεχόμενον, ἢ ἀλήθειαν ἀσπαζόμενον. οὕτω δ᾽ ἐπειδὰν ἐπιφέρων εἴπῃ, τὸ γὰρ ὅλον καθάπερ ἐν ἀρχῇ εἶπον, δοκοῦσι μάλ᾽ ἐμφαίνουσιν οἵ τε φόβοι καὶ αἱ λῦπαι περὶ τοῦτο τὸ μέρος γιγνόμεναι. μαρτυρεῖ κἀνταῦθα τῷ τοῦ Πλάτωνος λόγῳ, καὶ διὰ τῶν ἑξῆς δὲ κατὰ τὸν παραπλήσιον τρόπον, οὐκ αἰσθάνεται κατασκευάζων ὡς ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ θυμοειδὲς ἵδρυται τῆς ψυχῆς. ἥ τε γὰρ ἐν τοῖς φόβοις πάλσις τῆς καρδίας ἐκφανής ἐστι, καὶ ἡ εἰς τοῦτο τῆς ὅλης ψυχῆς συνδρομή, οὐκ ἄλλως ἐπιγεννηματικῶς γιγνομένων αὐτῶν, καθάπερ ἄλλοις ἄλλου συμπάσχειν πεφυκότος. καθὸ καὶ συνιζάνουσιν εἰς αὐτοὺς συναγόμενοι πρὸς τοῦτο, ὡς ἂν τὸ ἡγεμονικόν, καὶ περὶ τὴν ὡς ἂν αὐτῶν τούτου φυλακήν, καὶ τὰ τῆς λύπης πάθη ἐνταυθοῖ που συμφυῶς γίγνεται, οὐδενὸς ἄλλου συμπάσχοντος οὐδὲ συναλγοῦντος τόπου. ἀλγηδόνων γάρ τινων περὶ ταῦτα γιγνομένων σφοδρῶν, ἕτερος μὲν οὐδεὶς ἐμφαίνει τόπος τὰ πάθη ταῦτα, ὁ δὲ περὶ τὴν καρδίαν μάλιστα. ταῦτα

πάντα

8 ταῦτα φήσομεν ἀληθῶς ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λέγεσθαι, καὶ παρακαλέσομέν γε τοὺς ἀπ' αὐτοῦ μεμνῆσθαί τε αὐτῶν, καὶ μηκέτι παρ' ἡμῶν ἑτέραν ἐπιζητεῖν ἀπόδειξιν ὑπὲρ τοῦ τοὺς φόβους καὶ τὰς λύπας, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα πάθη κατὰ τὴν καρδίαν συνίστασθαι, ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ παρ' αὐτῶν ὁμολογούμενον λαμβάνεσθαι τῶν στωϊκῶν. οὐ μόνον γὰρ Χρύσιππος, ἀλλὰ καὶ Κλεάνθης καὶ Ζήνων ἑτοίμως αὐτὰ τιθέασιν. ἐκεῖνο δ' ἐπισκέπτεσθαι χρὴ μόνον, ἐν ᾧ τὴν πᾶσαν ἀμφισβήτησιν εἶναι συμβέβηκεν, εἰ καὶ τὸ λογιζόμενον ἐστὶν ἐνταῦθα. εἰ γὰρ ὥσπερ τὸ θυμοειδὲς ἐναργῶς ἐπιδείκνυται, δι' ὧν ὁ Χρύσιππος ἤδη πολλάκις εἴρηκε λόγων περιεχόμενον ἐν τῇ καρδίᾳ. ἡμεῖς δ' εἰ περὶ τοῦ λογιζομένου παραπλησίας ταύτας, ἢ καὶ σφοδροτέρας ἔτι προεθέμεθα ἀποδείξεις ὑπὲρ τοῦ κατὰ τὴν κεφαλήν τε καὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑπάρχειν αὐτό, τί ἄλλο ἢ τὸ Πλάτωνός τε καὶ Ἱπποκράτους ἀποδειχθήσεται δόγμα, τὰς ἀποδείξεις ἀμφοτέρας ἡμῶν συνθέντων. ἴσως οὖν ἄμεινον ἐπειδὴ κατὰ τοῦτο τοῦ λόγου γεγόναμεν, ἀναμνῆσαι τῶν ἐπιστημονικῶν ἀποδείξεων, ὑπὲρ ὧν ἐπὶ πλέον ἐν τῷ πρὸ τούτου διελέχθην ὑπομνήματι, τὰ λήμματα δεικνύς, ἐξ ὧν αὖθις ἀποδείξει τὸ προκείμενον. ἦν δ' αὐτὸ τὸ κεφάλαιον ἐκ τῶν ὑπαρχόντων καὶ συμβεβηκότων ἑκατέρῳ τῶν σπλάγχνων κατὰ τὴν οὐσίαν τοῦ ζητουμένου πράγματος, ἄρχεσθαι χρῆναι, καὶ διὰ τὰ ὑπάρχοντά τε καὶ συμβαίνοντα καθ' ἑκάτερον ἰδίᾳ πάντα διήλθομεν ἔμπροσθεν. ἦν δὲ καὶ τούτων κεφάλαια ταῦτα. πρῶτον μὲν ὡς τῶν αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν τὴν κατὰ προαίρεσιν ἅπασι τοῖς τοῦ ζώου γε μέλεσι παρεχόντων ὀργάνων, ἅπερ ὀνομάζεται νεῦρα, τὸν ἐγκέφαλον ἀρχὴν ὑπάρχειν συμβέβηκεν, ὥσπερ τῶν ἀρτηριῶν τὴν καρδίαν. ἔπειτα δ' ὅτι θλιφθεισῶν μὲν ἢ τρωθεισῶν τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλιῶν, ὅλον τὸ ζῶον αὐτίκα γίνεται καρῶδες, οὐ μὴν ἀπόλλυταί γε, οὔτε ἡ κατὰ τὰς ἀρτηρίας, οὔτε ἡ κατὰ τὴν καρδίαν κίνησις, ὥσπερ γε κἀπειδὰν ὁμοίως τὴν καρδίαν διαθῶμεν. αἱ μὲν κατὰ τὰς ἀρτηρίας κινήσεις παραβλάπτονται. τὸ δὲ ὅλον ζῶον, οὔτε εἰς αἴσθησιν οὐδεμίαν, οὔτε κίνησιν οὐδὲν φαίνεται βλαπτόμενον. ἐπεδείξαμεν δὲ καὶ ὡς οὐδέτερον οὐδετέρῳ χορηγεῖ τῶν εἰρημένων δυνάμεων, οὔθ' ἡ καρδία τῷ ἐγκεφάλῳ τῆς αἰσθητικῆς τε καὶ κατὰ προαίρεσιν κινητικῆς, οὔθ' ὁ ἐγκέφαλος τῇ καρδίᾳ τῆς σφυγμικῆς, ἀλλ' ἐστὶν ἑκάτερον τῶν μορίων ἑκατέρας δυνάμεως οἷον πηγή τις. ἐνδείκνυται δ' ὁ λόγος ἤδη καὶ τὴν ἀπὸ τῶν νοσημάτων μαρτυρίαν, ὑπὲρ ἧς ἐν τοῖς ἑξῆς ἐπὶ πλέον ἐροῦμεν. ἐγκεφάλου μὲν γὰρ πάσχοντος, ἕτοιμον παραφρονῆσαί τε καὶ ἀκίνητον καὶ ἀναίσθητον γενέσθαι τὸ ζῶον. καρδίας δὲ συγκοπῆναι μὲν καὶ ἀπολέσθαι, τῶν προειρημένων δ' οὐδὲ ἓν παθεῖν. 9 εἴπερ οὖν οὕτως ταῦτ' ἔχει καθάπερ ἔχει, καὶ οἱ λέγοντες ἐκ καρδίας πεφυκέναι τὰ νεῦρα, λέγειν μὲν δύνανται τοῦτο καὶ γράφειν, ὥσπερ καὶ ἄλλα πολλὰ λέγουσί τε καὶ γράφουσιν. οὐ μὴν ἐπί γε τῶν ζώων ἐναργῶς δεικνύναι. τὴν μὲν γὰρ λεγομένην ἀρχήν, ἀφ' ἧς τὰ νεῦρα πέφυκεν, ἐγκέφαλον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. ὅσα δὲ Χρύσιππος ἐπὶ πλεῖστον μηκύνων ὑπὲρ τῆς καρδίας διεξῆλθεν, οὐ τὸ λογίζεσθαι δείκνυσι τὸ σπλάγχνον, ἀλλὰ τὸ θυμοῦσθαι, καὶ τὸ φοβεῖσθαι καὶ τὸ λυπεῖσθαι, καὶ πάνθ' ὅσα τοῦ θυμοειδοῦς τῆς ψυχῆς ἐστὶν ἔργα τε πάθη. ὅπερ οὖν εἶπον ἤδη πρόσθεν ἐν τῷδε τῷ γράμματι, τοῦτο καὶ νῦν ἀναγκαῖον ἀναμνῆσαι, ὅτι ὁ Χρύσιππος ἐν τῇ μετὰ τὰς προγεγραμμένας ῥήσεις λέξει, προχείρως πάλιν ἐξ ἑνὸς ἄρχεσθαι μόνου τὰς δυνάμεις ἀμφοτέρας λαμβάνει, μὴ δὲ μίαν ἀπόδειξιν, ἢ παραμυθίαν, ἢ πιθανότητα τοῦ λόγου προστιθείς, ὡς ἐξ αὐτῆς φανερὸν ἔσται τῆς λέξεως αὐτοῦ τόνδε τὸν τρόπον ἐχούσης. ἀτόπως οὖν αὐτὸ κατὰ ταῦτα ἐξαχθησόμεθα, ἐάν τε μὴ φῶσι τὴν λύπην καὶ τὴν ἀγωνίαν ἀλγηδόνας εἶναι, ἐάν τε ἀλγηδόνας ἐν ἄλλῳ γίνονται τόπῳ ἢ τοῦ ἡγεμονικοῦ. τὰ δὲ αὐτὰ καὶ ἐπὶ τῆς χαρᾶς καὶ ὑπὲρ τοῦ θάρσους ἐροῦμεν, ἅπερ ἐμφαίνει περὶ τὴν καρδίαν γινόμενα. ὃν τρόπον γὰρ ὅταν τὸν πόδα πονῶμεν, ἢ τὴν κεφαλήν, περὶ τούτους τοὺς τόπους ὁ πόνος γίνεται, οὕτως συναισθανόμεθα καὶ τῆς κατὰ τὴν λύπην ἀλγηδόνος περὶ τὸν θώρακα γινομένης, οὔτε τῆς λύπης οὐκ οὔσης ἀλγηδόνος, οὔτε ἐν ἑτέρῳ τινὶ τόπῳ ἢ τῷ ἡγεμονικῷ αὐτῆς γινομένης. πρὸς ταύτην ῥῆσιν δίκαιον ἀποκρίνασθαι τῷ Χρυσίππῳ, καθ' ἕκαστον ὧν ἐρωτᾷ κεφαλαίων, εὐθέως ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τὸ πρῶτον ἀναλαβόντας, ἔνθα φησὶ τὴν λύπην καὶ τὴν ἀγωνίαν, καὶ τὴν ὀδύνην ἀλγηδόνας ὑπάρχειν. εἴτε γὰρ ἐρωτῶν ἡμᾶς οὕτως, εἴποι τις ὡς Χρύσιππος εἴρηκεν, εἴτε ἀποφαινόμενος, ἐπαινέσομεν αὐτοῦ τὸν λόγον, καὶ φήσομεν ἀγωνίαν καὶ λύπην καὶ ὀδύνην ἀλγηδόνας εἶναι τῷ γένει. μᾶλλον δ' εἰ χρὴ τοῖς ὀνόμασι κατὰ τὴν τῶν ἑλλήνων χρῆσθαι συνήθειαν, ὀδύνας δὲ καὶ ἀλγηδόνας οὐδ' ἕτερον ἀλλήλων διαφέρειν, ὥσπερ οὐδὲ κίονα, οὐδὲ στῦλον, οὐδ' ὦτας καὶ ὀφθαλμούς. ἀγωνίας μέντοι καὶ λύπης οἷον γένος εἶναί τι τὴν ἀλγηδόνα. τὸ δ' ἐν τῷ ἡγεμονικῷ τόπῳ τὰς ἀλγηδόνας γίνεσθαι, τοῦτ' οὐκ ἔτι τῷ Χρυσίππῳ συγχωρήσομεν, αὐτῷ τὴν ἀλγηδόνα κατά τε τὸ ἡγεμονικὸν συνίστασθαι. δίκαιος οὖν ἐστὶν ἐπιδεῖξαι, καθ' ἓν καὶ ταὐτὸν σπλάγχνον ἀμφοτέρας ᾠκισμένας τὰς δυνάμεις. καίτοι τί λέγω καθ' ἓν καὶ ταὐτόν, οὐ γὰρ πρὸς Χρύσιππον οὕτω χρὴ ποιεῖσθαι τὸν λόγον, ἀλλὰ πρὸς Ἀριστοτέλην, συγχωροῦντα μὲν εἶναι πλείους δυνάμεις ἡμῶν ἐν τῇ ψυχῇ τῷ γένει διαφερούσας. οὐ μὴν ἐν ἄλλῳ γε καὶ ἄλλῳ σπλάγχνῳ καθιδρῦσθαι, πασῶν γὰρ ἀρχὴν εἶναι βούλεται καρδίαν. ὁ δὲ Χρύσιππος, οὐδὲ τὰς δυνάμεις αὐτὰς διαλλάττειν ἀλλήλων ὁμολογεῖ, οὐδ' ἑτέρᾳ μέν τινι δυνάμει θυμοῦσθαι τὸ ζῶον, ἑτέρᾳ δ' ἐπιθυμεῖν, ἑτέρᾳ δὲ λογίζεσθαι. οὔκουν οὐδ' ἡμᾶς οὕτω χρὴ προβάλλειν αὐτό, καθάπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴπομεν, ἐπιδεῖξαι παρακαλοῦντας ὡς ἐν ταὐτῷ τόπῳ τοῦ ζώου, καὶ τὸ θυμοειδές ἐστιν καὶ τὸ λογιστικόν, καὶ τὸ ἐπιθυμητικόν. τὸ γὰρ ἐκείνου πρότερόν τε τούτου καὶ γενικώτερον ζήτημα τοῦτο παρακαλέσομεν, ἢ Χρύσιππον, ἢ τινὰ τῶν ἀπ' αὐτοῦ κατασκευάσασθαί τε καὶ ἀποδεῖξαι, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τῆς αὐτῆς εἶναι δυνάμεως ἔργα, τό τε λογίζεσθαι καὶ τὸ θυμοῦσθαι, καὶ τὸ βρωμάτων τε καὶ πομάτων καὶ ἀφροδισίων ἐπιθυμεῖν. ἡμεῖς μὲν γὰρ ἐπί τε τῶν ἄλλων ζώων ἐναργῶς ἐπιδείκνυμεν αὐτὰ κεχωρισμένα, καὶ προσέτι τῶν παίδων, οἳ λογισμῷ μὲν ἥκιστα χρῶνται. θυμοῖς δὲ καὶ ἐπιθυμίαις ἰσχυροτάταις ὥσπερ τὰ θηρία δουλεύουσι, καὶ ἡμῶν γ' αὐτῶν, ὁ μὲν τῷ λογισμῷ μάλιστα χρώμενος, ἥκιστ' ἐπιθυμητικός τ' ἐστὶ καὶ θυμικός, ὁ δ' ὑπό τινος τῶν ἀλόγων τῆς ψυχῆς μορίων ἀρχόμενος, ἥκιστα χρῆται λογισμῷ. καὶ τῆς Μηδείας δ' ἀναμνηστέον ἐν τούτῳ τῆς Εὐριπίδου, καὶ τοῦ ὁμηρικοῦ Ὀδυσσέως, ἐν οἷς ἐστασίασε μὲν ἑκάτερα πρὸς ἄλληλα τῆς ψυχῆς τὰ μόρια, δηλοῦντα σαφῶς ὡς οὐχ ἕν ἐστιν. ἐνίκησε δὲ ἐπὶ τοῦ σοφωτέρου τὸ βέλτιον, ἐπὶ δὲ τῆς ἀπαιδεύτου τε καὶ βαρβάρου, τὸ χεῖρον. καὶ ἐπὶ πολλῶν ἀνθρώπων τοιαῦτ' ἐστὶ γινόμενα κατὰ τὴν ψυχὴν τοῦ λογισμοῦ, ποτὲ μὲν τῷ θυμοειδεῖ μαχομένου, ποτὲ δὲ τῷ ἐπιθυμητικῷ. ὁ δὲ Χρύσιππος ἅμα τοῖς ἄλλοις στωϊκοῖς, ἐπὶ μὲν

τῶν ἀλόγων ζώων ὁμόσε χωρεῖ πρὸς τὸ δόγμα, μηδ᾽ ἐπιθυμεῖν φάσκων, καί μοι περὶ τῆς ἀναισχυντίας τοῦ λόγου πρόσθεν εἴρηται. περὶ δὲ τῶν παίδων ἄνω καὶ κάτω περιπλέκουσιν, οὐχ ὡσαύτως μὲν ἅπαντες, ἀναισχυντοῦντες δὲ καὶ παρὰ τὸ φαινόμενον ἀποφαινόμενοι πάντες. εἰρήσεταί μοι δὲ καὶ περὶ τούτων ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς ἐφεξῆς, ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ τῆς κατὰ τὴν ψυχὴν παθῶν τῆς διαφορᾶς οὐδὲν ὁμολογούμενα, οὔτε τοῖς ἐναργέσιν, οὔτ᾽ ἀλλήλοις λέγουσιν, οὔθ᾽ ἕκαστος ἑαυτῷ. περὶ ὧν ἁπάντων ἔγνωκα κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον τὸν διελθεῖν. οὑτωσὶ γὰρ ὁ τρίτος οὐκ οἶδ᾽ ὅπως παρενέπεσε, διὰ τὰς τῶν στωϊκῶν ἔριδας ἀξιούντων, μὴ ὅσα τῶν ὑπὸ Χρυσίππου γεγραμμένων, ἀλλὰ πρὸς ἅπαντα τὴν ἀντιλογίαν ποιεῖσθαι. ἐγὼ δ᾽ ὧν μὲν καὶ αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ἧττον περιττῶς εἰρημένων ὑφ᾽ ἑαυτοῦ, καὶ τάχ᾽ ἄν τῳ δοξάντων ὡς αὐτός φησιν ὑπὸ γραμματιστοῦ τινὸς ἢ γραὸς ἀδολεσχούσης εἰρῆσθαι, βέλτιον ᾤμην εἶναι μηδ᾽ ὅλως μνημονεύειν. τὰ δ᾽ ἄλλα σύμπαντα διχῇ τεμνῶν, ἐν μὲν τῷ πρὸ τούτου διῆλθον, ἅπερ ἦν ἁπάντων ἰσχυρότατα. τοῖς δὲ περὶ τῶν τῆς ψυχῆς παθῶν ζητουμένοις ἔγνωκεν ἀναθεῖναι, καὶ τόδε τὸ γ᾽ τῶν ὑπομνημάτων. ταῦτα μὲν οὖν ἐὰν ὁ θεὸς ἡμᾶς σώζῃ, πάντως πράξομεν. ἐπεὶ δ᾽ ἐν τῷ νῦν ἐνεστῶτι λόγῳ μνημονεῦσαι πάντων διέγνωμεν, ὧν εἶπεν ὁ Χρύσιππος ἐν τῷ προτέρῳ περὶ ψυχῆς ἡγεμονικοῦ διαλεγόμενος, ἑξῆς ἂν εἴη καιρὸς ἤδη συνάπτειν τοῖς εἰρημένοις τὰ λοιπά. συνεχὴς οὖν τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει τοῦ Χρυσίππου τοιάδε τίς ἐστι, καθ᾽ ἣν ἔτι φορὰν καὶ τὰ τοιαῦτα λέγεται πάντα. ἡ ψάμμη σου τῆς καρδίας ὥσπερ τῆς ψυχῆς, καὶ ἅπτομαι τῆς καρδίας λέγομεν, οὐχ ὡς ἀντιπαρέλθοιεν τινὲς ἡμᾶς ἐπὶ τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τῶν σπλάγχνων λεγόντων καὶ τοῦ ἥπατος, ἀλλὰ τοῖς προειρημένοις παραπλησίως. ἐκεῖνα γάρ μοι δοκεῖ λέγεσθαι, ὡς ἄν τις ἔφη τῶν ἐντός σου ἅπτομαι δικνουμένης τῆς κακοποιίας ἐπὶ τοσοῦτον, τῇ δὲ καρδίᾳ καθάπερ ἂν τῇ ψυχῇ χρώμεθα. καὶ τούτων ἔσται ἔμφασις ἐφιστᾶσι μᾶλλον, ὅτι καὶ ταῦτα πρὸς τῷ μηδὲν ἀποδεικνύειν, ἀλλ᾽ ἰδιώτας ἐπικαλεῖσθαι μάρτυρας, οὐδὲ περαίνει τι τῶν προκειμένων, ἀλλὰ τὸ παθητικόν τε καὶ ἄλογον τῆς ψυχῆς, οὐ τὸ λογιζόμενον ἐνδείκνυται κατὰ τὴν καρδίαν ὑπάρχειν, ἄντικρυς δῆλον. ὅθεν οὐδ᾽ ἐπὶ πλέον ἐν αὐτοῖς χρὴ διατρίβειν, ὁμοίαν ἔχουσιν ἀτοπίαν οἷς ἤδη πολλάκις ἔδειξα. μετὰ δὲ τὴν προγεγραμμένην ῥῆσιν, ἑτέρα τὶς ἐφεξῆς ἐστιν, ἐν ᾗ τοὺς ἀσπλάγχνους τε καὶ τοὺς οὐκ ἔχοντας ἐγκέφαλον ἐξηγεῖται πῶς λέγουσι, περὶ ἧς αὐτάρκως ἔμπροσθεν εἴρηται. μετὰ δὲ ταῦτα, τοιαύδε τινὰ γράφει ῥῆσιν, καὶ τοιαίδε μοι δοκοῦσι μάλιστα φοραί, καὶ οἱ τιμωρητικώτερον πρός τινας φερόμενοι ὁρμᾶν ἐπὶ τὸ ταύτην ἐκσπάσαι, καθ᾽ ἣν φορὰν ἐπιτείνοντες καὶ πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν σπλάγχνων ὁμοειδῶς φέρονται. ἐνταῦθα πάλιν ὁ Χρύσιππος οὐκ οἶδ᾽ ὅπως ἀγνοεῖ κατασκευάζων ἕτερόν τι τοῦ προκειμένου σκέμματος. οἱ γὰρ ἀπειλοῦντές τισιν, ὥσπερ ἐκκόψαι τοὺς ὀφθαλμοὺς αὐτῶν ἐνίοτε λέγουσιν, ἢ κατάξαι τὴν κεφαλήν, ἢ συντρῖψαι τὰ σκέλη, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐστὶν ὅτε καὶ τὴν καρδίαν ἐκσπάσαι φασὶν ἐν ἴσῳ τῷ ἀποκτεῖναι. ἀλλὰ τί τοῦτο πρὸς τὰ παρόντα; τὸ γὰρ ἀποτεμεῖν ἐνίοτε τὰ ὦτα καὶ τὴν ῥῖνα, καὶ διασπάσαι πολλάκις ἀλλήλους ἀπειλοῦσιν οἱ ἄνθρωποι. καί που τὶς εὐχομένη παρὰ τῷ ποιητῇ γυνή, τάδε λέγει. τοῦ ἐγὼ μέσον ἧπαρ ἔχοιμι ἐσθέμεναι προσφῦσα. τί οὖν οὐ καὶ τὸ ἧπαρ ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ἀποφαινόμεθα φίλτατε Χρύσιππε; καὶ ταῦθ᾽ Ὅμηρον ἔχοντες μαρτυροῦντα τηλικοῦτον ποιητήν, ᾧ μᾶλλον ἦν σε πιστεύειν δίκαιον ἢ τοῖς ἰδιώταις. οὗτος μέν γε πρὸς τοῖς ἄλλοις ἔτι καὶ ταῦθ᾽ ὑπὲρ ἥπατος ἔγραψε. καὶ Τίτυον εἶδον γαίης ἐρικυδέος υἱὸν Κείμενον ἐν δαπέδῳ, ὁ δ᾽ ἐπ᾽ ἐννέα κεῖτο πέλεθρα. γῦπε δέ μιν ἑκάτερθε παρημένω, ἧπαρ ἔκειρον Δαίτρον ἔσω δύνοντες, ὁ δ᾽ οὐκ ἀπαμύνετο χερσί. Λητὼ γὰρ εἵλκυσε Διὸς κυδρὴν παράκοιτιν. Πυθώδ᾽ ἐρχομένην διὰ καλλιχόρου Πανοπῆος. ἐν τούτοις ὁ ποιητὴς ἐναργῶς ἐνδείκνυται τὸ τῆς ψυχῆς ἐπιθυμητικὸν μέρος ὑπάρχειν ἐν ἥπατι. διότι γάρ φησιν ἐπεθύμησεν ὁ Τιτυὸς ὑβρίσαι τὴν Λητώ, διὰ τοῦτο γῦπες αὐτοῦ κείρουσι τὸ ἧπαρ, ὡς εἰς αὐτὸ μάλιστα τιμωρούμενοι τὸ κατάρξαν τῆς ὕβρεως, ἀλλ᾽ ἐνταῦθα μὲν ἐπαινῶ τὸν Χρύσιππον, ἑκόντα σιωπήσαντα τὸ καταβάλλον αὐτοῦ τὴν δόξαν. ἐν οἷς δ᾽ ἤτοι περαίνει μηδὲν ἢ καθ᾽ ἑαυτοῦ καλεῖ τοὺς μαρτυρήσαντας, ἐνταῦθα νομίζω μὴ συνιέναι τῶν ἀκολουθούντων τε καὶ μαχομένων ἀλλήλοις πραγμάτων, ὥσπερ γε κἀν τοῖς ἑξῆς τῶν προγεγραμμένων ἐν οἷς φησί, καὶ τὰ τῶν ὀργιζομένων δὲ πάθη περὶ τὸν θώρακα φαίνεται γινόμενα, καὶ τὰ τῶν ἐρώντων, ὥστε καὶ τὴν ἐπιθυμίαν μάλιστα γίνεσθαι περὶ τούτους τοὺς τόπους. ἐφ᾽ ἑκάστῃ τῶν τοιούτων ῥήσεων ἐπιφθέγγεσθαι προσήκει. τί οὖν ὦ Χρύσιππε τοῦτο πρὸς τὸ λογιστικὸν ὑπὲρ οὗ ζητοῦμεν; οὐ γὰρ δὴ περὶ τῶν ὀργιζομένων ἢ ἐπιθυμούντων ἡ ἀμφισβήτησις ἦν, εἰ κατὰ τὸν θώρακά τε καὶ περὶ τὸν θώρακα τοῖς οὕτως ἔχουσι κινεῖται τὰ πάθη, ἀλλ᾽ εἰ καὶ τὸ λογιζόμενον ἐνταῦθα ἐστίν. ἐφεξῆς δὲ τούτων τάδε γράφει. εὖ μάλα δὲ προσιστᾶσι τὸ λεγόμενον ὡς ἔφην, καὶ αἱ ἐν αὐτοῖς γινόμεναι μελέται, καὶ ῥήσεων, καὶ τῶν παραπλησίων. ἐν ᾧ γὰρ ταῦτα πάντα συντελεῖται, πάντως εὔλογον ἐν ἐκείνῳ καὶ τὴν τοῦ λόγου διέξοδον γίνεσθαι, καὶ λέγειν ἡμᾶς καὶ διανοεῖσθαι κατ᾽ ἐκεῖνο. ἀληθῆ ταῦτα γράφεις ὦ Χρύσιππε. καθ᾽ ὃ γὰρ ἐν ἑαυτοῖς μελετῶμεν, ἢ καὶ μετὰ σιγῆς διεξερχόμεθα διανοούμενοι, τοῦτ᾽ ἐστὶ τὸ λογιζόμενον. ἀλλὰ πότερον ἐγκέφαλος ἢ καρδία τὸ διανοούμενον ἐστίν, ὃ ἀπ᾽ ἀρχῆς ἐζητοῦμεν, ἐχρῆν ἀποδεῖξαι σε, καὶ μὴ τὸ πρῶτον λῆμμα λαβόντα πρὸς ἁπάντων ὁμολογούμενον, ἡγεῖσθαί τι παρ᾽ αὐτοῦ πλέον ἕξειν εἰς τὴν τῶν ζητουμένων εὕρεσιν. οὐδεὶς γοῦν ἐστὶν ὃς οὐχ ὁμολογήσει καθ᾽ ὃ σκεπτόμεθα καὶ διαλεγόμεθα, κατὰ τοῦτο τὸ μόριον εἶναι τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικόν, ἀλλ᾽ οὐ τοῦτ᾽ ἦν τὸ ζητούμενον. ἀλλ᾽ εἰ καρδία τοῦθ᾽ ὑπάρχει τὸ μόριον, ὅπερ οὐκ ἀπέδειξας, εἰ μή πω ἄρα φῂς αἰσθάνεσθαι κατὰ τὴν καρδίαν λογιζομένου, ἀλλ᾽ ἐν ἀρχῇ γε τοῦ λόγου παντὸς ἔφησα κατὰ λέξιν ὧδε. οὕτω φαίνεται διαφεύγειν ὁ τόπος ἡμᾶς, οὔτε αἰσθήσεως ἐκφανοῦς γινομένης, ὅπερ ἐπὶ τῶν λοιπῶν συντέτευχε, οὔτε τῶν τεκμηρίων δι᾽ ὧν ἄν τις συλλογίσαιτο τοῦτο, οὐδὲ γὰρ ἂν ἐπὶ τοσοῦτον ἡ ἀντιλογία προῆλθε καὶ ἐν ἰατροῖς, καὶ ἐν φιλοσόφοις. ὁ ταῦτ᾽ εἰπὼν Χρύσιππος, εἰ πάλιν ἐν ταὐτῷ βιβλίῳ φάσκοι τῶν διαλογισμῶν ἡμᾶς αἰσθάνεσθαι κατὰ τὴν καρδίαν γινομένων, οὔθ᾽ ἑαυτοῦ δόξει μεμνῆσθαι καὶ καταψεύδεσθαι τῶν ἐναργῶν, οὐ μὴν τοιοῦτός γ᾽ ὁ ἀνήρ, ὡς οὐκ ἂν εἴποι δι᾽ αἰσθήσεως τινὸς ἐπιγινώσκειν ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν προειρημένων ἕκαστον γινόμενον. καὶ μὴν εἰ μὴ δι᾽ αἰσθήσεως, ἀλλὰ δι᾽ ἀποδείξεως τινός, ἡδέως ἂν ἀκούσαιμεν αὐτῆς. ἐμοὶ μὲν δὴ δοκεῖ τῷ περὶ τῆς φωνῆς λόγῳ καὶ νῦν προσχρῆσθαι. τεκμαίρομαι δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐπιφερομένων. ἀπὸ γὰρ τῆς διανοίας φησὶ δεῖ λέγειν, καὶ ἐν ἑαυτῷ λέγειν ἢ φωνὴν διεξιέναι καὶ καρδίαν νοεῖσθαι, καὶ ἐν

ἑαυτοῖς φωνὴν διεξιέναι, καὶ ἐκτὸς ἐκπέμπειν. ὁμολογούμενον γάρ τι λαμβάνων ὡς τοῦ αὐτοῦ μορίου τὸ λέγειν εἴη, καὶ τὸ ἐν ἑαυτῷ λέγειν, εἶτα προσλαμβάνων αὐτὸ τῆς καρδίας ἔργον εἶναι τὸ λέγειν, ἐξ ἀμφοῖν ἔχει περαινόμενον ἐν τῇ καρδίᾳ γίνεσθαι τὸ ἐν ἑαυτῷ λέγειν. ἀλλ' ἡμεῖς γε κατὰ τὸ πρὸ τούτου γράμμα τὸν ὑπὸ τοῦ Ζήνωνος ἐρωτηθέντα λόγον, ὑπὲρ τοῦ τὴν φωνὴν ὑπὸ τῆς καρδίας ἐκπέμπεσθαι, μοχθηρὸν ἐπεδείξαμεν, ὥστε καὶ ὁ νῦν ἐρωτώμενος ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λόγος, ἅμα ἐκείνῳ συναναίρηται. ἐπισκεψώμεθα οὖν ἤδη τὸν ἑξῆς. οἰκεῖος δὲ τούτῳ ἐστὶν οἱ στεναγμοὶ ἐντεῦθεν προΐενται. καὶ τοὺς στεναγμοὺς ὦ Χρύσιππε καὶ τὰς φωνὰς ἐκ τοῦ θώρακος μὲν φήσομεν ἐκπέμπεσθαι καὶ τοῦ πνεύμονος, οὐ μὴν, οὐδ' ἐκ τῆς καρδίας, ὥσπερ οὐδὲ τὰς φωνάς. ἀποδέδεικται γὰρ ἡμῖν ὑπὲρ ἑκάστου τούτων ἐν ἑτέροις οὐχ ἁπλῶς, οὐχ ὥσπερ ὑπὸ σοῦ νῦν, οὐδεμίαν ἀπόδειξιν προσθέντος. ἐφεξῆς δὲ τοῖσδε πλῆθος ἐπῶν, ὁ Χρύσιππος γράφει, τῶν πλείστων ἑαυτῷ μαχομένων, ὡς ἔμπροσθεν ἔδειξα. τὰ δὲ μεταξὺ τῶν ἐπῶν, ἔτι μὲν ὀλίγιστα. περιέχεται δέ τις κατὰ ταῦτ' ἐναντιολογία τοῦ Χρυσίππου πρὸς ἑαυτὸν, ἣν ἐν τῷ μετὰ τοῦτ' ἐπιδείξω βιβλίῳ, καθὸ περὶ τῶν τῆς ψυχῆς παθῶν ἔγνωκα ποιήσασθαι τὸν λόγον. ἐν δὲ τῷ παρόντι τῶν ῥήσεων αὐτῶν ἐπιμνησθήσομαι μόνον, ἐχουσῶν ὧδε. ὁ δὲ ποιητὴς πλεονάζων ἐν τούτοις διὰ πολλῶν παρίστησιν, ὅτι καὶ τὸ λογιστικὸν καὶ τὸ θυμοειδὲς, περὶ τοῦτον ἐστὶ τὸν τόπον, συνάγων ὡς ταυτὸν αὐτὰ καθάπερ καὶ δεῖ ποιῆσαι. φανερῶς γὰρ ἐνταῦθα συγχωρεῖ μὲν ἕτερόν τι παρὰ τὸ λογιστικὸν εἶναι, τό τε θυμοειδὲς ἐστὶ τὸ ἐπιθυμητικόν. ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ κατῳκεῖσθαι φησὶν, ὅπερ Ἀριστοτέλους ἐστὶν, οὐ τῶν στωϊκῶν δόγμα, καὶ διὰ τῶν ἑξῆς δὲ παρέπων ἐν οἷς ὁ ποιητὴς ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ λογιζόμενον ὑπάρχειν ἀποφαίνεται. μετὰ ταῦτ' ἐπιφέρει, ὅτι δὲ καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἐνταῦθα, διὰ τούτων ἐμφαίνει. οὐ γάρ πώποτέ μ' ὧδε θεᾶς ἔρως οὐδὲ γυναικὸς, Θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι περὶ προχυθεὶς ἐδάμασσεν. εἶτ' ἐφεξῆς ὅτι δὲ τὸ θυμοειδὲς ἐνταῦθά πού ἐστι, τὰ τοιαῦτα ἐμφαίνει πλείονα ὄντα, Ἥρῃ δ' οὐκ ἔχαδε στῆθος χόλον, ἀλλὰ προσηύδα. καὶ χόλον ὅστ' ἐφέηκε πολύφρονά περ χαλεπῆναι. ἐν τοῖς τοιούτοις ἅπασιν ὁ Χρύσιππος ὁμολογεῖ δυνάμεις τινὰς εἶναι τῆς ψυχῆς, τήν τε θυμοειδῆ, καὶ τὴν ἐπιθυμητικὴν ἑτέρας τῆς λογιστικῆς. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ὡς ἔφην ἐν τῷ τετάρτῳ διαλέξομαι γράμματι. τὰ δ' ὑπόλοιπα τῶν κατὰ τοῦ Χρυσίππου βιβλίων ἐπιδραμὼν, ἐνταῦθά που καὶ αὐτὸς ἤδη καταπαύσω τὸν ἐνεστῶτα λόγον. μετὰ δὲ τὸ πλῆθος τῶν ἐπῶν, ἐφεξῆς ὁ Χρύσιππος περί τε φωνῆς καὶ λόγου καὶ νεύρων ἀρχῆς, ὅσα τε τούτοις συνέζευκται, διῆλθεν, ἃ δὴ καὶ μόνα τῶν κατὰ τὸ βιβλίον ἔπρεπεν ἀνδρὶ φιλοσόφῳ, περὶ ὧν καὶ ἡμεῖς ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ διεληλύθαμεν, ὑπερβαίνοντες τὰ περιττῶς ἠδολεσχημένα. νυνὶ μέντοι κατὰ τοῦτο βιβλίον ἐπειδὴ καὶ ταῦτ' ἔδοξε προσθεῖναι, τάτ' ἄλλα τὰ προηγούμενα διῆλθον, ἑξῆς τε προσθήσω τὸν περὶ τῆς Ἀθηνᾶς λόγον. αἰσθόμενος γὰρ ὁ Χρύσιππος ἐναντιούμενον τοῖς ἑαυτοῦ δόγμασι τὸν περὶ τοῦ θεοῦ μῦθον ἀπὸ τῆς τοῦ Διὸς κεφαλῆς ὑπειλημμένης γεγενῆσθαι, τοιάδε λέγει. παραγράψω δ' ἅπασαν τὴν ῥῆσιν αὐτοῦ εἰ καὶ μακροτέρα πώς ἐστιν. ἀκούω δή τινας λέγειν παραμυθουμένους πρὸς τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ εἶναι τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς μέρος. τὸ γὰρ τὴν Ἀθηνᾶν μῆτιν οὖσαν καὶ οἷον φρόνησιν ἐκ τῆς κεφαλῆς γενέσθαι τοῦ Διὸς, σύμβολόν φασιν εἶναι, τοῦ ταύτῃ τὸ ἡγεμονικὸν εἶναι. οὐ γὰρ ἄλλως ἂν ἐν τῇ κεφαλῇ γενέσθαι μῆτιν καὶ φρόνησιν, εἰ μὴ τὸ ἡγεμονικὸν ἐν ταύτῃ ἐστί. πιθανοῦ μέν τινος ἐχόμενοι, διαμαρτάνοντες δ' ὡς ἐμοὶ φαίνεται, καὶ ἀγνοοῦντες τὰ περὶ τούτων ἱστορούμενα, περὶ ὧν οὐ χεῖρόν ἐστιν ἐπὶ πλέον εἰπεῖν ἐν τοῖς ἐνεστῶσι ζητήμασι. φασὶ δ' οἱ μὲν οὕτως ἁπλῶς ἐκ τῆς τοῦ Διὸς κεφαλῆς αὐτὴν γενέσθαι, οὐδὲ προσιστοροῦντες τὸ πῶς, ἢ κατά τινα λόγον. ὁ δὲ Ἡσίοδος ἐπὶ πλέον λέγει, ἐν ταῖς θεογονίαις, τινῶν μὲν ἐν τῇ θεογονίᾳ γραφόντων τὴν γένεσιν αὐτῆς. πρῶτον μὲν μήτιδι συγγινομένου τοῦ Διὸς, δεύτερον δὲ θέμιδι. τινῶν δὲ ἐν ἑτέροις ἄλλως γραφόντων, τὴν γένεσιν αὐτῆς. ὡς ἄρα γενομένης ἐρίδος τῷ Διὶ καὶ τῇ Ἥρᾳ, γεννήσειεν ἡ μὲν Ἥρα δι' ἑαυτῆς τὸν Ἥφαιστον, ὁ δὲ Ζεὺς τὴν Ἀθηνᾶν ἐκ τῆς μήτιδος καταποθείσης ὑπ' αὐτοῦ. ἡ μὲν γὰρ εἰς αὐτὸν κατάποσις τῆς μήτιδος, καὶ ἔνδον τοῦ Διὸς, τῆς Ἀθηνᾶς γένεσις κατ' ἀμφοτέρους τοὺς λόγους ἐστίν. διαφέρουσι δ' ἐν τῷ πῶς ταῦτα συνετελέσθη πρὸς τὸν ἐνεστῶτα λόγον, ὅθεν ὡς ὄντος τοιούτου. τὸ γὰρ κοινὸν ἐν αὐτοῖς ὑπάρχον μόνον χρήσιμόν ἐστι πρὸς τὰ ἐνεστῶτα. λέγεται δ' ἐν μὲν τῇ θεογονίᾳ, οὕτω.

Ζεὺς δὲ θεῶν βασιλεὺς πρώτην ἄλοχον θέτο μῆτιν,
πλεῖστα θεῶν εἰδυῖαν, ἠδὲ θνητῶν ἀνθρώπων.
ἀλλ' ὅτε δ' ἤρα ἔμελλε θεὰν γλαυκῶπιν Ἀθήνην
τέξεσθαι, τότ' ἔπειτα δόλῳ φρένας ἐξαπατήσας
αἱμυλίοισι λόγοισιν ἑὴν ἐγκάτθετο νηδύν.
ὡς δ' οἱ συμφράσαιτο θεὰ ἀγαθόν τε κακόν τε.

Εἶτα προελθὼν φησὶν οὕτως, Αὐτὸς δ' ἐκ κεφαλῆς γλαυκώπιδα γείνατ' Ἀθήνην.

δεινὴν ἐγρεκύδοιμον ἀγέστρατον ἀτρυτώνην
πότνιαν, ᾗ κέλαδοί τ' ἅδον, πόλεμοί τε μάχαι τε.

στήθεσι γὰρ αὐτοῖς, ἔνδον οὔδηλον ὅτι ἀπέθετο τὴν μῆτιν, καὶ οὕτως φησὶν αὐτὴν γεννῆσαι κατὰ τὴν κεφαλήν. ἐν δὲ τοῖς μετὰ ταῦτα πλείω διεληλυθότος αὐτοῦ, τοιαῦτ' ἐστὶ τὰ λεγόμενα.

Ἐκ ταύτης ἔριδος, ἡ μὲν τέκε φαίδιμον υἱὸν
Ἥφαιστον τέχνῃσιν ἄνευ Διὸς αἰγιόχοιο.
ἐκ πάντων παλάμῃσι κεκασμένον οὐρανιώνων.
αὐτὰρ ὅγ' ὠκεανοῦ καὶ τηθύος ἠϋκόμοιο
κούρῃ νόσφ' Ἥρας παρελέξατο καλλιπαρήου.
ἐξαπατῶν μῆτιν καί περ πολὺ δινεύουσαν.
συμμάρψας δ' ὅγε χερσὶν, ἑὴν ἐγκάτθετο νηδύν.
δείσας μὴ τέξῃ κρατερώτερον ἄλλο κεραυνοῦ.
τοὔνεκά μιν κρονίδης ὑψίζυγος αἰθέρι ναίων,
κάππιεν ἐξαπίνης. ἣ δ' αὐτίκα Παλλάδ' Ἀθήνην,
κύσατο, τὴν μὲν ἔτικτε πατὴρ ἀνδρῶν τε θεῶν τε
παρ κορυφὴν τρίτωνος ἐπ' ὄχθῃσι ποταμοῖο.
μῆτις δ' αὖτε Ζηνὸς ὑπὸ σπλάγχνοις λελαθυῖα
ἧστο Ἀθηναίη μήτηρ τέκταινα δικαίων
πλεῖστα θεῶν εἰδυῖα, καὶ τὰ θνητῶν τ' ἀνθρώπων.
ἔνθα θεὰ παρέλεκτο θέμις παλάμαις περὶ πάντων
ἀθανάτων ἐκέκαστο ὀλύμπια δώματ' ἔχουσιν.
αἰγίδα ποιήσασα φοβέστρατον ἔντος Ἀθήνη.
σὺν τῇ ἐγείνατό μιν πολεμήϊα τεύχε' ἔχουσαν.

ταῦτα προειπὼν ὁ Χρύσιππος, ἑξῆς αὐτοῖς συνάπτων τάδε γράφει. τὰ μὲν οὖν περὶ τῆς Ἀθηνᾶς λεγόμενα τοιαῦτά ἐστιν, ἄλλου τινὸς σύμβολα ποιοῦντ' ἔμφασιν. πρῶτον μὲν γὰρ ἡ μῆτις λέγεται ὡσανεί τις φρόνησις, καὶ περὶ τῶν κατὰ τὸν

12

Minervae fabula

» βίον τέχνη, ἢ τὰς τέχνας δεῖ καταπίνεσθαι, καὶ ἐναποτίθεσθαι καθ' ὃν λόγον, καὶ τὰ λεγόμενα τινὰς καταπίνειν φαμὲν
» διὰ δὲ τὴν κατάποσιν, συνηκολουθηκότως λέγεται καὶ εἰς τὴν κοιλίαν ἀποτίθεσθαι αὐτά. μετὰ ταῦτα τὴν καταποθεῖ-
» σαν τοιαύτην τέχνην, τίκτειν εὔλογον ἐν αὐτῇ παραπλησίαν τῇ τικτούσῃ μητρός. πρός τε τούτοις, τὰ ὑπὸ τῶν ἡγε-
» μονικῶν τικτόμενα ἐν αὐτοῖς. πῶς δ' ἂν ἐκπορεύοιτο, καὶ διὰ τίνος μάλιστα, πάρεστι σκοπεῖν. φανερὸν γὰρ ὅτι λόγῳ
» ἐκφέρεται διὰ τοῦ στόματος ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐξιοῦσα, οὕτως τῆς κεφαλῆς λεγομένης, ὃν τρόπον προβάτου κεφαλὴ λέγεται.
» καὶ τὰς κεφαλὰς ἀφαιροῦσί τινων, καθ' ὃν λόγον παραγινόμενον καὶ ἐκ τῆς κορυφῆς λέγεται γενέσθαι τῶν τοιούτων παραλλα-
» γῶν κατὰ σύμβολον γινομένων πλειόνων. καὶ χωρὶς δὲ τῆς ἱστορίας ταύτης ἀπ' αὐτοῦ μόνου τοῦ γενέσθαι ταύτην ἐπὶ τὴν
» κεφαλήν, τὰ παραπλήσιά τις λέγοι. οὐ γὰρ ἐν τῇ κεφαλῇ φησὶν αὐτὴν γενέσθαι εἰ μή τινων διαστρεφόντων, ἢ παραλ-
» λαττόντων τὸν λόγον ἐξελθεῖν ταύτῃ γινομένην, ἀλλ' ὡς ἐρεῖντο, ὥστε μᾶλλον καὶ τοῦτο σύμβολον πρὸς τὸν ἕτερον εἶναι
» ὡς ἔφην. τὰ γὰρ ἐν αὐτοῖς γινόμενα τεχνικὰ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐξιόντα μάλιστα, ἀποσημαίνει τὸν προειρημένον λό-
» γον. αὕτη μὲν ἡ τοῦ Χρυσίππου ῥῆσις. ἐπεὶ δ' οὐ πάνυ μακρά, καὶ διὰ τοῦτ' ἴσως τινὲς οὐκ ἀκριβῶς αὐτῆς ἅπαντα τὸν νοῦν

καταμανθάνουσιν, ἐγὼ πειράσομαι διὰ βραχέων εἰπεῖν ἃ βούλεται δηλοῦν. οὐ μάχεταί μοι φησὶν ὁ μῦθος λέγων ἐκ τῆς τοῦ Διὸς κεφαλῆς γεγεννῆσθαι τὴν Ἀθηνᾶν, φρόνησιν ὑπάρχουσαν. οὐ γὰρ αὐτὸ τοῦτο μόνον εἴρηται κατ' αὐτόν, ἀλλ' ὅτι καταπιὼν τὴν Μῆτιν ὁ Ζεὺς καὶ ὥσπερ ἐγκύμων ἐξ αὐτῆς γινόμενος, τὴν γεννηθεῖσαν ἐν αὐτῷ κόρην, ἀπεκύησε διὰ τῆς κεφαλῆς. εἰρῆσθαι δ' οὕτω φησὶ τὰ περὶ τὸν μῦθον, ἐπειδὴ τὰς τέχνας ἁπάσας ἐν τῇ καρδίᾳ συνισταμένας, διὰ τὸν λόγον εἰς τὸ φανερὸν ἐκφερόμενοι τινὲς λόγοι, διὰ τῆς κεφαλῆς ἐξίασιν. ἔστι γὰρ καὶ τὸ στόμα τῆς κεφαλῆς μόριον. οὐ γὰρ τὸ τετριχωμένον μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ μετὰ τὸν τράχηλον ἄνωθεν ἅπαν ὀνομάζεσθαι κεφαλήν, καθ' ὃ σημαινόμενον ἀποτμηθῆναί τινος λέγομεν τὴν κεφαλήν. εἰ δὲ μὴ διὰ τοῦ στόματος τοῦ Διός, ἀλλ' ἐκ τῆς κορυφῆς ἐμυθολόγησαν ἐξεληλυθέναι τὴν Ἀθηνᾶν, οὐδὲν ἄτοπον εἶναί φασι τοιούτων παραλλαγῶν ἐπὶ σύμβολον γινομένων πλειόνων. ἐν τούτοις τοῖς λόγοις ὁ Χρύσιππος, τὰ μὲν ἄλλα πιθανῶς τε ἅμα καὶ εὐμηχάνως ἐξηγεῖται τὸν μῦθον, προσαρμόττων αὐτὸν τῷ στωϊκῷ δόγματι. τὸ δὲ συνέχον τε καὶ κυριώτατον τοῦ λόγου παντός, ὑπὲρ οὗ δίκαιον ἦν ἀγωνίσασθαι, μάλιστα διὰ ταχέων παρέδραμεν, ὡς κἂν τοῖς πρόσθεν ἐποίησεν ἐξηγούμενος, ὅπερ οἱ πολλοὶ λέγουσι τοὺς μὲν οὐκ ἔχειν, τοὺς δ' ἔχειν ἐγκέφαλον. ὡς γὰρ ἐν ἐκείνοις αὐτὸ τὸ ζητούμενον, τάχιστα παρῆλθεν, ἐν τοῖς ἔξωθεν αὐτοῦ μηκύνας ἐπὶ πλεῖστον, οὕτω κἀνταῦθα τὸ συνέχον αὐτὸ τοῦ λόγου διὰ ταχέων παρέδραμεν ἀρκεσθεὶς εἰπεῖν, διὰ τοῦτ' ἐκ τῆς κορυφῆς γεγεννῆσθαι τὴν Ἀθηνᾶν, οὐκ ἐκ τοῦ στόματος, τοιούτων παραλλαγῶν κατὰ σύμβολον γινομένων πλειόνων. ἐχρῆν γὰρ αὐτὸν ἢ μηδ' ὅλως ἅψασθαι τοῦ μύθου, μηδέν γ' ἀναγκαῖον ἔχοντος ἀνδρὶ φιλοσόφῳ πρὸς ἀπόδειξιν δόγματος, ἢ ἁψάμενον, ὅπερ ἦν μάλιστα τὴν ἀντιλογίαν συνέχον, ἀκριβῶς ἅπασαν ἐξελθεῖν, εἰ καὶ πλειόνων ἐχρῆζε λόγων, οὐκ ὀκνήσαντα τοὺς πολλοὺς προσγράψαι. βουλόμενος δ' ἄν τις, οἶμαι, καὶ τοὺς τοιούτους ἑτέρως ἐξηγεῖσθαι, πολλὰς ἐπιχειρημάτων ἀφορμὰς ἐκ τῶν ἐπὶ τὰς ἀνατομὰς φαινομένων δύναιτο λαμβάνειν, ὑπὲρ ὧν ἐπὶ πλέον μὲν ἐν τοῖς ἑξῆς ἀναγκαῖον ἔσται διελθεῖν, ἐπειδὰν περὶ τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος ὁ λόγος ἡμῖν γίνηται. διὰ βραχέων δ' ἂν καὶ νῦν αὐτὰ μόνον εἴποιμι τὰ κεφάλαια τῶν μελλόντων ἀποδειχθήσεσθαι. ὥσπερ γὰρ αὐτὸ τὸ σῶμα τῆς καρδίας ἐξ ἑαυτοῦ διαστελλόμενόν τε καὶ συστελλόμενον ἐν μέρει τὰς ὕλας τε ἕλκει καὶ αὖθις ἐκπέμπει, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὁ ἐγκέφαλος ἐπειδὰν προέληται τὸ περιεχόμενον κατὰ τὰς ἑαυτοῦ κοιλίας πνεῦμα, ὃ δὴ καὶ ψυχικὸν ὀνομάζομεν, ἐπιπέμψαι τινὶ μορίῳ, τὴν εἰς τοῦτ' ἐπιτήδειον κίνησιν κινηθείς, οὕτως ἐπιπέμπει. γένεσις δὲ τῷ πνεύματι τῷδε ἐπὶ τὰς κοιλίας αὐτοῦ, τάχα μέν τις ὀλίγη καὶ ἐκ τῶν εἰς αὐτὰς περαινόμενον γίγνεται φλεβῶν. τὴν πλείστην δὲ καὶ κυριωτάτην αἱ κατὰ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, τὸ ἐπὶ τὴν τοῦ ἐγκεφάλου βάσιν ἀρτηρίαι χορηγοῦσιν, αἵ τινων ἀπὸ τῆς καρδίας ἀναφέρονται. ὥστ' εἴ τις βούλοιτο τοῖς ἀληθέσι συνάπτειν τὸν μῦθον ἐν τοῖς κάτω μέρεσι κυηθεῖσαν τὴν φρόνησιν, τοῦτ' ἔστι τὸ πνεῦμα τὸ ψυχικόν, ἐν τῇ κεφαλῇ φασὶ τελειοῦσθαι, καὶ μάλιστά γε ἐπὶ τὴν κορυφήν, ὅτι ἐπὶ ταύτην οὖσιν ἡ μέση καὶ κυριωτάτη τῶν ἐγκεφάλου κοιλιῶν. ἐγὼ μὲν οὖν ὥσπερ ὁ Πλάτων αὐτὸς εἶπε, τὰ τοιαῦτα πάντα μυθολογήματα, ἄλλως μὲν χαρίεντα ἡγοῦμαι, λίαν δὲ δεινοῦ καὶ ἐπιπόνου καὶ οὐ πάνυ εὐτυχοῦς ἀνδρὸς κατ' ἄλλο μὲν οὐδέν. ὅτι δ' αὐτῷ ἀνάγκη μετὰ τοῦτο, τὸ τῶν ἱπποκενταύρων εἶδος ἐπανορθοῦσθαι, καὶ αὖθις τὸ τῆς χιμαίρας. καὶ ἐπιρρεῖ δὲ ὄχλος τοιούτων γοργόνων καὶ πηγάσων, καὶ ἄλλων ἀμηχάνων πλήθη τε καὶ ἀτοπώτερα λόγων τινῶν φύσεων, αἷς εἴ τις ἀπιστῶν προσβιβᾷ ἐπὶ τὸ εἰκὸς ἕκαστον, ἅτε ἀγροίκῳ τινὶ σοφίᾳ χρώμενος, πολλῆς αὐτῷ σχολῆς δεήσει. ταύτην τὴν ῥῆσιν ἐχρῆν ἀνεγνωκότα τὸν Χρύσιππον ἀποκεχωρηκέναι τῶν μύθων, καὶ μὴ κατατρίβειν τὸν χρόνον ἐξηγούμενον αὐτῶν τὰς ὑπονοίας. ἂν γὰρ ἅπαξ εἰς τοῦτ' ἀφίκηταί τις, ἀνάριθμον πλῆθος ἐπιρρεῖ μυθολογημάτων, ὥσθ' ὅλον ἀπολέσει τὸν βίον, εἴ τις ἐπεξέρχοιτο πάντα. ἄμεινον δ' ἦν οἶμαι τῆς ἀληθείας ὄντως ἐφιέμενον ἄνδρα, μὴ τί λέγουσιν οἱ ποιηταὶ σκοπεῖν, ἀλλὰ τῶν ἐπιστημονικῶν λημμάτων, ὑπὲρ ὧν ἐν τῷ δευτέρῳ γράμματι διῆλθον ἐκμαθόντα τὴν τῆς εὑρέσεως ὁδόν, ἐφεξῆς μὲν ἀσκῆσαί τε καὶ γυμνάσασθαι ἐπὶ ταύτην. ὅταν δ' ἱκανῶς ἤδη τὰ κατὰ τὴν ἄσκησιν αὐτῷ προήκῃ, τηνικαῦτα ἀφικόμενον ἐφ' ἕκαστον τῶν προβλημάτων ἐπισκέπτεσθαι περὶ τῶν εἰς τὰς ἀποδείξεις αὐτοῦ λημμάτων. τίνα μὲν ἐξ αἰσθήσεως ἁπλῆς, τίνα δ' ἐξ ἐμπειρίας, ἤτοι τῆς ἐπὶ τοῦ βίου, ἢ τῆς κατὰ τὰς τέχνας, τίνα δὲ ἐκ τῶν πρὸς νόησιν ἐναργῶν χρὴ λαβόντα, περαίνειν ἐξ αὐτῶν ἤδη τὸ προκείμενον. εἰ ταύτην τὴν ὁδὸν ὁ Χρύσιππος ἐτράπετο, παρελθὼν τὴν κατὰ τοὺς μύθους τε καὶ τὰς ἐτυμολογίας, ἀνανεύσεις τε καὶ κατανεύσεις κεφαλῆς, καὶ χειρῶν κινήσεις, καὶ χειλῶν σχήματα, καὶ ποιητῶν μαρτυρίας ἅμα γυναιξὶ καὶ τοῖς ἄλλοις ἰδιώταις, αὐτός τ' ἂν εὑρίσκετ' ἀληθές, ἡμῶν τε τὸν χρόνον οὐκ ἂν ἀπώλλυεν, ἐπιδεικνύντων αὐτῷ μὴ δὲ ἐν οἷς ἐπικαλεῖται μάρτυσι, μὴ δὲ ἐν τούτοις τι πλέον ἔχοντι. καὶ γὰρ οἱ ποιηταὶ τὰ πλείω κατὰ τῶν δογμάτων αὐτοῦ λέγουσι, καὶ οἱ μῦθοι καὶ οἱ ἰδιῶται καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστος, οὓς ὡς ἑαυτῷ μαρτυροῦντας ἐν τῷ προτέρῳ περὶ ψυχῆς ἔγραψε. ταῦτ' οὖν ἃ παραλελοίπειν ἐγὼ ἐπὶ τὸ πρὸ τούτου βιβλίον, ὧν εἰρήκει Χρύσιππος ἐν τῷ περὶ τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ λόγῳ νομίζων, εἰ κἀκεῖνος οὐκ ᾐδέσθη πλεονάζειν ἐν αὐτοῖς. ἐμοὶ γοῦν προσῆκεν ἀποχωρῆσαι τῆς τοιαύτης ἀδολεσχίας. ἐπεὶ δ' ὡς ἔφην ἔδοξε τῶν ἑταίρων τισὶν ὑπὸ φιλοτιμίας κινηθεῖσιν ἐπιμνησθῆναί με καὶ τῶν τοιούτων λόγων,

λόγων, ἐκείνοις χαριζόμενος ἔγραψα καὶ τουτὶ τὸ βιβλίον. ὅσον οἷόν τ᾽ οὖν ἐμοὶ μετὰ τοῦ διὰ ταχέων παρέρχεσθαι τὰ περιττῶς ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου γεγραμμένα, καὶ τῶν χρησίμων τῇ προκειμένῃ πραγματείᾳ προτιθείς, οὐκ ὀλίγα.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ᾽ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΑ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Δ.

Τῶν μὲν λόγων τοῦ μήκους οὐχ ἡμᾶς αἰτιατέον, ἀλλὰ τοὺς ἐμπλήσαντας ἃ συνέγραψαν βιβλία μοχθηρῶν ἐπιχειρημάτων, ἅπερ εἰ μέν τις ἅπαντα παρέρχοιτο, τάχ᾽ ἂν ὑποπτευθείη τῷ μὴ δύνασθαι λύειν αὐτά, μᾶλλον ἢ τῷ καταφρονεῖν, αἱρεῖσθαι τὴν βραχυλογίαν. εἰ δ᾽ ἀκολουθοίη ἐξελέγχων ἅπαντα, κίνδυνος εἰς τοσαύτην ἐμπεσεῖν μακρολογίαν, ὡς μηδέποτε κεφαλὴν ἐπιθεῖναι τῇδε τῇ πραγματείᾳ. ταῦτά τοι κἀγὼ βουληθεὶς ἑκάτερον τῶν ἐγκλημάτων ἐκφυγεῖν, εὑρηκέναι μοι δοκῶ μέσην τινὰ καὶ σύμμετρον ὁδὸν ἴσον ἀφεστῶσαν ἐλλιποῦς τε βραχυλογίας, καὶ περιττῆς μακρολογίας. ἐάσας γὰρ ἅπαντας τοὺς ἄλλους Στωϊκούς, ὅσα Χρύσιππος ἔγραψεν εἰς τὸ περὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων δόγμα, ταῦτ᾽ ἐνίων κρῖναι προχειρισάμενος μόνα παραβάλλειν αὐτὰ τοῖς ὑφ᾽ Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος εἰρημένοις. παμπόλλων δ᾽ ἐπιχειρημάτων γεγραμμένων αὐτῷ περί τε τοῦ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ἐν τοῖς κατὰ τὸν θώρακα τόποις συνίστασθαι, περί τε τοῦ τὸ λογιζόμενον ἐνταῦθ᾽ ὑπάρχειν, οὐδὲ μιᾶς ἀποδείξεως εἰρημένης, ἀλλ᾽ ἑτοίμως ἀεὶ λαμβάνοντος τοῦ ἀνδρός, ἔνθα τὰ πάθη τῆς ψυχῆς συνίσταται, ἐνταῦθα καὶ τὴν διάνοιαν ὑπάρχειν. εἴρηται μὲν ἤδη μοι πρὸς αὐτὸν οὐκ ὀλίγα καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν, εἰρήσεται δὲ καὶ νῦν ὅσον ὑπόλοιπον. εἰ μὲν οὖν ἀεὶ τὰ αὐτὰ περὶ τῶν αὐτῶν ὁ Χρύσιππος ἔγραψε, καὶ μὴ διεφέρετο πρὸς αὐτὸν ἐν τοῖς πλείστοις δόγμασιν ἐπαμφοτερίζων, οὐδ᾽ ἂν ἐμοὶ μακρὸς ὁ τῆς ἀντιλογίας ἐγίνετο λόγος. ἐπεὶ δ᾽ ἄλλοτε ἄλλα περὶ τῶν αὐτῶν εὑρίσκεται γράφων, οὐκέτι ῥᾴδιον οὔτε τὴν γνώμην ἑρμηνεῦσαι τοῦ ἀνδρός, οὔθ᾽ ὅπῃ σφάλλεται δεικνύναι. περὶ γοῦν τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων ἐν τῷ προτέρῳ περὶ τῆς ψυχῆς εἰπὼν ὡς ὁ Πλάτων ὑπελάμβανε. τὸ μὲν λογιστικὸν ἐν τῇ κεφαλῇ τετάχθαι, τὸ δὲ θυμοειδὲς, ἐν τῇ καρδίᾳ, τὸ δὲ ἐπιθυμητικὸν, περὶ τὸν ὀμφαλόν. ἐν τοῖς ἑξῆς αὐτὸς εἰς τὴν καρδίαν πειρᾶται τὰ τρία συνάγειν. ἔχουσι δὲ αἱ ῥήσεις ὧδε. ὁ δὲ ποιητὴς πλεονάζων ἐν τούτοις διὰ πολλῶν παρείσηκεν, ὅτι καὶ τὸ λογιστικὸν καὶ τὸ θυμοειδὲς περὶ τοῦτόν ἐστι τὸν τόπον συνάπτων εἰς ταὐτὸν καὶ τὸ ἐπιθυμητικόν, καθάπερ καὶ ἔδει ποιῆσαι. εἶτα ἐπιφέρων φησί. ὅτι μὲν γὰρ τὸ λογιστικόν ἐστιν ἐνταῦθα, διὰ τούτων ἐμφαίνεται. Ἄλλο δ᾽ ἐνὶ στήθεσσι νόος, καὶ μῆτις ἀμύμων. ἀλλ᾽ ἐμὸν οὔποτε θυμὸν ἐνὶ στήθεσσιν ἔπειθεν. εἶτ᾽ ἐφεξῆς ἔπη παραθέμενος, πλείω μετὰ ταῦτα φησίν. ὅτι δὲ καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἐνταῦθα ἐκ τούτων ἐμφαίνει. οὐ γάρ πώποτ᾽ ἐμ᾽ ὧδε θεᾶς ἔρος, οὐδὲ γυναικός. θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι περιπροχυθεὶς ἐδάμασσε. καὶ μετ᾽ ὀλίγα πάλιν. ὅτι δὲ καὶ τὸ θυμοειδὲς ἐνταῦθα αὐτῷ ἐστι, τὰ τοιαῦτα ἐμφαίνει πλείονα ὄντα. Ἥρῃ δ᾽ οὐκ ἔχαδε στῆθος χόλον, ἀλλὰ προσηύδα. καὶ ἔτι, καὶ χόλον ὅστ᾽ ἐφέηκε πολύφρονά περ χαλεπῆναι. ὅστε πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο, ἀνδρῶν ἐν στήθεσσιν ἀέξεται, ἠΰτε καπνός. ἐναργέστατα καὶ σαφέστατα διὰ τῶν τοιούτων ἐνδεικνύμενος, ὡς ὑπολαμβάνει καὶ αὐτὸς ὁμοίως Ἱπποκράτει καὶ Πλάτωνι, δυνάμεις τῆς ψυχῆς ὑπάρχειν ἑτέρας παρὰ τὸν λογισμόν, τήν τε ἐπιθυμητικὴν καὶ τὴν θυμοειδῆ. καὶ καθ᾽ ἕτερον μόνον τοῦτο διαφερόμενος αὐτοῖς, καθ᾽ ὅσον ἐν τῇ καρδίᾳ πάσας εἶναι φησὶν ὡς Ἀριστοτέλης ὑπελάμβανεν, οὐκ ἐν τοῖς τρισὶ σπλάγχνοις, ἐγκεφάλῳ καὶ ἥπατι καὶ καρδίᾳ, ἀλλὰ καὶ τὰ τῶν δυνάμεων ἔργα τε καὶ τὰ πάθη, διὰ τῶν ἐπῶν ὡς ἔγραψεν, αὐτάρκως ἐνεδείξατο, διὰ μὲν τοῦ φάναι. οὐ γάρ πώποτ᾽ ἐμ᾽ ὧδε θεᾶς ἔρος, οὐδὲ γυναικός.

θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι περιπροχυθεὶς ἐδάμασσεν, ὡς ὁ ἔρως πάθος εἴη τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως. ἐν δὲ τῷ λέγειν, Ἥρῃ δ᾽ οὐκ ἔχαδε στῆθος χόλον ἀλλὰ προσηύδα, ὡς ὁ χόλος τῆς θυμοειδοῦς. διαφερέτω δ᾽ ἔν γε τῷ παρόντι μηδέν, εἴτε ἔργα τῶν δυνάμεων, εἴτε πάθη τὰ τοιαῦτα πάντα λέγοιμεν. ὕστερον γὰρ ὑπὲρ αὐτῶν ἀκριβῶς ἐπισκεψόμεθα. κατὰ μὲν τὸ πρότερον περὶ ψυχῆς βιβλίον ὁ Χρύσιππος, οὐχ ὅπως ἀντιλέγει μὴ δὲ μίαν εἶναι τῆς ψυχῆς δύναμιν, ἢ ἐπιθυμητικήν, ἢ θυμοειδῆ, ἀλλὰ καὶ τὰ παθήματ᾽ αὐτῶν ἐκδιδάσκει, καὶ τόπον ἀπονέμει τοῦ σώματος ἕνα. κατὰ δὲ τὰ περὶ τῶν παθῶν ἅπαντα τά τε τρία, δι᾽ ὧν ἐπισκέπτεται τὰ λογικὰ περὶ αὐτῶν ζητήματα, καὶ προσέτι τὸ θεραπευτικόν, ὃ δὴ καὶ ἠθικὸν ἐπιγράφουσί τινες, οὐκ ἔθ᾽ ὁμοίως εὑρίσκεται γιγνώσκων. ἀλλὰ τὰ μὲν ὡς ἐπαμφοτερίζων γράφει, τὰ δὲ ὡς μὴ δὲ μίαν ἡγούμενος εἶναι δύναμιν τῆς ψυχῆς, μήτε ἐπιθυμητικήν, μήτε θυμοειδῆ. κατὰ μὲν γὰρ τὴν ἐξήγησιν τῶν ὁρισμῶν τοῦ πάθους, ἐμφαίνει τινὰ δύναμιν ἄλογον ἐν τῇ ψυχῇ τῶν παθῶν αἰτίαν ὑπάρχειν, ὡς ὀλίγον ὕστερον ἐπιδείξω τὴν ῥῆσιν ἐξηγησάμενος αὐτοῦ. ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς, ἔνθα ζητεῖ πότερα κρίσεσιν ἐπιγίγνεται τὰ πάθη, προφανῶς ἀποχωρεῖ τῆς Πλάτωνος δόξης, ὅς γ᾽ οὐδὲ τὴν ἀρχὴν ἐν τῇ διαιρέσει τοῦ προβλήματος ἠξίωσε καὶ ταύτης ἐπιμνησθῆναι, καίτοι τοῦτο πρῶτον εὐθὺς ἐγκαλέσειεν ἄν τις αὐτῷ παρὰ τὸ τῆς διαιρέσεως ἐλλιπὲς ἐσφαλμένῳ. τὸ γάρ τοι πάθος οἷον ὁ ἔρως ἤτοι κρίσις τίς ἐστιν, ἢ κρίσεσιν ἐπιγιγνόμενον, ἢ κίνησις ἔκφορος τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως. οὕτω δὲ καὶ ὁ χόλος ἤτοι κρίσις, ἢ ἑπόμενόν τι ταύτῃ πάθος ἄλογον, ἢ κίνησις σφοδρὰ τῆς θυμοειδοῦς δυνάμεως. ὁ δέ γ᾽ οὐδ᾽ οὕτως ἐγχωρῶν εἰς τρία τέμνεσθαι τὸ πρόβλημα, μεταχειρίζεται τὸν λόγον ἐπιδεικνύναι πειρώμενος, ὡς ἄμεινον εἴη κρίσεις ὑπολαμβάνειν αὐτά, καὶ οὐκ ἐπιγινόμενά τινα ταῖς κρίσεσιν, ἐπιλαθόμενος ὧν αὐτὸς ἐν τῷ προτέρῳ τῶν περὶ ψυχῆς ἔγραψε, τὸν μὲν ἔρωτα τῆς ἐπιθυμητικῆς εἶναι δυνάμεως, τὸν δὲ χόλον, τῆς θυμοειδοῦς. ὥσπερ δ᾽ ἐν τούτοις ἐπελάθετό τε ἅμα τῶν ἑαυτῷ γεγραμμένων, οὐκ ἠξίωσέ τε πρὸς τὸ τῶν παλαιῶν ἀντειπεῖν δόγμα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν τοῖς ὁρισμοῖς τῶν γενικῶν παθῶν, οὓς πρῶτος ἐξέθετο, τελέως ἀποχωρεῖ τῆς γνώμης αὐτῶν, τὴν λύπην ὁριζόμενος δόξαν πρόσφατον κακοῦ παρουσίας. τὸν δὲ φόβον, προσδοκίαν κακοῦ. τὴν δ᾽ ἡδονήν, δόξαν πρόσφατον ἀγαθοῦ παρουσίας. ἄντικρυς γὰρ ἐν τούτοις τοῦ λογιστικοῦ τῆς ψυχῆς μόνου μέμνηται, παραλείπων τό τ᾽ ἐπιθυμητικὸν καὶ τὸ θυμοειδές. καὶ γὰρ τὴν

δόξαν καὶ τὴν προσδοκίαν ἐν τῷ λογικῷ μόνῳ συνίστασθαι νομίζει. κατὰ μέν τοι τὸν τῆς ἐπιθυμίας ὅρον, ἣν ὄρεξιν ἄλογον εἶναί φησιν, ἐφάπτεται μέν πως ὅσον ἐπὶ τῇ λέξει τῆς ἀλόγου κατὰ τὴν ψυχὴν δυνάμεως. ἀποχωρεῖ δὲ κἀνταῦθα κατὰ τὴν ἐξήγησιν αὐτῆς, εἴγε καὶ ἡ ὄρεξις ἣν κατὰ τὸν ὁρισμὸν παρέλαβε τῆς λογικῆς ἐστι δυνάμεως. ὁρίζεται γοῦν αὐτὴν ὁρμὴν λογικὴν ἐπί τι ὅσον χρὴ ἥδον. ἐν μὲν τοίνυν δὴ τούτοις τοῖς ὅροις, ὁρμὰς, καὶ δόξας, καὶ κρίσεις, ὑπάρχειν οἴεται τὰ πάθη. κατὰ δέ τινας τῶν ἐφεξῆς Ἐπικούρῳ καὶ Ζήνωνι μᾶλλον, ἢ τοῖς ἑαυτοῦ δόγμασιν ἀκόλουθα γράφει. τήν τε γὰρ λύπην ὁριζόμενος μείωσιν εἶναί φησιν ἐπὶ φευκτῷ δοκοῦντι ὑπάρχειν, τὴν δ' ἡδονὴν ἔπαρσιν ἐφ' αἱρετῷ δοκοῦντι ὑπάρχειν. καὶ γὰρ αἱ μειώσεις, καὶ αἱ ἐπάρσεις, καὶ αἱ συστολαὶ, καὶ αἱ διαχύσεις, καὶ γὰρ τούτων ἐνίοτε μέμνηται, τῆς ἀλόγου δυνάμεώς ἐστι παθήματα ταῖς δόξαις ἐπιγιγνόμενα. τοιαύτην δέ τινα τὴν οὐσίαν τῶν παθῶν Ἐπίκουρος καὶ Ζήνων, οὐκ αὐτὸς ὑπολαμβάνει, ὃ καὶ θαυμάζειν ἐπέρχεταί μοι τἀνδρὸς, ἐν ἐπαγγελίᾳ λογικῆς τε ἅμα καὶ ἀκριβοῦς διδασκαλίας, οὐκ ἀκριβοῦντος. καὶ γὰρ οὐκ αὐτὰ ταῦτα μόνον αὐτὸς ἑαυτῷ διαφέρεται φανερῶς, ἀλλὰ κἀπειδὰν ὑπὲρ τῶν κατὰ τὸ πάθος ὁρισμῶν γράφων ἄλογόν τε καὶ παρὰ φύσιν κίνησιν ψυχῆς αὐτὸ φάσκῃ, καὶ πλεονάζουσαν ὁρμὴν, εἶτα τὸ μὲν ἄλογον ἐξηγούμενος τὸ χωρὶς λόγου τε καὶ κρίσεως εἰρῆσθαι φάσκῃ. τῆς δὲ πλεοναζούσης ὁρμῆς παράδειγμα, τοὺς τρέχοντας σφοδρῶς παραλαμβάνῃ. ταυτὶ γὰρ ἀμφότερα μάχεται τῷ κρίσεις εἶναι τὰ πάθη. εἰσόμεθα δ' ἐναργέστερον, αὐτὰς τὰς ῥήσεις αὐτοῦ παραγράψαντες. ἔχει δ' ἡ μὲν ἑτέρα, τόνδε τὸν τρόπον. δεῖ δὲ πρῶτον ἐντεθυμῆσθαι, ὅτι τὸ λογικὸν ζῶον ἀκολουθητικὸν φύσει ἐστὶ τῷ λόγῳ, καὶ κατὰ τὸν λόγον, ὡς ἂν ἡγεμόνα πρακτικόν. πολλάκις μέντοι καὶ ἄλλως φέρεται ἐπί τινα, καὶ ἀπό τινων ἀπειθῶς τῷ λόγῳ ὠθούμενον ἐπὶ πλεῖον, καθ' ἣν φορὰν ἀμφότεροι ἔχουσιν οἱ ὅροι τῆς παρὰ φύσιν κινήσεως ἀλόγως οὕτως γινομένης, καὶ τοῦ ἐν ταῖς ὁρμαῖς πλεονασμοῦ. τὸ γὰρ ἄλογον τουτὶ ληπτέον ἀπειθὲς λόγῳ, καὶ ἀπεστραμμένον τὸν λόγον, καθ' ἣν φορὰν καὶ ἐν τῷ ἔθει τινὰς φαμὲν ὠθεῖσθαι καὶ ἀλόγως φέρεσθαι ἄνευ λόγου κρίσεως, ὡς εἰ διημαρτημένως φέρεται, καὶ παριδών τι κατὰ τὸν λόγον, ταῦτ' ἐπισημαινόμεθα, ἀλλὰ μάλιστα καθ' ἣν ὑπογράφει φορὰν, οὐ πεφυκότος τοῦ λογικοῦ ζώου κινεῖσθαι οὕτως κατὰ τὴν ψυχὴν, ἀλλὰ κατὰ τὸν λόγον. ἡ μὲν οὖν ἑτέρα τῶν τοῦ Χρυσίππου ῥήσεων ἐξηγουμένη τὸν πρότερον τῶν ὅρων τοῦ πάθους ἐνταυθοῖ τελευτᾷ. τὴν δ' ὑπόλοιπον ἐν ᾗ τὸν ἕτερον ὅρον ἐξηγεῖται γεγραμμένην, ἐφεξῆς τῇδε κατὰ τὸ πρῶτον σύγγραμμα περὶ παθῶν, ἤδη σοι παραθήσομαι. κατὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ πλεονασμὸς τῆς ὁρμῆς εἴρηται, διὰ τὸ τὴν καθ' αὑτοὺς καὶ φυσικὴν τῶν ὁρμῶν συμμετρίαν ὑπερβαίνειν. γένοιτο δ' ἂν τὸ λεγόμενον διὰ τούτων γνωριμώτερον, οἷον ἐπὶ τοῦ πορεύεσθαι καθ' ὁρμὴν, οὐ πλεονάζει ἡ τῶν σκελῶν κίνησις, ἀλλὰ συναπαρτίζει τι τῆς ὁρμῆς, ὥστε καὶ στῆναι ὅταν ἐθέλῃ καὶ μεταβάλλειν. ἐπὶ δὲ τῶν τρεχόντων καθ' ὁρμὴν οὐκέτι τοιοῦτον γίνεται, ἀλλὰ πλεονάζει παρὰ τὴν ὁρμὴν ἡ τῶν σκελῶν κίνησις, ὥστε ἐκφέρεσθαι καὶ μὴ μεταβάλλειν εὐπειθῶς οὕτως εὐθὺς ἐναρξαμένων, αἷς οἶμαί τι παραπλήσιον καὶ ἐπὶ τῶν ὁρμῶν γίνεσθαι, διὰ τὸ τὴν κατὰ λόγον ὑπερβαίνειν συμμετρίαν, ὥσθ' ὅταν ὁρμᾷ μὴ εὐπειθῶς ἔχειν πρὸς αὐτόν. ἐπὶ μὲν τοῦ δρόμου τοῦ πλεονασμοῦ λεγομένου παρὰ τὴν ὁρμὴν, ἐπὶ δὲ τῆς ὁρμῆς παρὰ τὸν λόγον. συμμετρία γάρ ἐστι φυσικῆς ὁρμῆς ἡ κατὰ τὸν λόγον καὶ ἕως τοσούτου καὶ ἕως αὐτὸς ἀξιοῖ. διὸ δὴ καὶ τῆς ὑπερβάσεως κατὰ τοῦτο καὶ οὕτως γινομένης πλεονάζουσά τε ὁρμὴ λέγεται εἶναι καὶ παρὰ φύσιν, καὶ ἄλογος κίνησις ψυχῆς. αἱ μὲν τοῦ Χρυσίππου ῥήσεις αὗται. σκεψώμεθα δ' ἀκριβέστερον ὑπὲρ ἑκατέρας αὐτῶν ἀπὸ τῆς προτέρας ἀπαρξάμενοι, καθ' ἣν ἐξηγεῖται πῶς εἴρηται τὸ πάθος ἄλογος καὶ παρὰ φύσιν κίνησις ψυχῆς. ἐπειδὴ γὰρ ἠπίστατο δύο σημαινόμενα πρὸς τῆς ἄλογος φωνῆς, ὧν τὸ ἕτερον βούλεται μόνον δηλοῦσθαι κατὰ τὸν ὅρον, τὸ χωρὶς κρίσεως, ὀρθῶς ἐποίησε, μὴ δὲ μίαν ὑπολιπόμενος ἀμφιβολίαν, ἀλλ' αὐτὸς δηλώσας, ὅτι τὴν κατὰ τὸ πάθος ὁρμὴν, ἄλογον εἶναί φησι καθ' ὅσον ἀπέστραπται τὸν λόγον, καὶ ἀπειθεῖ τῷ λόγῳ, καὶ χωρὶς κρίσεως γίνεται. διὰ μὲν οὖν τοῦ ἀπεστράφθαι φάναι τὸν λόγον, ἐχώρισε τὴν κατὰ τὸ πάθος ἄλογον κίνησιν τῶν ἀψύχων τε καὶ τῶν ἀλόγων ζώων. κινεῖται μὲν γὰρ καὶ λίθος καὶ ξύλον ἐνίοτε, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ἀψύχων, ἀλλ' οὐχ ὡς ἀπεστραμμένον τὸν λόγον, οὐδ' ὡς ἀπειθοῦν. ᾧ γὰρ τὴν ἀρχὴν μὴ μέτεστι τοῦ πείθεσθαί τε καὶ ἕπεσθαι τῷ λόγῳ, τοῦτο πῶς ἂν ἢ ἀπειθεῖν, ἢ ἀπεστράφθαι ποτὲ δύναιτο τὸν λόγον; ἀλλ' ὅλως μὴ χρῆσθαι λέγοιτο ἂν εἰκότως. ἀπεστράφθαι δὲ καὶ ἀπειθεῖν λεχθήσεται, τὸ φύσιν μὲν ἔχον ἕπεσθαί τε καὶ πείθεσθαι, παρὰ φύσιν δέ ποθ' ἑτέρως φερόμενον. ἐκ μὲν δὴ τῶν τοιούτων δείκνυται, τὸ μήτ' ἀψύχῳ τινὶ, μήτ' ἀλόγῳ ζώῳ πάθος ἐγγίνεσθαι ψυχικόν. ἐπειδὰν δὲ γράφῃ χωρὶς λόγου, καὶ κρίσεως γίγνεσθαι τὴν κατὰ τὸ πάθος κίνησιν, εἶτα συνάπτων ἐφεξῆς λέγῃ, οὐχὶ εἰ διημαρτημένως φέρεται, καὶ παριδών τι κατὰ τὸν λόγον, καὶ ἀπεστραμμένως τε καὶ ἀπειθῶς αὐτῷ διορίζει τῶν ἁμαρτημάτων τὰ πάθη, καὶ πάνυ δεόντως. τὰ μὲν γὰρ ἁμαρτήματα μοχθηραὶ κρίσεις εἰσὶ, καὶ ὁ λόγος ἐψευσμένος τῆς ἀληθείας, καὶ διημαρτημένος. τὸ δὲ πάθος ἔμπαλιν, οὐδὲν μὲν ἡμαρτημένον, οὐδὲ παρορώμενον κατὰ τὸν λογισμὸν, ἀπειθὴς δέ ἐστι τῷ λόγῳ κίνησις ψυχῆς. ὁ μὲν γὰρ ὑπὲρ τοῦ σῶσαι τὴν πατρίδα τῆς ζωῆς τῶν τέκνων καταφρονήσας, καὶ ἤτοι παραδοὺς ἑτέροις ἀποσφάττειν, ἢ αὐτὸς ὑπομείνας σφάξαι, τῇ γε τοῦ καλοῦ φαντασίᾳ τοῦτο δρᾷ, καὶ λογισμῷ τινὶ χρησάμενος. ἡ Μήδεια δ' ἔμπαλιν, οὐ μόνον ὑπ' οὐδενὸς ἐπείσθη λογισμῷ κτείνειν τοὺς παῖδας, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ἅπαν ὅσον ἐπὶ τῷ λογισμῷ μανθάνειν φησὶν οἷα δρᾶν μέλλει κακά. τὸν θυμὸν δὲ εἶναι κρείττονα τῶν βουλευμάτων, τουτέστιν οὐχ ὑποτετάχθαι, καὶ πείθεσθαι, καὶ ἕπεσθαι, καθάπερ τινὶ δεσπότῃ τῷ λόγῳ τὸ πάθος, ἀλλ' ἀφηνιάζειν, καὶ ἀποχωρεῖν, καὶ ἀπωθεῖν τῷ προστάγματι, ὡς ἑτέρας τινὸς ἔργον, ἢ πάθημα δυνάμεως ὑπάρχον, οὐ τῆς λογιστικῆς. πῶς γὰρ ἂν ἢ ἀπειθεῖν ἑαυτῷ τι δύναιτο, ἢ ἀποστρέφεσθαι ἑαυτὸ, ἢ μὴ ἕπεσθαι ἑαυτῷ; ταυτὶ μὲν οὖν ἅπαντα πρὸς τῷ μηδὲν ἔχειν μεμπτὸν, ἔτι καὶ ἀληθῶς τε καὶ διωρισμένως κατὰ τὴν Πλάτωνος εἴρηται γνώμην. παραπλησίως δὲ καὶ τὰ κατὰ τὴν ἐξήγησιν τοῦ δευτέρου τῶν ὅρων ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένα, δι' ἧς ἐμνημόνευσε καὶ τῶν τρεχόντων ὠκέως, οἳ μὴ δ' εἰ στῆναι βούλοιντο, παραχρῆμα δύνανται πράττειν αὐτό. σαφῶς γὰρ κἀνταῦθα ἔνδειξις γίγνεται δυνάμεως ἑτέρας παρὰ τὸν λόγον, ὑφ' ἧς ἀποτελεῖται

τελεῖται τὰ παθήματα. γνοίημεν δ' ἂν ἐναργέστερον εἰ τὴν αἰτίαν ἐξεύροιμεν, ὑφ' ἧς συμβαίνει μὴ δύνασθαι στῆναι παραχρῆμα πολλοὺς τῶν θεόντων. ἡ δ' εὕρεσις αὐτῆς γένοιτ' ἂν ἡμῖν ἐκ τοῦ μὴ πᾶσιν οὕτως συμβαίνειν, ἀλλ' ὅσοι δι' ὁμαλοῦς τινὸς ἢ κατάντους φέρονται. τῶν μὲν γὰρ ἀνάντη χωρία διαθεόντων, οὐκ ἔστιν οὕτω τοῦτο συμπίπτειν, παραχρῆμα γοῦν ἵστανται βουληθέντες, ὡς ἂν τῆς ῥοπῆς τοῦ σώματος μὴ φερούσης αὐτοὺς βιαίως κάτω, καθάπερ ἐκείνους ἔφερε. σύνθετος γὰρ αὐτῶν ἐστιν ἡ τῆς φορᾶς αἰτία. ἡ μέν τις ὡς ζώων ὑφ' ὁρμῆς κινουμένων, ἡ δ' ὡς ἀψύχων σωμάτων τῷ βάρει ῥεπόντων. οὕτω γοῦν καὶ λίθοι πολλάκις ὀρῶν καταφέρονται, στῆναι μεταξὺ μὴ δυνάμενοι, πρὶν ἀφικέσθαι πρός τι χωρίον ὁμαλὸν ἢ κοῖλον, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο τὸ παράδειγμα, δυνάμεως ἐστὶν ἔνδειξις ἑτέρας παρὰ τὸν λογισμὸν, ἀλόγου τὴν φύσιν, ὥσπερ ἐστὶν ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι τὸ βάρος. ὅτι δ' οὐ δύνανται διὰ τοῦτο στῆναι βουληθέντες, οὐ μόνον ἐκ τῆς τῶν ἀνάντων τε καὶ κατάντων χωρίων διαφορᾶς ἔνεστι μαθεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τοῖς ὁμαλέσι διαφόρου κινήσεως. ὁ μὲν γὰρ εἰς τοὐπίσω τὴν ῥοπὴν τοῦ σώματος ποιησάμενος ἐν τῷ τρέχειν, αὐτοκράτωρ ἐστὶ τοῦ στῆναι. ὁ δ' εἰς τὸ ἔμπροσθεν, ὑπ' ἐκείνης κωλύεται. καὶ δὴ αὐτό γε τοῦτο οὕτω θέουσιν ἅπαντες, ὑπ' αὐτῆς τοῦ πράγματος τῆς φύσεως διδασκόμενοι συντελεῖν τὴν εἰς τὸ πρόσω ῥοπὴν τῷ τάχει τῆς κινήσεως. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τοῦ παραδείγματος ὦ γενναιότατε Χρύσιππε, τοῖς μὲν μηδὲν ὑπὸ τοῦ κατὰ τὸ σῶμα βάρους εἰς τάχος κινήσεως ὠφελουμένοις, ἕτοιμον τὸ στῆναι, τοῖς δ' ἐκ διττῆς αἰτίας τὸ τάχος γεννῶσιν, οὐκέθ' ἡ βούλησις ἱκανή. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ τῶν τῆς ψυχῆς ὁρμῶν, ὅταν μὲν ὁ λογισμὸς μόνος ἔχῃ τὴν αἰτίαν, ἐπ' αὐτῷ παῦσαι τὴν ὁρμήν. ὅταν δ' ἤτοι θυμὸς ἢ ἐπιθυμία τις αὐτῷ προσέλθῃ, δυνάμεις ἄλογοί τε καὶ παραπλήσιαι τῷ κατὰ τὸ σῶμα βάρει, παραχρῆμα μὲν οὐχ οἷόν τε στῆναι, χρόνῳ δ' ἂν ἴσως γένοιτο καὶ τοῦτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν θεόντων. τὸ δ' ἴσως τῷ λόγῳ προσέθηκα, διὰ τὴν τῶν κατὰ μέρος αἰτίων, ὅσα τε κινεῖ τὴν ὁρμὴν, ἄνισον δύναμιν. ἐπειδὴ γὰρ καὶ λογισμὸς αὐτὴν κινεῖ, καὶ ἐπιθυμία καὶ θυμὸς, ἡ μὲν ὑφ' ἑνὸς αὐτῶν συστᾶσα τῶν ἄλλων ἡσυχαζόντων, ὑπ' ἐκείνου μόνου διασώζεται, ὥστ' εἰ μὲν ὑπὸ τοῦ λογισμοῦ γένοιτο, καὶ καταπαύσειν αὐτὴν καὶ αὖθις ἐπεγείρειν οἷόν τε διὰ μόνου τοῦ βουληθῆναι. εἰ δ' ὑπὸ θυμοῦ τινὸς ἢ ἐπιθυμίας, ὅταν ἐκεῖνα λωφήσῃ, εἰ δ' ὑφ' ἑκατέρων ἐνεργούντων γίγνοιτο λογισμοῦ θ' ἅμα καί τινος ἀλόγου δυνάμεως. εἰ μὲν οὖν ἀντισπώντων τοῦ λογισμοῦ, κρατήσει τὸ ἰσχυρότερον, εἰ δὲ συνεκθεόντων, οὐδέποτε παύσεται. λέγω δὲ συνεκθεῖν τῷ πάθει τὸν λογισμὸν, ὅταν ἅπερ ἐκεῖνος πράττῃ, καὶ ὁ λογισμὸς δοξάζῃ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀκολάστων. δοξάζουσι γὰρ ἀγαθὸν εἶναι μέγιστον οὗτοι τὴν ἀπόλαυσιν τῶν ἡδίστων, ἑκουσίως ἑπομένου κατὰ τὴν ψυχὴν αὐτῶν τοῦ λογισμοῦ τῇ ἐπιθυμίᾳ. ἀντιτείνειν δέ φημι τὸν λογισμὸν τῷ πάθει, μὴ δοξάζοντος μὲν τἀνθρώπου καλὸν ἢ ἀγαθὸν εἶναι τὴν ἀπόλαυσιν τῆς προκειμένης ἡδονῆς, ἑλκομένου δέ πως ἐπ' αὐτὴν διὰ τὴν τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως ἰσχυρὰν κίνησιν. ἀλλ' εἰ μὲν ὁ λογισμὸς κρατήσειεν, ἐγκρατὴς ἑαυτοῦ τε καὶ τῶν ἑαυτοῦ παθῶν ὁ τοιοῦτος ἄνθρωπός ἐστί τε καὶ λέγεται. εἰ δ' ἐπιθυμία, τοὐναντίον τῷδε πρόσρημα λαβὼν, ἀκρατὴς ὀνομάζεται. ὅταν δ' ὑπὸ τοῦ λογισμοῦ μόνου πρὸς τὴν τῶν ἡδέων ἄγηται χρῆσιν, ὁ τοιοῦτος σώφρων καλεῖται, σκοπὸν τῆς αἱρέσεως αὐτῶν, οὐ τὴν ἀπόλαυσιν, ἀλλὰ τὴν ὠφέλειαν πεποιημένος. ὥσπερ γε καὶ ἀκόλαστος ὁ πρὸς τῆς ἐπιθυμίας μόνης ἀγόμενος ἀκολουθοῦντος αὐτῇ τοῦ λόγου, καθάπερ τινὸς οἰκέτου τῇ τοιαύτῃ συμπλοκῇ τῶν τὰς ὁρμὰς κινούντων αἰτίων. μαρτυρεῖ καὶ τὸ τοῦ Χρυσίππου παράδειγμα. τῶν μὲν γὰρ πρὸς ἄναντες θεόντων, ἡ λογικὴ μόνη δύναμις ἡγεῖται· τῶν δ' ἀκουσίως ἐπὶ κρημνοῦ φερομένων, ἡ ἄλογος, ἥνπερ δὴ τὸ βάρος τοῦ σώματος ἔφαμεν ὑπάρχειν, τῶν δ' εἰς τὸ κάταντες θεόντων, ἀμφότεραι. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἐφ' ὁμαλοῦς εἰ πρόσω ῥέποιεν, ὡς εἴγε ἀνανεύοιεν ὀπίσω, θέοιεν μὲν ἂν οὕτω γε τῶν ἑτέρων ἧττον, ἵσταιντο δ' ἂν ὁπότε βουληθεῖεν. ὥστε οὐδὲν ἄχρι γε τῆς τῶν ὅρων ἐξηγήσεως ὁ Χρύσιππος ἐναντίον ἀπεφήνατο τοῖς παλαιοῖς. ὁπόταν δ' ἐφεξῆς ἐπισκέπτηται, πότερον κρίσεις τινὰς ἢ κρίσεσιν ἑπόμενα χρὴ νομίζειν εἶναι τὰ πάθη, καθ' ἑκάτερα μὲν ἀποχωρεῖ τῶν παλαιῶν· πολὺ δὲ μᾶλλον ἐν τῷ τὸ φαυλότερον ἡγεῖσθαι. καὶ γὰρ Ζήνωνι κατά γε τοῦτο καὶ ἑαυτῷ καὶ πολλοῖς ἄλλοις μάχεται τῶν στωϊκῶν, οἳ οὐ τὰς κρίσεις αὐτὰς τῆς ψυχῆς, ἀλλὰ καὶ τὰς ἐπὶ ταύταις ἀλόγους συστολὰς, καὶ ταπεινώσεις, καὶ δήξεις, ἐπάρσεις τε καὶ διαχύσεις ὑπολαμβάνουσιν εἶναι τὰ τῆς ψυχῆς πάθη. Ποσειδώνιος μέν γε τελέως ἀπεχώρησεν ἀμφοτέρων τῶν δοξῶν, οὔτε γὰρ κρίσεις, οὔτε ἐπιγινόμενα κρίσεσιν, ἀλλ' ὑπὸ τῆς θυμοειδοῦς τε καὶ ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως ἡγεῖται γίγνεσθαι τὰ πάθη, κατὰ πᾶν ἀκολουθήσας τῷ παλαιῷ λόγῳ, καὶ πυνθάνεταί γε τοὺς περὶ τὸν Χρύσιππον οὐκ ὀλιγάκις ἐν τῇ περὶ παθῶν ἑαυτοῦ πραγματείᾳ, τίς ἡ τῆς πλεοναζούσης ὁρμῆς ἐστὶν αἰτία. ὁ μὲν γὰρ λόγος οὐκ ἂν δύναιτό γε πλεονάζειν παρὰ τὰ ἑαυτοῦ πράγματά τε καὶ μέτρα. πρόδηλον οὖν ὡς ἑτέρα τις ἄλογος ἐστὶ δύναμις αἰτία τοῦ πλεονάζεσθαι τὴν ὁρμὴν ὑπὲρ τὰ μέτρα τοῦ λόγου, καθάπερ τοῦ πλεονάζεσθαι τὸν δρόμον ὑπὲρ τὰ μέτρα τῆς προαιρέσεως, ἄλογος ἡ αἰτία τὸ βάρος τοῦ σώματος. ἀλλ' οὐ τοῦτο θαυμαστὸν εἰ πολλοῖς ἐναντία λέγει Χρύσιππος, ὥσπερ οὐδ' ὅτι τῆς ἀληθείας ἀπέσφαλται. συγγνώμη γὰρ ἀνθρώπῳ γε ὄντι καὶ ἁμαρτάνοντι, ὡραῖον ἦν, ἀλλ' ὅτι μήτε ἐπεχείρησεν ὅλως τὰ πρὸς τῶν παλαιῶν εἰρημένα διαλύσασθαι, καὶ πρὸς αὑτὸν διαφέρεται. νυνὶ μὲν γίνεσθαι νομίζων τὰ πάθη ἄνευ λόγου καὶ κρίσεως, νυνὶ δ' οὐ μόνον κρίσεσιν ἕπεσθαι φάσκων, ἀλλ' αὐτὸ δὴ τοῦτο κρίσεις εἶναι. τὸ γὰρ μηδ' ὅλως ἐφάπτεσθαι κρίσεως, ἐναντιώτατον δήπου τῷ κρίσιν εἶναι τὸ πάθος. εἰ μὴ νὴ Δία βοηθῶν τις αὐτῷ φαίη, πλείω σημαίνειν τὸ τῆς κρίσεως ὄνομα, καὶ κατὰ μὲν τὴν ἐξήγησιν τοῦ ὅρου, τὴν οἷον περίσκεψιν εἰρῆσθαι κρίσιν, ὡς εἶναι τὸ ἄνευ κρίσεως, ἴσον ἄνευ περισκέψεως. ἔνθα δὲ κρίσεις εἶναί φησι τὰ πάθη, τὰς ὁρμάς τε καὶ τὰς συγκαταθέσεις ὀνομάζεσθαι κρίσεις. ἀλλ' εἴπερ τοῦτό τις δέξαιτο, πλεονάζουσα συγκατάθεσις ἔσται τὸ πάθος, καὶ πάλιν ὁ Ποσειδώνιος ἐρήσεται τὴν αἰτίαν, ὑφ' ἧς πλεονάζεται. πρὸς τῷ καὶ μέγιστον ἁμάρτημα κατὰ τὴν διδασκαλίαν ἡμαρτῆσθαι τῷ Χρυσίππῳ. εἰ γὰρ ἐν αὐτῷ δὴ τούτῳ τὸ κῦρος τοῦ δόγματος ἐστὶν ἐν τῷ διαστείλασθαι τὴν ὁμωνυμίαν καὶ δεῖξαι κατὰ τί μὲν σημαινόμενον, ἄνευ κρίσεως γίνεται τὰ πάθη, κατὰ τί δὲ κρίσεις εἰσίν. ὁ δ' οὐδὲ καθ' ἓν τῶν τεττάρων βιβλίων, ἃ περὶ τῶν παθῶν ἔγραψεν ἐποίησεν αὐτὸ, πῶς οὐκ ἄν τις αὐτὸν δικαίως μέμψαιτο. τάχα μὲν γὰρ οὐδὲ βραχυλογίαν τις ἄκραν ἐζηλωκὼς, ὀρθῶς ἂν ὑπερβαίνοιτο

τὰ οὕτως ἀναγκαῖα, πολὺ δ' οὖν μᾶλλον, ὅταν ἐπὶ μήκιστον ἐκτείνει τοὺς λόγους, ὥσπερ ὁ Χρύσιππος. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων καὶ μικρὸν ὕστερον ἐπισκεψόμεθα. περὶ δὲ τοῦ μὴ φροντίζειν τῆς πρὸς ἑαυτὸν ἐναντιολογίας αὐτόν, ἔχων ἔτι μυρία λέγειν, ἃ τάχ' ἂν καὶ ὕστερον εἰ μακροτέρας ἐπιλαβοίμην σχολῆς, εἰς μίαν ἀθροίσαιμι πραγματείαν ἅπαντα, παραλιπὼν τἆλλα, μόνων τῶν οἰκείων τοῖς νῦν προκειμένοις μνημονεύσω. τὴν γοῦν ἐπιθυμίαν ἐν τῷ πρώτῳ περὶ παθῶν ὁρισάμενος ὄρεξιν ἄλογον, αὐτὴν πάλιν τὴν ὄρεξιν ἐν ἕκτῳ τῶν κατὰ γένος ὅρων, ὁρμὴν λογικὴν εἶναι φησὶν ἐπί τι, ὅσον χρὴ ἡδύν αὐτῷ. οὕτω δὲ αὐτὴν ὁρίζεται κἂν τοῖς περὶ τῆς ὁρμῆς, ὥστε τὸν τῆς ἐπιθυμίας ὅρον ἀναπτυσσόμενον γίγνεσθαι τοιοῦτον. ἐπιθυμία ἐστὶν ὁρμὴ λογικὴ ἐπί τι, ὅσον χρὴ ἥδιον αὐτῷ ἄλογος. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐν διαφέρουσιν ἤτοι βιβλίοις, ἢ χωρὶς βιβλίων ἀναισθήτως ἔχειν τῆς ἐναντιολογίας, ἧττον δεινόν. ὅταν δ' ἐν αὐτοῖς οἷς φθέγγεταί τις ἐναντία τε καὶ παντοίως μαχόμενα συμπλέξῃ, συγχεῖ καὶ ταράσσει τὴν διδασκαλίαν ἐν τῷδε, καὶ πολλὴν ἀπορίαν παρέχει τοῖς ἐξελέγχειν αὐτὰ πειρωμένοις. ὥσπερ ἂν εἰ καὶ οὕτω τις εἴποι γε καταβὰς ἄνω, καὶ διαλεχθεὶς τῷ λίθῳ, καὶ πλεύσας διὰ μέσης τῆς πέτρας ἀνελθεῖν εἰς τὸν βυθὸν τῆς λίμνης. αὖτε γὰρ ὡς οὐ καταβάντα διελέγχῃς, φάσκων αὐτὸν ἄνω μεμνηκέναι καταβάντα. τοῦτ' αὐτὸ δήπου φήσει καὶ αὐτὸς εἰρηκέναι κατὰ τὸν λόγον ἐν τῷ προσθεῖναι τὸ ἄνω, αὖθ' ὡς οὐδενὶ διελέγχθη, καὶ τοῦτ' εἰρῆσθαι φήσει. τοῦτο γὰρ εἶναι τὸ, λίθῳ διαλέγεσθαι τῷ μὴ δὲ λίθῳ, τῷ λίθῳ γὰρ οὐδεὶς διαλέγεται. καὶ τἆλλα οὕτως ἅπαντα σοφιστικῶς ἐπανορθοῦσθαι δυνήσεταί τις, ὥστε κατ' ἀρχὰς εὐθὺς δεῖν ἀποδρᾶναι λόγων εἶδος τοιούτων ἐν ᾧ χρὴ τοὺς ἀκούοντας, οὐχ ἃ σημαίνεται συνήθως ὑφ' ἑκάστου τῶν ὀνομάτων μανθάνειν ἀλλ' ἕτερ' ἄττα. τοιοῦτον γάρ τι καὶ ὁ Χρύσιππος ἀξιώσει, ἐπειδὰν μὲν ἄνευ κρίσεως λέγῃ τις γίνεσθαι τὰ πάθη, τῆς ψυχῆς ἀκούειν ἡμᾶς ἀξιῶν, ὅτι μετὰ κρίσεώς τε γίνεται καὶ κρίσεις εἰσίν. ἐπειδὰν δ' ἄνευ λόγου καὶ ἄλογα, τὸ μήτ' ἄλογα, μήτ' ἐν ἀλόγῳ τινὶ δυνάμει τῆς ψυχῆς, ἀλλ' ἐν τῇ λογιζομένῃ, καὶ λογικά. τὸ γὰρ κρίνειν, ταύτης ἔργον ὑπάρχειν. ἐπειδὰν δ' ἀπειθῶς τε καὶ ἀπεστραμμένως τοῦ λόγου, τὸ μηδεμίαν ἐπιζητεῖν ἑτέραν ἐν τῇ ψυχῇ δύναμιν, ἧς κινουμένης ἀπειθῶς τῷ λόγῳ γίγνεσθαι τὰ πάθη. μηδὲν γὰρ εἶναι τινὰ τοιαύτην ὡς ἔνιοι τῶν φιλοσόφων ὑπολαμβάνουσιν ἐπιθυμητικήν τε καὶ θυμοειδῆ προσαγορεύοντες. τὸ ὅλον γὰρ εἶναι τὸ τῶν ἀνθρώπων ἡγεμονικὸν, λογικόν. εἰ μὲν γὰρ εἰς πρόβλημά τις ἀπὸ στόματος ἐπικαίρου λέγοι, κάλλιον μὲν καὶ τούτῳ διωρισμένως τε χρῆσθαι καὶ σαφῶς τοῖς ὀνόμασιν· ἕξει δ' οὖν ὅμως συγγνώμην αὐτοῦ τὰ σφάλματα. τὸ δ' ἐπιστημονικὴν καὶ λογικὴν πραγματείαν ἐπαγγειλάμενον γράφειν, ἀπειθῆ μὲν τῷ λόγῳ τινὰ κίνησιν ὀνομάζειν, ἀξιοῦν δ' ἡμᾶς ἀκούειν αὐτὴν λογικὴν, ἢ ἀπεστράφθαι μὲν τὸν λόγον, εἶναι δ' οὐδὲν ἄλλο ἢ λόγον τε καὶ κρίσιν αὐτὴν, οὐκ οἶδ' εἰ μὴ τῆς μεγίστης μέμψεως ἄξιος ὑπάρχει ἄνθρωπος, μὴ συγχωρῶν ἐπὶ τούτου λέγειν αἰσχύνεσθαι καὶ αἰδεῖσθαι, μὴ δ' ἥδεσθαι καὶ χαίρειν. ἀλλ' ἀκριβοῦν ἅπαντα καὶ μέχρι τῶν ὀνομάτων ἀξιῶν αὐτὸν ἐν τοῖς συγγράμμασιν, ὃ μικρὸν ἔμπροσθεν οὐκ ἐκ λόγου καὶ κρίσεως ἔφησε γίγνεσθαι, προελθὼν ἐν λόγῳ καὶ κρίσει συνίστασθαι φησίν. ἐνὸν ἐκφυγεῖν μὲν ἁπάσας τὰς οὕτως ἀκαίρους τε ἅμα, καὶ παρὰ τὸ τῶν ἑλλήνων ἔθος ἀναπιμπλαμένας ὁμωνυμίας, ἀκριβῶσαι, καὶ διαρθρῶσαι τὸν λόγον ἑλληνικοῖς τε καὶ σαφέσιν ὀνόμασιν. τὸ γοῦν ἄλογον ὡσαύτως ἀφώνῳ τε καὶ ἀτραχήλῳ διχῶς ἅπαντες ἄνθρωποι λέγουσιν, καὶ τρίτον οὐδὲν ἐστὶν ἐπ' αὐτῶν σημαινόμενον εὑρεῖν, οὔτε παρὰ τοῖς νῦν ἕλλησιν, οὔτε παρὰ τοῖς παλαιοῖς, ἔτι χρὴ τεκμαίρεσθαι τοῖς βιβλίοις αὐτῶν. ἄφωνον δὲ δή πως λέγουσι, καὶ ἀτράχηλον. ἀναγκάζει γὰρ ἡμᾶς τὰ ῥήματα ἡ Χρυσίππειος ἑρμηνεία καὶ ταῦτ' ἐξηγεῖσθαι. τὸ μὲν οἶμαι στερήσει φωνῆς, ἢ τραχήλου, τὸ δὲ κακώσει. εἰ μὲν γάρ τις φάσκει τοὺς ἰχθῦς ἀφώνους ὑπάρχειν, ἢ τὰ φυτά, τῷ μηδ' ὅλως ἔχειν φωνὴν οὕτως αὐτὰ προσαγορεύει. εἰ δέ τις ἄφωνον εἶναι λέγοι τὸν κιθαρῳδὸν, ἢ τὸν κήρυκα, κάκωσίν τινα ἐνδείκνυται τῆς φωνῆς τἀνθρώπου, ἢ γὰρ μικρόφωνον, ἢ τραχύφωνον, ἢ μελάμφωνον, ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι φησὶν αὐτὸν, οὐ μὴν παντελῶς γ' ἐστερῆσθαι φωνῆς. οὕτω δὲ καὶ ἀτραχήλους τινὰς ὀνομάζουσιν ἀνθρώπους, οὐ μὰ Δία ὥσπερ τοὺς ἰχθῦς, ἀτραχήλους ἄν τις εἴποι διότι μηδ' ὅλως αὐτοῖς ὑπάρχει τράχηλος. οὐδεὶς γὰρ ἂν οὕτως γε ἄνθρωπος ἀτράχηλος εἴη ὡς ἐστερῆσθαι τὸ πάμπαν τραχήλου, ἀλλὰ τῷ μικρὸν ἔχειν τὸν τράχηλον ὀνομάζονταί τινες οὕτως. καὶ μένει κἀνταῦθα τὰ παραπλήσια δύο σημαινόμενα, καθάπερ ἐπὶ τῆς ἄφωνος προσηγορίας. οὕτω δὲ καὶ ἄπους, καὶ ἀσκελὴς, καὶ ἀκοίλιος, καὶ ἄπλευρος, καὶ ἄχειρ, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα ποτὲ μὲν ἀναιρούσης τῆς α φωνῆς τὸ σημαινόμενον ἑκάστου τῶν ὀνομάτων, οὗ προτάττεται. ποτὲ δ' οὐκ ἀναιρούσης. οὕτως εὑρίσκω καὶ τὸ ἄλογον ὄνομα παρὰ τοῖς παλαιοῖς ἅπασιν εἰρημένον, ὑπό τε τῶν νῦν ἀνθρώπων λεγόμενον. ἐπειδὰν μὲν γὰρ ἢ τὸν ἰχθῦν τις, ἢ τὸν καρκῖνον ἄλογον εἶναι φάσκῃ, παντάπασιν ἀναιρεῖ τὸ σημαινόμενον ἐκ τοῦ ἄλογος φωνῆς. ἐπειδὰν δὲ τὸ δέ τι τὸ ὑπὸ τοῦδε λεγόμενον, ἐπιμεμφόμενοι φάσκωσιν ἄλογον, οὐχ ὡς οὐδένα λόγον ἔχον, ἀλλ' ὡς μεμπτέον, καὶ πονηρῶς ἔχον οὕτως ὀνομάζουσιν. ἄλλο δὲ τρίτον ἢ καὶ νὴ Δία τέταρτον ὡς οὗτοι βιάζονται σημαινόμενον, οὐκ ἔστιν ἐν ἔθει τοῖς ἕλλησιν, ὃ ἐξηγεῖσθαι τὴν φωνὴν ἐπαγγέλλονται. δηλοῖ δὲ σαφῶς καὶ αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ἐν τῇδε τῇ ῥήσει. διὸ καὶ οὐκ ἀπὸ τρόπου λέγεται ὑπό τινων τὸ τῆς ψυχῆς πάθος εἶναι κίνησις παρὰ φύσιν, ὡς ἐπὶ φόβου ἔχει καὶ ἐπιθυμίας καὶ τῶν ὁμοίων. πᾶσαι γὰρ αἱ τοιαῦται κινήσεις τε καὶ καταστάσεις ἀπειθεῖς τε τῷ λόγῳ εἰσὶ καὶ ἀπεστραμμέναι. καθὸ καὶ ἀλόγως φαμὲν φέρεσθαι τοὺς τοιούτους, οὐχ οἷον κακῶς ἐν τῷ διαλογίζεσθαι, ὡς ἄν τις εἴποι κατὰ τὸ ἔχειν ἐναντίως πρὸς τὸ εὐλόγως· ἀλλὰ κατὰ τὴν τοῦ λόγου ἀποστροφήν. ἐναργῶς ἐν τούτοις ὁ Χρύσιππος ἐνδείκνυται τὰ δύο σημαινόμενα τῆς ἀλόγου φωνῆς, ἅπερ καὶ ὄντως ἐστὶ παρὰ τοῖς ἕλλησι. τὸ μὲν ἕτερον, ᾧ τὸ εὔλογον ἐναντίον ἐστὶ, τὸ δ' ἕτερον, ᾧ μηδὲν μέτεστι λόγου. τὸ μὲν οὖν ἀντικείμενον τῷ εὐλόγῳ, ἁμάρτημα ἐστὶ καὶ κρίσις μοχθηρά. τὸ δ' ἕτερον, ὃ χωρὶς λόγου γίγνεται παντὸς, ἡ κατὰ τὸ πάθος ὁρμὴ καὶ κίνησις. εἰ δέ γε ἦν πλείω τὰ σημαινόμενα τοῦ ἄλογον ὀνόματος, οὐκ ἂν ὤκνησεν οὐδὲ περὶ ἐκείνων εἰπεῖν. ἐπιδείκνυσιν ὡς οὐδὲ καθ' ἓν αὐτῶν ἄλογον εἰρῆσθαι τὸ τῆς ψυχῆς πάθος, ἀλλὰ κατὰ μόνον ὅπερ αὐτὸς ὠνόμασε τὸ κατὰ τὴν ἀποστροφὴν τοῦ λόγου γινόμενον. ὅσα μὲν γάρ τις ἔκρινε κακῶς, οὐκ ἀπέστραπται τὸν λόγον, ἀλλ' ἔσφαλται κατ' αὐτόν. ὅσαι δ' ὁρμαὶ κατὰ θυμὸν, ἢ ἐπιθυμίαν ἀποτελοῦνται, μὴ προσχρώμεναι λόγῳ, ταύτας ἀλόγους ὀνομάζει, κατὰ τὸ ἕτερον τῶν σημαινομένων, ἐν ᾧ τὴν α φωνὴν ἀποφάσκειν

τε καὶ

τε καὶ ἀναιρεῖν ἐλέγομεν τὸ σημαινόμενον ἐπὶ μετ' αὐτοῦ τεταγμένης. ἡ γὰρ ἀπειθὴς λόγῳ κίνησις ψυχῆς, ἄλογος ἐστὶ κατὰ τοῦτο τὸ σημαινόμενον, ἐν ᾧ τὸ μὴ δὲ ὅλως χρῆσθαι λόγῳ περιέχεται. ὡς εἴγε χρώμεθα λόγῳ, καὶ κατ' αὐτὴν οὐκ ὀρθῶς ὁ Χρύσιππος εἶπεν, ἔν τε τῷ πρώτῳ περὶ παθῶν, οὐχὶ διημαρτημένως φέρεται, καὶ παριδὼν τε ἐπὶ τὸν λόγον, ἀλλ' ἀπεστραμμένως τε καὶ ἀπειθῶς αὐτῷ. καὶ πάλιν ἐν τῷ θεραπευτικῷ τῶν παθῶν, αὐτὰ δὴ ταῦτα τὰ μικρῷ πρόσθεν μοι παραγεγραμμένα διὰ τῆς ῥήσεως, ἐν ᾗ τὸ μὲν ἐναντίως, τῷ εὐλόγως λεγόμενον ἄλογον, οὐκ ἔφασκεν ἐν τῷ τοῦ πάθους ὁρισμῷ σημαίνεσθαι. θάτερον δὲ τὸ ἀπειθές τε καὶ ἀπεστραμμένον τὸν λόγον. ἐπιφέρων γοῦν φησὶν οἷαι καὶ ἀκρατεῖς αἱ τοιαῦται καταστάσεις εἰσὶν, ὡς ἂν οὐ κρατούντων ἑαυτῶν, ἀλλ' ἐκφερομένων καθάπερ οἱ τῷ τόνῳ τρέχοντες προσεκφέρονται, οὐ κρατοῦντες τῆς τοιαύτης κινήσεως. οἱ δὲ κατὰ τὸν λόγον κινούμενοι, ὡς ἂν ἡγεμόνα καὶ τούτῳ οἰακίζοντες κἂν ὁποιοσοῦν ᾖ, κρατοῦσιν ἤτοι ἀπαθεῖς εἰσὶ τῆς τοιαύτης κινήσεως καὶ τῶν κατ' αὐτὴν ὁρμῶν. ἐνταῦθα γὰρ πάλιν τὸ, κἂν ὁποιοσοῦν ᾖ, προκείμενον ἐπὶ τοῦ λόγου, σαφῶς ἐνδείκνυται τὸν ἀπὸ τῶν ἁμαρτημάτων διορισμὸν τοῦ πάθους. εἴτε γὰρ ὑγιὴς εἴη καὶ ἀληθὴς ὁ λόγος, εἴτε μοχθηρός τε καὶ ψευδὴς, ὁ κινούμενος κατ' αὐτὸν, οὐκ ἄν ποτε γένοιτ' ἐν πάθει. κατὰ μὲν γὰρ τὸν ἀληθῆ, προσηκόντως τε καὶ κατορθωμένως κινεῖται· κατὰ δὲ τὸν ψευδῆ, μοχθηρῶς τε καὶ διημαρτημένως. ἵνα γὰρ ὁ λόγος ἡγεμὼν ἐστὶν, ἢ ἀρετὴ ἕπεται, ἢ ἁμάρτημα, πάθος οὐδέποτε. τὸ γοῦν οἰηθῆναι τὴν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι, καθάπερ ὁ Ἐπίκουρος, ἡμαρτημένος τε λόγος ἐστὶ καὶ ψευδὴς, ἁπάσας τε τὰς ἐνεργείας, καὶ κατὰ μέρος κινήσεις ἐκ τῆς ψυχῆς ὅσαι τῆς ἡδονῆς ὡς τέλους στοχάζονται μοχθηρῶς, μοχθηρὰς μὲν ἐξ ἀνάγκης ἔχει καὶ διημαρτημένας, οὐ μὴν ἤδη γέ πω καὶ πάθη. τὸ γὰρ ἴδιον τοῦ πάθους, αὐτὸ δὴ τοῦτ' ἐστὶ τὸ χωρὶς λόγου κινεῖσθαι τὴν ψυχὴν, ὅθεν καὶ δεόντως ὁ Χρύσιππος ἔγραψεν. οἱ δὲ κατὰ λόγον κινούμενοι, ὡς ἂν ἡγεμόνα, καὶ τούτῳ οἰακίζοντες τὰς κατὰ μέρος δηλονότι κινήσεις τῆς ψυχῆς, κρατοῦσι τῶν κατ' αὐτὰς ὁρμῶν, ἀνάλογον τοῖς περιπατοῦσιν, ἀλλ' οὐχ ὑπ' αὐτῶν ἐκφέρονται βιαίως, ὥσπερ οἱ κατὰ πρανοὺς θέοντες. συνάπτων γοῦν τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει, καὶ ταῦτα προσγράφει. οἱ δέ γε κατὰ τὸν λόγον κινούμενοι, ὡς ἂν ἡγεμόνα καὶ τούτῳ οἰακίζοντες καὶ ἐὰν ὁποιοσοῦν ᾖ, κρατοῦσι τῶν κινήσεων καὶ τῶν κατ' αὐτὰς ὁρμῶν, ὥστε πεισθῆναι ἑαυτὸν ἐνδείκνυται αὐτοὺς παραπλησίως τοῖς περιπατοῦσιν, οὐκ ἀρκεσθεὶς δὲ τούτοις ἐπιφέρει. διὸ καὶ αἱ οὕτως ἄλογοι κινήσεις, πάθη τε λέγονται καὶ παρὰ φύσιν εἶναι, ἅτ' ἐκβαίνουσαι τὴν λογικὴν σύστασιν, πῶς οὕτως, ἢ δηλονότι χωρὶς λόγου παντὸς, καὶ ἀπεστραμμέναι τὸν λόγον ὃν ἡγεμόνα ἔδωκεν ἡμῖν ἡ φύσις ἁπασῶν τῶν κατὰ μέρος ἐνεργειῶν. οὐχ ὑγεῖται δ' ἐν τοῖς πάθεσιν ὅθεν ἐκβεβηκέναι φησὶ τὴν λογικὴν σύστασιν, ἁπάσας τὰς κατὰ πάθος κινήσεις ὀρθότατα λέγων. εἰ γὰρ ἡ μὲν λογικὴ τοῦ ζώου σύστασις ἡγεμόνα κέκτηται τὸν λόγον, οὐ κρατεῖ δ' οὗτος, οὐδ' ἡγεῖται τῶν κατὰ τὸ πάθος κινήσεων, ἐκβέβηκε τὴν λογικὴν φύσιν ὁ κατὰ πάθος κινούμενος, καὶ μὴν εἴπερ οὐ λόγος ὁρμῆς ἡγεῖται, ἀποκρινάσθωσαν ἡμῖν οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον, ὅτι τί ποτέ ἐστι τὸ ἡγούμενον. οὐ γὰρ δή γε ἀπορήσει αὐτοῖς εἰπεῖν, ὡς οὔτε λόγος, οὔτε ἄλλη δύναμις οὐδεμία. συγχωροῦσι γὰρ οὕτως ἀναίτιον τινὰ κίνησιν, ὃ πάντες μᾶλλον φυλάττεσθαι παραινοῦσι, καὶ μέμφονταί γε τὸν Ἐπίκουρον, ἐπειδάν τινα τοιαύτην ὑποτίθηται. εἴπερ οὖν μηδὲν ἀναιτίως γίγνεται, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἁπάντων σχεδόν τι τῶν φιλοσόφων ὁμολόγημα κοινὸν, οὐ Χρυσίππου μόνον, ἢ Ἀριστοτέλους, ἢ Πλάτωνος, ἀποκρινάσθωσαν ἡμῖν, ἥτις ποτ' ἐστὶν αἰτία τῆς ἐπὶ τὰ πάθη κινήσεως. οὐ γὰρ δὴ ὁ λόγος γε νῦν ἡγεμὼν, οὐδ' αἴτιος αὐτοῖς ὑπάρχει καθάπερ ἔν τε τοῖς ἁμαρτήμασι καὶ κατορθώμασιν. ὁ μὲν οὖν Ποσειδώνιος, ὡς ἂν οἶμαι τεθραμμένος ἐν γεωμετρίᾳ, καὶ μᾶλλον τῶν ἄλλων στωϊκῶν ἀποδείξεσιν ἕπεσθαι συνειθισμένος, ᾐδέσθη τήν τε πρὸς τὰ σαφῶς φαινόμενα μάχην, καὶ τὴν αὐτὴν πρὸς αὑτὸν ἐναντιολογίαν τοῦ Χρυσίππου, καὶ πειρᾶται μὴ μόνον ἑαυτὸν τοῖς Πλατωνικοῖς, ἀλλὰ καὶ τὸν Κιττιέα Ζήνωνα προσάγειν. οἱ δ' ἄλλοι στωϊκοὶ σχεδὸν ἅπαντες, οὐκ οἶδ' ὅπως ἕπεσθαι μᾶλλον οἷς ἐσφάλη Χρύσιππος ὑπομένουσιν, ἢ τἀληθὲς αἱρεῖσθαι. καὶ οἵ γε νῦν αὐτῶν ἐνδοξότατοι πυνθανομένων ἡμῶν ἑκάστοτέ τινα ποτὲ χρὴ τίθεσθαι τὴν αἰτίαν, τῆς κατὰ τὰ πάθη κινήσεως, ἄνω μὲν καὶ κάτω τοὺς λόγους ἑλίττουσιν, ἀποσαφοῦσι δ' οὐδέν, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν τὸν ἡμαρτημένον λόγον φασὶν, καὶ τὴν δόξαν τὴν ψευδῆ τῶν κατὰ τὰ πάθη κινήσεων αἴτιον ὑπάρχειν. δυσωπούμενοι δ' αὖθις ὑπὸ τῶν Χρυσίππου ῥήσεων, ὑποχωροῦσί τε τούτων, καὶ κινήσεις τινὰς ἀναιτίους ὑποτίθενται, καὶ μένουσιν οὐδέποτ' ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀποκρίσεων, ἀλλ' εὐρίπου δίκην ἑκάστοτε μεταρρέουσιν, ἀπὸ μὲν τοῦ τὸν λόγον τε καὶ τὴν δόξαν αἰτιᾶσθαι τῶν παθῶν, ἐπὶ τὸ χωρὶς αἰτίας οὑτωσί πως κινουμένην τὴν ψυχὴν ἐμπίπτειν τοῖς πάθεσιν. ἀπὸ δ' αὖ τῆς εἰκαίας τε καὶ ἀναιτίου κινήσεως, ἐπὶ τὸ λογικὰς εἶναι τὰς κινήσεις τῶν παθῶν. ὁ γὰρ ἔλεγχος ἑκατέρων τῶν ἀποκρίσεων ἐκ προχείρου παρακείμενος, οὐκ ἐᾷ καταμένειν ἐπ' οὐδετέρας αὐτῶν, ἐν μὲν τῷ τὰς ἐπὶ τὰ πάθη κινήσεις ὑπὸ τοῦ λόγου γίγνεσθαι φάσκειν, οὐκ ἐχόντων αὐτῶν ἁμάρτημα διακρῖναι πάθους. ἐν δὲ τῷ καὶ τοῦτον ἀφελεῖν, εἰς ἀναίτιον τινὰ κίνησιν ἐμπιπτόντων. ἐνὸν αὐτοῖς ἐξεῖναι φυγεῖν ἀμφοτέρας τὰς ἀπορίας· τὴν μὲν τοῦ μὴ δύνασθαι διορίσαι πάθους ἁμάρτημα, χωρίζοντες τοῦ λόγου τὰ πάθη. τὴν δὲ τοῦ γίνεσθαι τι χωρὶς αἰτίας ὁμολογήσαντας, ἀλόγους τινὰς εἶναι δυνάμεις ἐν τῇ ψυχῇ τῆς κατ' αὐτὴν παθῶν αἰτίας. οὐ μόνον τοίνυν οἱ ἄλλοι, ἀλλὰ καὶ ὁ Χρύσιππος αὐτὸς ἐν τοῖς περὶ παθῶν συγγράμμασιν ἐπ' οὐδεμιᾶς ὁρίζει βεβαίως δόξης. ἀλλ' ἀεὶ σαλεύει καθάπερ ἐν κλύδωνι. καὶ γὰρ καὶ χωρὶς λόγου παντὸς γίγνεσθαί φησιν τὰ πάθη, καὶ αὖθις τῆς λογικῆς εἶναι δυνάμεως μόνης, ὥστε διὰ τοῦτο μὴ δὲ ἐν τοῖς ἀλόγοις ζώοις συνίστασθαι, καὶ χωρὶς κρίσεως γίνεσθαι, καὶ αὖθις κρίσεις εἶναι. ἐμπίπτει δέ ποτε καὶ εἰς τὸ φάσκειν εἰκῇ γίνεσθαι τὰς ἐπὶ τὰ πάθη κινήσεις, ὅπερ οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν, ἢ ἀναιτίως εἴ τις ἀκριβῶς ἐξετάζοι τὸ ῥῆμα. αἷς γοῦν ὀλίγον ἔμπροσθεν γέγραφε ῥήσεσιν, ἐφεξῆς φησὶν, εἰκείως δὲ τῷ τῶν παθῶν γένει ἀποδίδοται καὶ ἡ πτοία. ἐπὶ τὸ ἐνσεσοβημένον τοῦτο καὶ φερόμενον εἰκῇ. ἀλλ' εἰ μὲν τὸ ἐναντίας εἰκῇ λέγεις ὦ Χρύσιππε, καὶ σεαυτῷ μάχῃ καὶ Ἀριστοτέλει, καὶ Πλάτωνι, καὶ ταῖς ἁπάντων ἀνθρώπων ἐννοίαις, καὶ πολὺ πρότερον αὐτῇ τῶν πραγμάτων τῇ φύσει, μηδενὸς ἀναιτίως γίγνεσθαι δυναμένου. εἰ δὲ τὸ χωρὶς λόγου σημαίνει σοι τὸ εἰκῇ, τὸ

μὲν ἄλογον οὕτω γε μετειλημμένον ἂν εἴη. τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ζητούμενον ἔτι μένει, τὴν παράλογον ταύτην κίνησιν, ὑπὸ λόγου μὲν μὴ γινομένην, ὑπ' αἰτίας δέ τινος γινομένην, ἐρωτῶμέν σε τίς ἐδημιούργησεν αἰτία. ἡμεῖς μὲν γὰρ φαμὲν ἐνίοτε μὲν τὴν θυμοειδῆ δύναμιν, ἐνίοτε δὲ τὴν ἐπιθυμητικήν, σὺ δὲ οὔτε ταῦτα ὁμολογεῖς, οὔτε τὴν λογικὴν εἰπεῖν τολμᾷς, ἀλλ' εἰκῆ γίνεσθαι φήσας ἀπηλλάχθαι νομίζεις τοῦ ζητήματος, οὐκ εἰδὼς ὅτι πᾶν ὅτι περ ἂν εἰκῆ καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεσθαι λέγηται, κατὰ τὴν ὡς πρὸς ἡμᾶς γνῶσιν οὕτω προσαγορεύεται· ταῖς δ' ἀληθείαις οὐδὲν αὐτῶν οὕτω γίγνεται, καθάπερ καὶ ὁ θειότατος Ἱπποκράτης εἶπεν. ἡμῖν μὲν αὐτόματον, αἰτίᾳ δ' οὐκ αὐτόματον. οὕτω δὲ καὶ τὴν πλεονάζουσαν ὁρμὴν εἶναι τὸ πάθος, ἐξηγούμενος ὁ Χρύσιππος, ἔν τε τῷ περὶ παθῶν ἠθικῷ, κἂν τῷ πρώτῳ τῶν λογικῶν, ὑπὲρ τὴν τοῦ λόγου συμμετρίαν γίνεσθαι φησὶν τὴν ὑπερβολὴν τῆς κινήσεως, οὐ μὴν τήν γ' αἰτίαν αὐτῆς προσέθησιν. ἐχρῆν δέ γε κἀνταῦθα μὴ περιπλέκειν καὶ παρατείνειν τὸν λόγον εἰς περιττὸν ἐκτείνοντα μῆκος, ἀλλὰ τοῦ πλεονάζεσθαι τὴν ὁρμὴν εἰπόντα τὴν αἰτίαν, ἀπηλλάχθαι. ὡς γὰρ ἐπὶ τῶν εἰς τὸ κάταντες θεόντων, ἅμα τῇ βουλήσει τὸ βάρος τοῦ σώματος αἴτιον ὑπάρχει τῆς κινήσεως, οὕτως ἐν τοῖς τῆς ψυχῆς πάθεσιν ὅτι ποτ' ἄλλο τῇ λογικῇ δυνάμει προσιὸν, αἴτιον γίνεται τῆς ἀμέτρου (καὶ ὡς αὐτὸς εἴωθεν ὀνομάζειν) ἐκφόρου κινήσεως, ἐχρῆν αὐτὸν διελθεῖν. ἡ δ' οὖν ῥῆσις ἡ κατὰ τὸ θεραπευτικὸν τῶν παθῶν βιβλίον ὧδ' ἔχει. οἰκείως δὲ καὶ ὁρμὴ πλεονάζουσα λέγεται εἶναι τὸ πάθος, ὡς ἄν τις ἐπὶ τῶν ἐκφερομένων κινήσεων πλεονάζουσαν κίνησιν εἴποι, τοῦ πλεονασμοῦ ἐν αὐτῇ γινομένου κατὰ τὴν τοῦ λόγου ἀποστροφήν, καὶ τὸ ἀνάλογον τοῦ πλεονασμοῦ τούτου σωστικόν. ὑπερβαίνουσα γὰρ τὸν λόγον ἡ ὁρμὴ καὶ παρὰ τοῦτον ἀθρόως φερομένη, οἰκείως τ' ἂν πλεονάζειν ῥηθείη. καὶ κατὰ τοῦτο παρὰ φύσιν γίγνεσθαι καὶ εἶναι ἄλογος, ὡς ὑπογράφομεν. ὑπερβαίνουσα, φησί, τὸν λόγον ἡ ὁρμή, καὶ παρὰ τοῦτον ἀθρόως φερομένη, τὴν κατὰ τὸ πάθος ἔκφορον ἀπεργάζεται κίνησιν. οὐκοῦν ὁ λόγος αἴτιος ὦ Χρύσιππε τῆς ἐκφόρου τε καὶ ἀμέτρου κινήσεως. αὐτὸς γὰρ ὁμολογεῖς αὐτὴν γίνεσθαι παρὰ τὸν λόγον, οὐκ ἐγχωρεῖ δ' ἅμα τε παρὰ τὸν λόγον γίνεσθαί τι, καὶ ὑπὸ τοῦ λόγου, πάντως δ' ὑπό τινος αἰτίας. οὐκ ἔστι δ' ἐκείνη λογική, ἄλογος ἄρα τίς ἡ τὸ πάθος ἐργαζομένη δύναμις. καὶ τάχ' οὐχ ὑπ' ἄλλων, ἀλλὰ τοῖς αὐτῶν πτεροῖς ἁλισκόμεθα, καίτοι γ' ἐνὸν ἡμῖν λέγειν ὦ γενναιότατε Χρύσιππε δυοῖν θάτερον, ἢ ὡς οὐδὲν διαφέρει πάθος ἁμαρτήματος, ἢ ὡς ἐπιγίνεται τοῖς ἁμαρτήμασι τὰ πάθη. τούτων γὰρ ὁποτερονοῦν εἰπόντες, οὐκ ἂν ἀναγκαζόμεθα τὴν αἰτίαν οὐκ ἀποκρίνεσθαι τῆς παρὰ τὸν λόγον ἀμέτρου κινήσεως. ἀλλὰ τούτων μὲν οὐδέτερον ὑπέμεινας εἰπεῖν, αἰδούμενος ἐναντία λέγειν τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις. αὐτὸς δὲ πρὸς αὑτὸν ἐναντιολογούμενος οὐκ αἰσθάνῃ, παρὰ τὸν λόγον γίνεσθαι φάσκων τινὰς κινήσεις, καὶ ἀπεστράφθαι τὸν λόγον καὶ ἀφηνιάζειν αὐτόν, κἄπειτα μικρὸν ὕστερον τὰς αὐτὰς ταύτας ὑπὸ λογικῆς γίνεσθαι δυνάμεως φάσκων. ἡ δ' αὐτὴ μάχη κἂν ἐν τῷ κρίσεις τε φάσκειν εἶναι τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, καὶ χωρὶς κρίσεως γίνεσθαι. τὴν μὲν οὖν ἐκ τοῦ πρώτου περὶ παθῶν ῥῆσιν, ἔνθα φησὶν χωρὶς κρίσεως γίνεσθαι τὰ πάθη, παρεθέμην ἔμπροσθεν. ὅτι δὲ καὶ κατὰ τὸ θεραπευτικὸν αὐτοῦ βιβλίον, ὃ δὴ καὶ ἠθικὸν ἐπιγράφεται, τῆς αὐτῆς δόξης ἔχεται, μαθεῖν ἔστιν ἐκ τῆσδε τῆς ῥήσεως. οὐ γὰρ ἐν τῷ κρίνειν ἀγαθὰ ἕκαστα, τούτων λέγεται ἀρρωστήματα ταῦτα, ἀλλὰ κατὰ τὰ ἐπὶ πλέον ἐκπεπτωκέναι πρὸς ταῦτα, τοῦ κατὰ φύσιν. ἴσως δ' ἄν τινος ἐν τῇδε τῇ ῥήσει λέξοντος, οὐκ ἀπεστέρηκε μὲν τοῦ κρίσιν εἶναι τὸ ἀρρώστημα, οὐ μὴν ἐν αὐτῇ γε μόνῃ τῇ ψευδεῖ κρίσει τὴν γένεσιν αὐτοῦ τίθεται, ἀλλὰ προσέρχεσθαι φησὶ τὸ ἐπὶ πλέον, ἐκ τῶν ἐπιφερομένων ἡ γνώμη τοῦ Χρυσίππου καταφανήσεται, ὅθεν οὐκ ἀλόγως γυναικομανεῖς τινὲς λέγονται, καὶ ὀρνιθομανεῖς. εἰ γὰρ δὴ μὴ μάτην ἐγκείσεται τὸ τῆς μανίας ὄνομα τῷ τοῦ ἀρρωστήματος προσαρτήματι. μανία δ' ὑπὸ τῆς ἀλόγου κατὰ τὸ σῶμα γίνεται δυνάμεως, οὐδὲν ἧττον τὸ ἀρρώστημα τῶν λογικῶν, ἀλλὰ νὴ Δία ἴσως ἄν τις φήσειε τὸ μανιῶδες, οὐ διὰ τὴν ἄλογον γίνεσθαι δύναμιν, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐπὶ πλέον ἢ προσῆκεν ἐξῆχθαι τήν τε κρίσιν καὶ τὴν δόξαν, ὡς εἰ καὶ οὕτως ἔλεγεν, ἀρρωστήματα γίνεσθαι κατὰ τὴν ψυχήν, οὐχ ἁπλῶς τῷ ψευδῶς ὑπειληφέναι περί τινων, ὡς ἀγαθῶν ἢ κακῶν, ἀλλὰ τῷ μέγιστα νομίζειν αὐτά. μηδέπω γὰρ ἀρρώστημα τὴν περὶ τῶν χρημάτων εἶναι δόξαν ὡς ἀγαθῶν, ἀλλ' ἐπειδάν τις αὐτὰ μέγιστον ἀγαθὸν εἶναι νομίζοι, καὶ μηδὲ ζῆν ἄξιον ὑπολαμβάνοι τῷ στερηθέντι χρημάτων. ἐν τούτῳ γὰρ συνίστασθαι τήν τε φιλοχρηματίαν καὶ τὴν φιλαργυρίαν ἀρρωστήματα οὔσας. ἀλλὰ τῷ ταῦτα φάσκοντι Ποσειδώνιος ἀντιλέγων, ὧδέ πως φησί. τοιούτων δ' ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λεγομένων διαπορήσειεν ἄν τις, πρῶτον μὲν πῶς οἱ σοφοί, μέγιστα καὶ ἀνυπέρβλητα νομίζοντες εἶναι ἀγαθὰ τὰ καλὰ πάντα, οὐκ ἐμπαθῶς κινοῦνται ὑπ' αὐτῶν, ἐπιθυμοῦντές τε ὧν ὀρέγονται, καὶ περιχαρεῖς γινόμενοι ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς ὅταν τύχωσιν αὐτῶν. εἰ γὰρ τὸ μέγεθος τῶν φαινομένων ἀγαθῶν ἢ κακῶν κινεῖ τὸ νομίζειν καθῆκον καὶ κατ' ἀξίαν εἶναι παρόντων αὐτῶν, ἢ παραγινομένων καὶ μηδένα λόγον προσίεσθαι περὶ τοῦ ἄλλως δεῖν ὑπ' αὐτῶν κινεῖσθαι, τοὺς ἀνυπέρβλητα νομίζοντας εἶναι τὰ περὶ αὐτούς, τοῦτ' ἔδει πάσχειν ὅπερ οὐχ ὁρᾶται γινόμενον. ὁμοίως δὲ καὶ εἰς τοὺς προκόπτοντας ἢ μεγάλας βλάβας ὑπὸ τῆς κακίας ὑπολαμβάνοντας, παρεῖναι, ἔδει δὲ καὶ ὑποφέρεσθαι φόβοις, καὶ λύπαις περιπίπτειν μὴ μετρίαις, ὅπερ οὐδ' αὐτὸ συμβαίνει. τούτοις δ' ἐφεξῆς ὁ Ποσειδώνιος, καὶ τάδε γράφει. εἴ τε πρὸς τῷ μεγέθει τῶν φαινομένων καὶ τὴν ἀσθένειαν τῆς ψυχῆς αἰτιάσαιντο, καὶ διὰ τοῦτο τοὺς μὲν σοφούς, τὸ παράπαν ἐροῦσιν ἀπηλλάχθαι τῶν παθῶν, τοὺς δὲ φαύλους, ὅτι ἀσθενεῖς ὦσι μὴ κατὰ τὴν κοινὴν ἀσθένειαν, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἐπὶ πλεῖον ἐρρυηκυῖαν, οὐδ' οὕτως λέλυται τὸ ζητούμενον. ὅτι γὰρ διὰ τὴν νόσον τῆς ψυχῆς ἐν τοῖς πάθεσι γίνονται, πάντες ὁμολογοῦσι. πῶς μέντοι γε κινηθείσης, καὶ πῶς κινούσης, ζητεῖται μὲν οὐχ ὑποδείκνυται δέ. εἶτ' ἐφεξῆς καὶ τάδε γράφει. οὐ μόνον δ' οἱ ἐπὶ πλέον ἐρρυηκυῖαν ἔχοντες τὴν κακίαν, καὶ ἐν ταῖς εὐεμπτωσίαις, ὄντες ἐμπίπτουσιν εἰς τὰ πάθη, ἀλλὰ πάντες οἱ ἄφρονες ἕως ἂν ἔχωσι τὴν κακίαν, καὶ εἰς μεγάλα πάθη καὶ εἰς μικρὰ ἐμπίπτουσι. καὶ τούτων ἑξῆς τάδε. τὸ δ' ὑπολαμβάνειν κατ' ἀξίαν εἶναι τῶν συμβεβηκότων οὕτως κεκινῆσθαι, ὥστε ἀποστρέφεσθαι τὸν λόγον μέγα πάθος ἐμφαίνει, οὐ καλῶς ὑπολαμβάνειν ἐστί. γίνεται δὲ καὶ διὰ σύμμετρον καὶ μικρόν. ἐχόμενα δὲ τούτων ὁ Ποσειδώνιος, καὶ τάδε γράφει. δυοῖν τε τὴν αὐτὴν ἀσθένειαν ἐχόντων, καὶ τὴν ὁμοίαν λαμβανόντων φαντασίαν ἀγαθοῦ ἢ κακοῦ, ὁ μὲν ἐν πάθει γίνεται, ὁ δὲ οὔ. καὶ ὁ μὲν ἧττον, ὁ δὲ μᾶλλον, καὶ ἐνίοτε ὁ ἀσθενέστερος

μεῖζον

μεῖζον ὑπολαμβάνων τὸ προσπεπτωκὸς οὐ κινεῖται, καὶ αὐτὸς ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς. ὅτι μὲν ἐν πάθεσι γίνεται, ἔστιν ὅτε δ' οὔ, καὶ ὅτε μὲν μᾶλλον, ὅτε δ' ἧττον. οἱ οὖν ἀήθεις μᾶλλον πάσχουσιν ἐν φόβοις, ἐν λύπαις, ἐν ἐπιθυμίαις, ἐν ἡδοναῖς. καὶ οἱ κακώτεροι, συναρπάζονται ταχέως ὑπὸ τῶν παθῶν. ἐφεξῆς δὲ τούτων ὁ Ποσειδώνιος ῥήσεις τε ποιητικὰς παρατίθεται, καὶ ἱστορίας παλαιῶν πράξεων μαρτυρούσας οἷς λέγει. καὶ μετὰ ταῦτα ἐπιφέρων φησί. τὸ μὲν ἄρα κακὸν ὑπὸ τοῦ ἀσυνήθους ταχὺ συναρπάζεται, τὸ δ' ἐναντίως ἡγμένον χρόνῳ μετασυνεθιζόμενον, ἐν οἷς αἱ μὲν ὑπολήψεις ἴσαι πολλάκις καὶ τὰ τῆς ἀσθενείας, τὰ πάθη δ' οὔτ' ἐπίσης, οὔτ' ἴσα γίγνεται. καὶ μὴν καὶ τούτων ἑξῆς τοιάσδε τινὰς ἐρωτήσεις ἐρωτᾷ. παραγράψω δὲ καὶ ταύτας αὐτοῖς ὀνόμασι, κἂν μακρότεραί πως αἱ ῥήσεις ὦσι. διὰ τί δέ τινες τῶν μεγάλων νομιζόντων, καίπερ ἀσθενεῖς ὄντες ταῖς γνώμαις, βουλεύονταί τε καὶ συμφράδμονας ἄλλους παραλαμβάνουσιν, ὡς ὁ διαγρυπνῶν Ἀγαμέμνων. οὗτος γὰρ διὰ τὴν ῥοπὴν εὐθὺς ἅμα τοῖς ἄλλοις ἀείσδυσιν ἀῤῥήτῳ τινὶ πένθει βέβλητο κατὰ τὸν ποιητήν. λωφήσαντος δὲ τοῦ πάθους, καίπερ τῆς τῶν συμβεβηκότων ὑπολήψεως ἅμα τῇ τῶν λογισμῶν ἀσθενείᾳ διαμενούσης, οὐδαμῶς ἡσυχάζειν ἐδοκίμαζεν. Ἥδε δέ οἱ κατὰ θυμὸν ἀρίστη φαίνετο βουλή, Νέστορ' ἔπι πρῶτον Νηλήϊον ἐλθέμεν ἀνδρῶν. εἴ τινά οἱ σὺν μῆτιν ἀμύμονα τεκτήναιτο, ἥτις ἀλεξίκακος πᾶσι Δαναοῖσι γένοιτο. ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς ὁ Νέστωρ θεασάμενος διὰ τῆς ὁρμῆς πόῤῥωθεν προσιόντα, τίς ἐστιν ἐπερωτᾷ δηλώσας μετά τινος σχετλιασμοῦ, φησί. Πλάζομαι ὧδ', ἐπεὶ οὔ μοι ἐπ' ὄμμασι νήδυμος ὕπνος ἱζάνει, ἀλλὰ μέλει πόλεμος καὶ κήδε' Ἀχαιῶν. αἰνῶς γὰρ Δαναῶν περιδείδια. οὐδέ μοι ἦτορ ἔμπεδον, ἀλλὰ λύκτημαι. κραδία δέ μοι ἔξω στηθέων ἐκθρώσκει, τρομέει δ' ὑποφαίδιμα γυῖα. εἰ μὲν δὴ τὴν καρδίαν σαλευόμενος οὕτως ὑπὸ τοῦ φόβου, πάρεστι συμβουλευόμενος. οἱ ἐν τοῖς πάθεσιν ὄντες οὐ κατ' ἀξίαν τῶν συμβεβηκότων καθήκει νομίζοντες μηδένα λόγον προσίεσθαι, κινοῦνται κατὰ τὰ πάθη. εἰ δὲ μηκέτι φοβούμενος, ἀνειμένος δὲ τὰ ἐν τῷ φόβῳ ταῦτα φησί, διατί ποτε τῆς αὐτῆς ὑπολήψεως καὶ ἀσθενείας ὑποκειμένης, οἱ μὲν ἀποκλίνουσι τὸν λόγον, οἱ δὲ προσίενται, διαπορρήσειεν αὐτὶς εὐλόγως. τὸ δ' αἴτιον τοῦ πάθους παντὸς οὐκ εἴρηκεν. ἑξῆς τούτοις ὁ Ποσειδώνιος καὶ τάδε φησί. τὸ δὲ δὴ μὴ μόνον ἀποστρέφεσθαι τὸν λόγον ἐν ταῖς ἐπιθυμίαις ὥς φησιν, ἀλλὰ καὶ προσυπολαμβάνειν, ὅτι εἰ καὶ μὴ φέρον ἐστί, καὶ οὕτως ἑκτέον, μάλιστα περιέχειν φέρεσθαί τε ὡς ἐπὶ μέγα συμφέρον. καὶ διὰ τὸ μέγεθος αὐτοῦ εἰ καὶ ἀσύμφορον ἐστὶν ἄξιον ἡγεῖσθαι τοῦ μεγέθους αὐτοῦ, εἰ καὶ μηδὲν ἔχει μέγεθος, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον ὅμως ἀντέχεσθαι οὕτως αὐτοῦ. ἔστω γὰρ τοὺς λέγοντας, ὅτι οὐκ ἔστι συμφέρον ἀποστρέφεσθαι καὶ τοὺς ἐπαγγελλομένους δείξειν ὅτι ἀσύμφορόν ἐστι, λήρους ἡγεῖσθαι, καὶ διὰ τὸ μέγα ὄφελος εἶναι τὸ διωκόμενον. ἀλλ' ἐκεῖνό γε ἀπίθανον, διὰ τὸ μέγα αὐτὸ ἀγαθὸν ὑπολαμβάνειν οἴεσθαι δεῖν, κἂν ᾖ μέγιστον κακόν, ὅμως αὐτὸ λαμβάνειν ἐπιφωνοῦντας ἐὰν ἀπολέσθαι τοῦτο μοι νῦν συμφέρει. τούτου γὰρ τὴν αἰτίαν οὐ πιθανόν ἐστιν ἐν τῇ ὑπολήψει κεῖσθαι τοῦ μέγα ἀγαθὸν ὑπάρχειν ἐφ' ὃ ὠθοῦνται. ζητητέον δὲ ἐγὼ μὲν οὐκ ἔχω πρὸς ταῦτα, οὐ δὴ ἀποκρίνασθαι τῷ Ποσειδωνίῳ. νομίζω δὲ μηδ' ἄλλον τινὰ ἕξειν, εἴτε χρὴ τεκμαίρεσθαι, τῇ τε φύσει τῶν πραγμάτων αὐτῇ, καὶ τοῖς νῦν οὖσι στωϊκοῖς. οὐκ ὀλίγων γὰρ οὐδὲ τῶν ἐπιτυχόντων ἐν τοῖς καθ' ἡμᾶς χρόνοις γεγονότων, οὐδενὸς αὐτῶν οὐδὲν ἤκουσα πιθανὸν εἰπόντος εἰς τὰς ὑπὸ τοῦ Ποσειδωνίου προβληθείσας ἀπορίας. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνων, καὶ αὖθις ἐροῦμεν. ὅτι δ' ὁ Χρύσιππος οὐχ ἅπαξ ἢ δίς, ἀλλὰ πάνυ πολλάκις αὐτὸς ὁμολογεῖ δύναμίν τινα ἑτέραν εἶναι τῆς λογικῆς ἐν ταῖς ψυχαῖς τῶν ἀνθρώπων αἰτίαν τῶν παθῶν, ἔνεστιν ἡμῖν ἐκ τῶν τοιούτων καταμαθεῖν ἐν οἷς αἰτιᾶται τῶν πραττομένων οὐκ ὀρθῶς ἀτονίαν τε καὶ ἀσθένειαν τῆς ψυχῆς. οὕτω γὰρ αὐτὰς ὀνομάζει καθάπερ γε καὶ τἀναντία τὸ μὲν εὐτονίαν, τὸ δ' ἰσχύν. ὅσα γὰρ οὐκ ὀρθῶς πράττουσιν ἄνθρωποι, τὰ μὲν εἰς μοχθηρὰν κρίσιν ἀναφέρει, τὰ δ' εἰς ἀτονίαν καὶ ἀσθένειαν τῆς ψυχῆς, ὥσπερ γε καὶ ὧν κατορθοῦσιν, ἡ ὀρθὴ κρίσις ἐξηγεῖται μετὰ τῆς κατὰ τὴν ψυχὴν εὐτονίας. ἀλλὰ τοιούτων ὥσπερ ἡ κρίσις ἔργον ἐστὶ τῆς λογικῆς δυνάμεως, οὕτως ἡ εὐτονία, ῥώμη τε καὶ ἀρετὴ δυνάμεως ἑτέρας παρὰ τὴν λογικήν, ἣν αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ὀνομάζει τόνον, ἀφίστασθαί τε φησὶν ἔστιν ὅτε τῶν ὀρθῶς ἐγνωσμένων ἡμῖν, ἐνδόντος τοῦ τόνου τῆς ψυχῆς, καὶ μὴ παραμείναντος ἕως παντός, μήτ' ἐξυπηρετήσαντος τοῖς τοῦ λόγου προστάγμασιν. ἐναργῶς ἐν τοῖς τοιούτοις ἐνδεικνύμενος οἷόν τι τὸ πάθος ἐστίν. ἤδη δὲ καὶ ῥῆσιν αὐτοῦ τινὰ παραγράψω περὶ τούτων ἐκδιδάσκουσαν. ἔστι δ' ἐκ τοῦ περὶ παθῶν ἠθικοῦ. ἔτι δὲ καὶ κατὰ τοῦτ' ἴσως οἱ ἐπὶ τοῦ σώματος λέγονται τόνοι, ἄτονοι καὶ εὔτονοι εἶναι κατὰ τὸ νευρῶδες, τῷ δύνασθαι ἡμᾶς ἢ ἀδυνατεῖν ἐν τοῖς διὰ τούτων ἐπιτελουμένοις ἔργοις, καὶ ὁ ἐν τῇ ψυχῇ λέγεται τόνος, ὡς εὐτονία καὶ ἀτονία, καὶ ἐφεξῆς. ὥσπερ γὰρ ἐν τρόμῳ καὶ ἀνθέξει τινός, καὶ τῶν παραπλησίων ἤδη ἃ διὰ τῶν νεύρων ἐνεργεῖται, ἔστι τις ἐπιτελεστικὴ κατάστασις, καὶ ἐνδοτικὴ τῶν νεύρων προεκλελυμένων καὶ ἀνειμένων, ἀναλόγως καὶ ἐπὶ ψυχῆς ἐστι τοιοῦτον νευρῶδες, καθὸ καὶ κατὰ μεταφορὰν ἀνεύρους τινὰς λέγομεν καὶ νεῦρα ἔχειν. εἶθ' ἑξῆς ἐξηγούμενος αὐτὸ τοῦτο, τάδε γράφει. ὁ μὲν δείμων ἐπιγινομένων ἀφίσταται, ὁ δὲ κέρδους ἢ ζημίας φερομένης ἐξελύθη καὶ ἐνέδωκεν. ὁ δὲ καθ' ἕτερα τοιαῦτα, οὐκ ὀλίγα. ἕκαστον γὰρ τῶν τοιούτων, τρέπεταί τε καὶ δουλοῦται ἡμᾶς ὡς ἐνδιδόντας αὐτοῖς, καὶ πολλοὺς καὶ πόλεις προδιδόναι, καὶ αὐτοὺς εἰς πολλὰς καὶ ἀσχήμονας πράξεις ἐπιδιδόναι, τῆς πρὸς θέατρα φορᾶς ἐκλυθείσης, οἷος εἰσῆκται, καὶ ὁ παρ' Εὐριπίδῃ ὁ Μενέλαος, σπασάμενος γὰρ τὴν μάχαιραν φέρεται ἐπὶ τὴν Ἑλένην ὡς ἀναιρήσων. ἰδὼν δὲ καὶ καταπλαγεὶς εἰς τὸ κάλλος, ἐξέβαλε τὴν μάχαιραν, οὐδὲ ταύτης ἔτι δυνάμενος κρατεῖν, καθὰ καὶ ἡ ἐπίπληξις αὐτῆς εἴρηκεν αὐτῷ. σὺ δ' ὡς ἐσεῖδες μαστὸν ἐκείνης, ἐκβαλὼν ξίφος, φίλημ' ἐδέξω προδότιν αἰκάλλων κύνα. ἃ πάντα εἴρηται ὀρθῶς τῷ Χρυσίππῳ. μάχεται δὲ τῷ κρίσεις εἶναι τὰ πάθη. κρίνας γοῦν ὁ Μενέλαος ἀποκτεῖναι τὴν Ἑλένην, καὶ σπασάμενος τὸ ξίφος, ἐπειδὴ πλησίον ἧκεν αὐτῆς, ἐκπλαγεὶς τοῦ κάλλους διὰ τὴν ἀτονίαν καὶ ἀσθένειαν τῆς ψυχῆς (τοῦτο γάρ ἐστιν ὃ κατασκευάζει παρ' ὅλον τὸν λόγον ὁ Χρύσιππος) οὐ μόνον ἀπέῤῥιψε τὸ ξίφος, ἀλλὰ καὶ καταφιλεῖ τὴν γυναῖκα, καὶ ὥσπερ ἂν εἴποι τις αὐτὸν δοῦλον ἐγχειρίζει, οὐ μεταπεισθεὶς ὑπὸ λόγου τινὸς ὡς ἑτέραν κτήσασθαι κρίσιν, ἀλλ' ἀκρίτως τε καὶ ἀλόγως ὁρμήσας ἐπὶ τἀναντία τοῖς ἐξ ἀρχῆς κεκριμένοις. ὅθεν καὶ αὐ-

τὸς ὁ Χρύσιππος ἐπιφέρων ἐρεῖ. διὸ πάντων τῶν φαύλων οὕτω πραττόντων ἀποστατικῶς, καὶ ἐνδοτικῶς κατὰ πολλὰς αἰτίας ἀσθενῶς καὶ κακῶς ἕκαστα πράττειν ἂν λέγοιτο. τὸ μὲν οὖν ἀποστατικῶς μὲν τοῦ λόγου, τοῖς πάθεσι δ' ἐνδοτικῶς ἁπάντων τῶν φαύλων πραττόντων, ἀσθένειάν τινα καὶ ἀτονίαν ἐμφαίνεσθαι κατὰ τὴν ψυχὴν αὐτῶν, ἀληθέστατα λέγεται. τὸ δὲ κατὰ πολλὰς αἰτίας, ὃ δὴ καὶ αὐτὸς προσέθηκεν ἐν τῇ ῥήσει. καλῶς μὲν εἴρηται πρὸς αὐτοῦ, κάλλιον δ' ἦν εἰ καὶ τὰς πολλὰς ταύτας αἰτίας, αἵ τινές ποτ' εἰσίν, ἐφεξῆς αὐτὸς διεληλύθει. εἰ γάρ τις προύχοι τὸν νοῦν, οὐδὲν οὕτως εὑρήσει συνέχον τὴν περὶ τῶν παθῶν πραγματείαν, καὶ μάλιστα τὴν θεραπευτικήν, ἐν ᾗ τοῦτ' ἔγραφεν, ὡς τὸ πάσας γνῶναι τὰς αἰτίας ὑφ' ὧν ἀποχωροῦσι τῶν ἐξ ἀρχῆς κρίσεων οἱ κατὰ πάθος τι πράττοντες. ὁ δέ γε τοσούτου δεῖ συμπάσας ἀκριβῶς ἐκδιδάσκειν, ὥστ' οὐδ' αὐτὴν ταύτην, ἧς μέμνηται νῦν, ἐδήλωσε σαφῶς. ὃ γὰρ δὴ ἀποχρήσει γ' ἡμῖν εἰπεῖν ὡς ἡ τῆς ψυχῆς ἐστιν ἀσθένεια. κοινὴ γὰρ αὕτη γε κατὰ πάντα τὰ πάθη, καὶ μία. Χρύσιππος δὲ πολλὰς εἶναί φησιν αἰτίας τὰς ἐξελεγχούσας, δηλονότι τὴν ἀσθένειαν τῆς ψυχῆς, ὥσπερ ἐπὶ μὲν τοῦ Μενέλεω, τὸ κάλλος τῆς Ἑλένης, ἐπὶ δὲ τῆς Ἐριφύλης, τὸν χρυσόν, ἐπ' ἄλλου δέ τινος, ἄλλο. μυρία γάρ ἐστι τὰ κατὰ μέρος, ὑφ' ὧν ἐξίστανται τῆς ἀρχαίας κρίσεως οἱ κατὰ πάθος ζῶντες. ἀλλ' οὐ χρὴ τῶν μυρίων τούτων μνημονεύειν, ἀλλ' εἰς ὀλίγα κεφάλαια τὸν λόγον ἄγειν, ὡς ὁ Πλάτων ἐποίησε, βασιλικὸν μέν τι λέγων εἶναι καὶ δεσποτικὸν ἐπιστήμην, καὶ μήποτε ἂν ἁμαρτεῖν μηδένα κατὰ μηδέν, ἐπιστήμης παρούσης. τοὺς μέντοι μεταπεισθέντας, ἢ ἐπιλαθομένους αὐτῶν, ἢ βιασθέντας, ἢ δελεασθέντας, ἐξαμαρτάνειν ἄλλον ἐν ἄλλῃ πράξει. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐπιλαθέσθαι, καὶ τὸ μεταπεισθῆναι, πάθος οὐδέπω, καθάπερ οὐδὲ τὸ μηδὲ ὅλως ἔχειν ἐπιστήμην. ἀμαθία γὰρ τοῦτο καὶ ἄγνοιά ἐστιν, οὐ πάθος. εἰ δέ τις ὑπὸ θυμοῦ βιασθείς, ἢ δελεασθεὶς ὑφ' ἡδονῆς, ἀπέστη τῶν ἐξ ἀρχῆς κεκριμένων, ἀσθενὴς μὲν ἡ ψυχὴ τούτῳ καὶ ἄτονος. ἡ κίνησις δ' αὐτῆς τὸ πάθος ἐστίν, ὥσπερ που καὶ ἡ τοῦ κατὰ τραγῳδίαν ὑποκειμένου Μενέλεω ψυχὴ δελεασθεῖσα πρὸς τῆς ἐπιθυμίας, ἐξέστη τῶν κεκριμένων. ἡ δέ γε Μήδεια βιασθεῖσα πρὸς τοῦ θυμοῦ, περὶ ἧς καὶ αὐτῆς οὐκ οἶδ' ὅπως ὁ Χρύσιππος οὐκ αἰσθάνεται καθ' ἑαυτοῦ τῶν Εὐριπίδου μεμνημένος ἐπῶν. καὶ μανθάνω μὲν οἷα δρᾶν μέλλω κακά. θυμὸς δὲ κρείσσων τῶν ἐμῶν βουλευμάτων. οὐ γὰρ μανθάνειν ἐχρῆν εἰρηκέναι τὸν Εὐριπίδην, εἰ τοῖς τοῦ Χρυσίππου δόγμασιν ἔμελλε μαρτυρήσειν, ἀλλ' αὐτὸ τὸ ἐναντιώτατον ἀγνοεῖν τε καὶ μὴ μανθάνειν οἷα δρᾶν μέλλει κακά. τὸ δὲ γινώσκειν μὲν αὐτό, νικᾶσθαι δ' ὑπὸ τοῦ θυμοῦ, τί ἄλλο ἐστίν, ἢ δύο ἀρχὰς εἰσάγοντος ἀνθρώπου, τῶν τῆς Μηδείας ὁρμῶν· ἑτέραν μὲν ᾗ γιγνώσκομέν τε τὰ πράγματα, καὶ ἐπιστήμην ἔχομεν αὐτῶν, ἥ τις ἐστὶν ἡ λογικὴ δύναμις, ἑτέραν δ' ἄλογον, ἧς ἔργον τὸ θυμοῦσθαι. αὕτη μὲν οὖν Μηδείας ἐβιάσατο τὴν ψυχήν. ἡ δὲ ἑτέρα ἡ ἐπιθυμητική, τὴν τοῦ Μενέλεω δελεάσασα, κατηνάγκασεν ἀκολουθεῖν, οἷς αὐτὴ προσέταττε. Χρύσιππος δ', ὅτε τῆς ἐν τούτοις ἐναντιώσεως αἰσθάνεται, καὶ μυρία ἕτερα γράφει τοιαῦτα, καθάπερ ἐπειδὰν λέγῃ. ἔστι δ' ὡς οἶμαι κοινότατον ἡ ἄλογος αὕτη φορὰ καὶ ἀπεστραμμένη τὸν λόγον, καθὸ καὶ θυμῷ φαμέν τινας φέρεσθαι. καὶ πάλιν διὸ καὶ ἐπὶ τῶνδε τῶν ἐμπαθῶν ὡς περὶ ἐξεστηκότων ἔχομεν, καὶ ὡς πρὸς παρηλλαχότας ποιούμεθα τὸν λόγον, καὶ οὐ παρ' ἑαυτοῖς οὐδ' ἐν ἑαυτοῖς ὄντας. καὶ ἐφεξῆς δὲ πάλιν ἐξηγούμενος αὐτὰ ταῦτα. ἡ δὲ παραλλαγὴ γίγνεται καὶ ἡ ἐξ αὐτοῦ ἀναχώρησις, οὐ κατ' ἄλλο τι ἢ τὴν τοῦ λόγου ἀποστροφήν, ὡς προείπομεν. τό τε γὰρ θυμῷ φέρεσθαι, καὶ ἐξεστηκέναι, καὶ οὐ παρ' ἑαυτοῖς, οὐδ' ἐν ἑαυτοῖς εἶναι, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα φανερῶς μαρτυρεῖ τοῦ κρίσεις εἶναι τὰ πάθη, κἂν τῇ λογικῇ δυνάμει τῆς ψυχῆς συνίστασθαι, καθάπερ καὶ τὰ οὕτως ἔχοντα. διὸ καὶ τοιαύτας ἐστὶν ἀκοῦσαι φωνάς, ἐπί τε τῶν ἐρώντων καὶ τῶν ἄλλως σφόδρα ἐπιθυμούντων, καὶ ἐπὶ τῶν ὀργιζομένων· ὅτι τε τῷ θυμῷ θέλουσι χαρίζεσθαι, καὶ ἐὰν αὐτοὺς εἴτ' ἄμεινον, εἴτε μή, καὶ μηθὲν λέγειν αὐτοῖς. καὶ ὡς τοῦτο, ἐκ παντός γε τρόπου ποιητέον, καὶ εἰ διαμαρτάνουσι καὶ εἰ ἀσύμφορον ἐστὶν αὐτοῖς. καὶ γὰρ καὶ τὰ οὕτως ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λεγόμενα, τὴν θυμοειδῆ δύναμιν ἑτέραν εἶναι τῆς λογιζομένης ἐνδείκνυται, καὶ τὴν ὁρμὴν τοῦ ζώου, ποτὲ μὲν ὑπ' ἐκείνης ἄρχεσθαι διδάσκει, ποτὲ δ' ὑπὸ τῆς ἐπιθυμητικῆς, ὅταν γ' ἐν πάθει καθεστήκῃ, καθάπερ ὅταν ἔξω πάθους, ὑπὸ τῆς λογικῆς. ὅμοια δὲ τοῖς προγεγραμμένοις, καὶ τὰ οὕτως ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λεγόμενα, καθάπερ ἔχει καὶ τάδε. οἵας μάλιστα φοράς, καὶ οἱ ἐρώμενοι ἀξιοῦσι πρὸς ἑαυτοὺς ἔχειν τοὺς ἐραστάς, ἀπερισκεπτότερον, καὶ ἄνευ ἐπιστροφῆς λογικῆς ἱσταμένους, καὶ ἔτι τοῦ παραινοῦντος λόγου αὐτοῖς ὑπερβατικοὺς ὄντας, μᾶλλον δ' οὐδ' ὅλως ὑπομονητικοὺς ἀκοῦσαι τινὸς τοιούτου. καὶ γὰρ καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα τῇ παλαιᾷ δόξῃ μαρτυρεῖ, καθάπερ καὶ τὰ ἐφεξῆς αὐτῶν τάδε. οὕτως τε μακρὰν ἀπέχουσιν ἀπὸ τοῦ λόγου, ὡς ἂν ἀκοῦσαι, ἢ προσέχειν τινὶ τοιούτῳ, ὥστε μὴ δὲ τὰ τοιαῦτα ἀποτρόπου ἔχειν γ' αὐτοῖς λέγεσθαι. κύπρις γὰρ οὐδὲ νουθετουμένη χαλᾷ. ἂν γὰρ βιάζῃ, μᾶλλον ἐντείνειν φιλεῖ. νουθετούμενος δ' ἔρως μᾶλλον πιέζει. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα, καὶ τὰ ἐφεξῆς λεγόμενα τῷ παλαιῷ μαρτυρεῖ δόγματι, περὶ τῆς τῶν παθῶν γενέσεως. ἔχει δ' οὕτως. ὅτι δ' ὥσπερ ἄκαιρον ἐπιτιμητήν, καὶ οὐκ ἐπιγνώμονα τοῖς γινομένοις ἐν τῷ ἐρᾶν ἀποκλίνουσι τὸν λόγον, καθάπερ ἄνθρωπον ἀκαίρως δοκοῦντα νουθετεῖν. ἡνίκα δὴ καὶ οἱ θεοὶ δοκοῦσιν αὐτοῖς ἐφιέναι ἐπιορκεῖν. καὶ ἔτι τὰ τούτων ἑξῆς. ἔτι μᾶλλον ἐξεῖναι φασὶν αὐτοῖς τὸ ἐπιὸν ποιεῖν, ἀκολουθοῦσι τῇ ἐπιθυμίᾳ. ἐνταῦθα μέν γε, ναὶ μὰ τὸν Δία σαφῶς εἶπεν ἀκολουθοῦσι τῇ ἐπιθυμίᾳ, καθάπερ ἔμπροσθεν ἔφη τῷ θυμῷ. λόγῳ δ' οὔτ' ἐν τούτοις, οὔτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ τῶν ἑξῆς ἀκολουθεῖν φήσει τοὺς ἐν πάθει καθεστηκότας, ἀλλ' ἀπεστράφθαι διὰ παντὸς αὐτόν, καὶ φεύγειν, καὶ μὴ προσίεσθαι, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα. καὶ μὲν δή, καὶ ὅταν μνημονεύῃ τοῦ Μενανδρείου ἔπους, ἐν ᾧ φησι τὸν νοῦν ὑποχείριον ἔχων, εἰς τὸν πίθον δέδωκα, φανερῶς κἀνταῦθα μαρτυροῦσαν ἀπόφασιν, τῇ παλαιᾷ δόξῃ παρατίθεται. καθάπερ κἀπειδὰν ἐξηγούμενος τὸ μὴ παρ' ἑαυτοῖς εἶναι μηδ' ἐν ἑαυτοῖς, λέγῃ τουτί. οἰκείως δὲ καὶ ἐκφέρεσθαι λέγονται οἱ οὕτως ὀργιζόμενοι, τοῖς ἐπὶ τῶν δρομέων προεκφερομένοις παραπλησίως κατὰ τὸ πλεονάζον, τῶν μὲν παρὰ τὴν ἐν τῷ τρέχειν ὁρμήν, τῶν δὲ παρὰ τὸν ἴδιον λόγον. οὐ γὰρ ἂν οὕτως οἵ γε κρατοῦντες τῆς κινήσεως, καθ' ἑαυτοὺς ἂν κινεῖσθαι λέγοιντο, ἀλλὰ κατ' ἄλλην τινὰ βίαν ἔξωθεν αὐτῶν. ὁμολογεῖ κἀνταῦθα βίαν τινὰ τὴν κινοῦσαν εἶναι πᾶσι τοῖς πάθεσιν ὁρμάς, ὀρθότατα γινώσκων, πλὴν ὅτι τὴν βίαν ἔξωθεν

αὐτῶν

αὐτῶν ἔφησεν εἶναι, δέον οὐκ ἔξωθεν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἀνθρώποις ὑπάρχειν εἰπεῖν. οὐ γὰρ δὴ αὐτὸ λέγομεν αὐτοὺς ἑαυτοῖς ἔξω καθεστηκέναι, καὶ μὴ ἐν ἑαυτοῖς εἶναι, διότι τὸ βιαζόμενον αὐτοὺς ὁρμᾶν κατὰ τὸ πάθος, ἔξωθέν ἐστιν, ἀλλ' ὅτι παρὰ φύσιν ἔχουσιν. εἴγε τὸ λογικὸν τῆς ψυχῆς ᾧ κρατεῖν καὶ ἄρχειν τῶν ἄλλων ἦν κατὰ φύσιν, οὐ κρατεῖ νῦν, ἀλλὰ κρατεῖται, καὶ ἄρχεται πρὸς τῶν ἀλόγων τῆς ψυχῆς δυνάμεων. ὅπερ οἶμαι καὶ διὰ τῶν τοιούτων παραδειγμάτων ὁ Χρύσιππος κατασκευάζων οὐκ αἰσθάνεται. παρατίθεται γοῦν τὸν Εὐριπίδου γεγραμμένον Ἡρακλεῖ πρὸς Ἄδμητον διάλογον. ἔχει δ' ὧδε. τί δ' αὖ προκόπτοις εἰ θέλεις στένειν ἀεί. ταυτὶ μὲν Ἡρακλῆς λέγει. ὁ δ' Ἄδμητος ἀποκρίνεται, ἔγνωκ' αὐτοὺς, ἀλλ' ἔρως τις ἐξάγει. δῆλον γὰρ ὅτι τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως, οὐ τῆς λογικῆς ὁ ἔρως πάθος ὑπάρχων, ἐξάγει τὴν ὅλην ψυχὴν, καὶ ἄγει τὸν ἄνθρωπον εἰς ἐναντίας πράξεις, ὧν ἐξ ἀρχῆς ἐκεκρίκει. παρατίθεται δὲ καὶ τὰ τοῦ Ἀχιλλέως πρὸς τὸν Πρίαμον εἰρημένα. ἄνσχεο μὴ δ' ἀλίαστον ὀδύρεο σὸν κατὰ θυμόν. οὐ γάρ τι πρήξεις ἀκαχήμενος υἷος ἑῆος. οὐδέ μιν ἀνστήσεις, πρὶν καὶ κακὸν ἄλλο πάθησθα. ταῦτα μὲν φησὶ λέγειν αὐτὸν παρ' αὐτῷ διαλεγόμενον, οὕτω γὰρ ἔγραψεν αὐτοῖς ὀνόμασιν. ἐξίστασθαι δ' οὐκ ὀλιγάκις ἐκ τῶν αὐτῶν τούτων κρίσεων ἐν τοῖς συμπίπτουσιν, καὶ μὴ κρατεῖν ἑαυτοῦ νικωμένου ὑπὸ τῶν παθῶν. καὶ γὰρ οὖν κἀνταῦθα τότε τῶν κρίσεων ἐξίστασθαι, καὶ τὸ μὴ κρατεῖν ἑαυτοῦ, καὶ τὸ ποτὲ μὲν εἶναι παρ' ἑαυτῷ, ποτὲ δ' οὔ. καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα, τοῖς τε φαινομένοις ἐναργῶς ὁμολογεῖ, καὶ τῇ παλαιᾷ δόξῃ, περὶ παθῶν τε καὶ ψυχῆς δυνάμεων, οὐ μὴν οἷς ὑπέθετο Χρύσιππος. ὁμοίως δ' εἴρηται, καὶ τὰ τοιαῦτα κατὰ τὸ περὶ τῶν παθῶν βιβλίον. τὸ γὰρ δὴ σεσοβημένον, καὶ παρηλλαγμένον ἐν ἡμῖν, καὶ ἀπειθὲς τῷ λόγῳ, οὐχ ἧττον ἐπὶ τῆς ἡδονῆς καταγίνεται. καὶ πάλιν οὕτως ἐξιστάμεθα, καὶ ἔξω γινόμεθα ἑαυτῶν, καὶ τελέως ἀποτυφλούμεθα ἐν τοῖς σφαλλομένοις, ὥστ' ἔστιν ὅτε σπόγγον ἔχοντες, ἢ ἔριον ἐν ταῖς χερσὶν, τοῦτον διαράμενοι βάλλομεν ὡς δή τι περαινοῦντες δι' αὐτῶν. εἰ δὲ ἐτυγχάνομεν μάχαιραν ἔχοντες, ἢ ἄλλο τι, τούτῳ ἂν ἐχρησάμεθα παραπλησίως, καὶ ἐφεξῆς, πολλάκις δὲ κατὰ τὴν τοιαύτην τυφλότητα τὰς κλεῖς δάκνομεν, καὶ τὰς θύρας τύπτομεν, οὐ ταχὺ αὐτῶν ἀνοιγομένων, πρός τε τοὺς λίθους ἐὰν προσπταίσωμεν, τιμωρητικῶς προσφερόμεθα καταγνύντες, καὶ ῥιπτοῦντες αὐτοὺς εἴς τινας τόπους, καὶ ἐπιλέγοντες καθ' ἕκαστα τούτων ἀτοπώτατα. ὡσαύτως δὲ κἂν τοῖς ἑξῆς φησίν. ἐννοήσειε δ' ἄν τις ἐκ τῶν τοιούτων, καὶ τὴν ἐν τοῖς πάθεσιν ἀλογιστίαν, καὶ ὡς ἐν τοῖς τοιούτοις ἀποτυφλούμεθα καιροῖς, ὡς ἂν ἕτεροί τινες γεγονότες τῶν προσδιαλελογισμένων. ὅλως δ' εἴ τις ἐκλέγοι πάντα καὶ παραγράφοι νῦν ὅσα κατὰ τὸ περὶ παθῶν εἴρηται βιβλίον αὐτῷ, μαχόμενα μὲν οἷς αὐτὸς ὑπέθετο δόγμασιν, ὁμολογοῦντα δὲ τοῖς δὲ φαινομένοις ἐναργῶς, καὶ τῇ Πλάτωνος δόξῃ, μῆκος ἂν ἄμετρόν τι γένοιτο τοῦ βιβλίου. μεστὸν γάρ ἐστιν αὐτῷ τὸ γραμμάτων τε καὶ κρίσεων ἐξίστασθαι λέγοντι, καὶ τῶν προδιαλελογισμένων διὰ τὸν θυμὸν, ἢ τὴν ἐπιθυμίαν, ἢ τὴν ἡδονὴν, ἤ τι τοιοῦτον μανιωδῶς τε κινεῖσθαι, καὶ οὐκ ἐν ἑαυτῷ, οὐδὲ παρ' ἑαυτῷ εἶναι, τετυφλῶσθαι τε τὴν διάνοιαν, ἀλογίστως τε φέρεσθαι, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα. τὰς μὲν δὴ τοιαύτας ῥήσεις αὐτῷ, τινὶ κατὰ σχολὴν ἐκλέγειν ἐπιτρέπω. δεδειγμένου δὲ ἤδη σαφῶς αὐτῶν τοῦ τύπου, μεταβήσομαι δ' ἐπί τινα τῶν ὑπὸ τοῦ Ποσειδωνίου πρὸς τὸν Χρύσιππον ἀντειρημένων. ὁ γοῦν ὅρος οὗτος φησὶν ὁ τῆς ἄτης. ὥσπερ οὖν καὶ ἄλλοι πολλοὶ τῶν παθῶν, ὑπό τε Ζήνωνος εἰρημένοι, καὶ πρὸς τοῦ Χρυσίππου γεγραμμένοι σαφῶς ἐξελέγχουσι τὴν γνώμην αὐτοῦ. δόξαν γὰρ εἶναι πρόσφατον τὸ κακὸν αὐτῷ παρεῖναι φησὶ, τὴν λύπην, ἐν ᾧ καὶ συντομώτερον ἐνίοτε λέγοντες ὧδέ πως προφέρονται, λύπη ἐστὶ δόξα πρόσφατος κακοῦ παρουσίας. εἶναι μὲν δὴ τὸ πρόσφατον φησὶ τὸ ὑπόγυιον κατὰ τὸν χρόνον. ἀξιοῖ δὲ τὴν αἰτίαν αὐτῶν ῥηθῆναι δι' ἣν ἡ τοῦ κακοῦ δόξα πρόσφατος μὲν οὖσα, συστέλλει τε τὴν ψυχὴν, καὶ λύπην ἐργάζεται. χρονισθεῖσα δ' ἢ οὐδ' ὅλως, ἢ οὐκ ἔθ' ὁμοίως συστέλλει, καίτοι οὐδὲ τὸ πρόσφατον ἐχρῆν ἐγκεῖσθαι κατὰ τὸν ὅρον, εἴπερ ἀληθῆ τὰ Χρυσίππου. κατὰ γὰρ τὴν γνώμην αὐτοῦ μᾶλλον τοῦ μεγάλου κακοῦ, ἢ ἀνυπομονήτου, ἢ ἀκαρτερήτου, καθάπερ αὐτὸς εἴωθεν ὀνομάζειν τὴν λύπην εἰρῆσθαι δόξαν, οὐ προσφάτου, ἔνθα καὶ διχόθεν ὁ Ποσειδώνιος ἀντιλέγει τῷ Χρυσίππῳ. κατὰ μὲν τοίνυν τὸν δεύτερον ὁρισμὸν ἀναμιμνήσκων τῶν τε σοφῶν καὶ τῶν προκοπτόντων, ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται, οἱ μὲν γὰρ ἐν μεγίστοις ἀγαθοῖς, οἱ δ' ἐν μεγίστοις κακοῖς ἑαυτοὺς ὑπολαμβάνοντες εἶναι, ὅμως οὐ γίνονται διὰ τοῦτ' ἐν πάθει. κατὰ δὲ τὸν πρότερον ἐρωτᾷ τὴν αἰτίαν, δι' ἣν οὐχ ἡ τοῦ κακοῦ παρουσίας δόξα τὴν λύπην, ἀλλ' ἡ πρόσφατος ἐργάζεται μόνη, καὶ φησὶ, διότι πᾶν τὸ ἀμέτρητον, καὶ ξένον, ἀθρόως προσπίπτον, ἐκπλήττει τε, καὶ τῶν παλαιῶν ἐξίστησι κρίσεων. ἀσκηθὲν δὲ καὶ συνεθισθὲν, καὶ χρονίσαν ἢ, οὐδ' ὅλως ἐξίστησιν ὡς κατὰ πάθος κινεῖν, ἢ ἐπὶ μικρὸν κομιδῆ, διὸ καὶ προενδημεῖν φησὶ τοῖς πράγμασι, μήπω παροῦσιν, οἷον παροῦσι χρῆσθαι. βούλεται δὲ τὸ προενδημεῖν ῥῆμα τῷ Ποσειδωνίῳ, τὸ οἷον προαναπλάττειν τε, καὶ προτυποῦν τὸ πρᾶγμα παρ' ἑαυτῷ τὸ μέλλον γενήσεσθαι, καὶ ὡς πρὸς ἤδη γινόμενον ἐθισμόν τινα ποιεῖσθαι κατὰ βραχύ. διὸ καὶ τὸ τοῦ Ἀναξαγόρου παρείληφεν ἐνταῦθα, ὡς ἄρα τινὸς ἀναγγείλαντος αὐτῷ τεθνάναι τὸν υἱὸν, εὖ μάλα καθεστηκότως εἶπεν. ᾔδειν θνητὸν γεννήσας. καὶ ὡς τοῦτο λαβὼν Εὐριπίδης τὸ νόημα τὸν Θησέα πεποίηκε λέγοντα. Ἐγὼ δὲ παρὰ σοφοῦ τινὸς μαθὼν Εἰς φροντίδας νοῦν συμφοράς τ' ἐβαλλόμην. Φυγάς τ' ἐμαυτὸν προστιθεὶς πάτρης ἐμῆς Θανάτους τ' ἀώρους, καὶ κακὰς ἄλλας ὁδούς. ὥστ' εἴ τι πάσχοιμι ὧν ἐδόξαζον ποτὲ μή μοι νεωρὲς προσπεσὸν ψυχὴν δάκοι. οὕτω δὲ εἰρῆσθαι φησὶ καὶ τὰ τοιαῦτα. Εἰ μὲν τόδ' ἦμαρ πρῶτον ἦν κακουμένῳ. καὶ μὴ μακρὰν δὴ διὰ πόνων ἐναυστόλουν, εἰκὸς σφαδάζειν ἦν ἂν ὡς νεόζυγα πῶλον, χαλινὸν ἀρτίως δεδεγμένον. νῦν δ' ἀμβλύς εἰμι καὶ κατηρτυκὼς κακῶν, ἔσθ' ὅτε τὰ τοιαῦτα μακρὸς χρόνος μαλάξει, νῦν δέ θ' ἡ βάσκη κακὸν ὅτι δ' ἐν τῷ χρόνῳ μαλάττεται τὰ πάθη, κἂν αἱ δόξαι μένωσι τοῦ κακόν τι αὐτοῖς γεγονέναι, καὶ ὁ Χρύσιππος ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ παθῶν μαρτυρεῖ γράφων ὧδε. ζητήσαι δ' ἄν τις καὶ περὶ τῆς ἀνέσεως τῆς λύπης πῶς γίνεται, πότερον δόξης τινὸς μετακινουμένης, ἢ πασῶν διαμενουσῶν, καὶ διὰ τί τοῦτ' ἔσται. εἶτ' ἐπιφέρων φησί. δοκεῖ δέ μοι ἡ μὲν τοιαύτη δόξα διαμένειν ὅτι κακὸν αὐτὸ, ὃ δὴ πάρεστιν. ἐγχρονιζομένης δ' ἀνίεσθαι ἡ συστολὴ,

καὶ ὡς οἶμαι ἡ περὶ τὴν συστολὴν ὁρμή. τυχὸν δὲ καὶ ταύτης διαμενούσης, οὐχ ὑπακούσεται τὰ ἑξῆς διὰ ποιὰν ἄλλην περιγινομένην διάθεσιν, δυσλόγιστον τούτων γινομένων. οὕτω γὰρ καὶ κλαίοντες, καὶ μὴ βουλόμενοι κλαίειν κλαίουσιν, ὅταν μὴ ὁμοίας τὰς φαντασίας τὰ ὑποκείμενα ποιῇ, καὶ ἐνίστηταί τι ἢ μηθέν. ὃν τρόπον γὰρ ἡ θρήνων παῦσις γίνεται, καὶ κλαυθμοί, τοιαῦτα εὔλογον, καὶ ἐπ' ἐκείνων συντυγχάνειν ἐν ταῖς ἀρχαῖς μᾶλλον τῶν πραγμάτων κινούντων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τὸν γέλωτα κινούντων γίνεσθαι ἔφην, καὶ τὰ ὅμοια τούτοις. ὅτι μὲν οὖν ἐν τῷ χρόνῳ παύεται τὰ πάθη, καίτοι τῆς δόξης διαμενούσης, αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ὁμολογεῖ. διὰ τίνα μέντοι τὴν αἰτίαν τοῦτο γίνεται, δυσλόγιστον εἶναί φησιν, εἶθ' ἑξῆς ἕτερα παραπλησίως γινόμενα γράφει, περὶ ὧν οὐδ' αὐτῶν δηλονότι τὴν αἰτίαν ἐπαγγέλλεται γινώσκειν. ἀλλ' ὁ Ποσειδώνιός γε Χρύσιππε τὰς αἰτίας τούτων ἀγνοεῖν φησίν, ἀλλ' ἐπαινεῖ καὶ προσδέχεται τὰ ὑπὸ τῶν παλαιῶν εἰρημένα, ἃ ἐφεξῆς ἐρῶ. σὺ δ' οὔτ' ἐκείνων μνημονεύσας, οὔτ' ἄλλην αὐτὸς εἰπών, οἴει λελύσθαι τὸ ζητούμενον αὖ ὁμολογήσας ἀγνοεῖν τὴν αἰτίαν. καίτοι τό γε συνέχον ὅλην τὴν πραγματείαν τήν τε τῶν λογικῶν ζητημάτων, καὶ τὴν θεραπευτικὴν τῶν παθῶν οὐδὲν ἄλλο ἐστίν, ἢ τὸ τὰς αἰτίας ἐξευρεῖν ὑφ' ὧν γίνεταί τε καὶ παύεται τὰ πάθη. οὕτω γὰρ αὖτις οἶμαι καὶ τὴν γένεσιν αὐτῶν κωλύσει, καὶ γενομένας παῦσαι δυνηθείη. συναναιρεῖσθαι γὰρ εὔλογον οἶμαι ταῖς αἰτίαις τάς τε γενέσεις, καὶ τὰς ὑπάρξεις τῶν πραγμάτων. ταῦτά τοι καὶ ἀπορεῖς κατὰ τὸ περὶ τῶν παθῶν βιβλίον τί καὶ γράψαι τοιοῦτον ἡμῖν, ᾧ προσέχοντες τὸν νοῦν, κωλυσόμεθά τε τῶν παθῶν ἕκαστον γίνεσθαι, καὶ γενόμενον ἰασόμεθα. καίτοι καὶ τοῦ Πλάτωνος θαυμαστῶς γράψαντος, ὡς καὶ ὁ Ποσειδώνιος ἐπισημαίνεται θαυμάζων τὸν ἄνδρα, καὶ θεῖον ἀποκαλεῖ, ὡς καὶ πρεσβεύων αὐτοῦ τά τε περὶ τῶν παθῶν δόγματα, καὶ τὰ περὶ τῶν τῆς ψυχῆς δυνάμεων, ὅσα τε περὶ τοῦ μὴ γίνεσθαι τὴν ἀρχήν, ἢ γενόμενα παύεσθαι τάχιστα τῆς ψυχῆς τὰ πάθη γέγραπται πρὸς αὐτοῦ. συνῆφθαι δὲ καὶ τὴν περὶ τῶν ἀρετῶν διδασκαλίαν τούτοις φησί, καὶ τὴν περὶ τοῦ τέλους, καὶ ὅλως πάντα τὰ δόγματα τῆς ἠθικῆς φιλοσοφίας, ὥσπερ ἐκ μιᾶς μηρίνθου δεδέσθαι τῆς γνώσεως τῶν κατὰ τὴν ψυχὴν δυνάμεων, αὐτός τε δείκνυσιν, ὡς ὑπὸ θυμοῦ καὶ ἐπιθυμίας γίγνεται τὰ πάθη, καὶ διὰ τίνα τὴν αἰτίαν ἐν τῷ χρόνῳ καθίσταται, κἂν αἱ δόξαι τε καὶ αἱ κρίσεις ἔτι μένωσι τοῦ κακὸν ὑπάρχειν αὐτοῖς, ἢ γεγονέναι. προσχρῆται δ' εἰς τοῦτο μαρτυρεῖ καὶ αὐτῷ τῷ Χρυσίππῳ, κατὰ τὸ δεύτερον περὶ τῶν παθῶν ὧδέ πως γράφοντι. περὶ δὲ τῆς λύπης, καὶ ὡς ἂν ἐμπλησθέντες τινές, ὁμοίως φαίνονται ἀφίστασθαι καθάπερ καὶ ἐπὶ Ἀχιλλέως ταῦτα λέγει ὁ ποιητής, πενθοῦντος τὸν Πάτροκλον. ἀλλ' ὅτε δὴ κλαίων τε κυλινδόμενός τ' ἐκορέσθη. καὶ οἱ ἀπὸ πραπίδων ἦλθ' ἵμερος ἠδ' ἀπὸ γυίων. ἐπὶ τὸ παρακαλεῖν ὥρμησε τὸν Πρίαμον τὴν τῆς λύπης ἀλογίαν αὐτῷ παριστάς, εἶτ' ἐφεξῆς ἐπιφέρει καὶ ταῦτα. Καθ' ὃν λόγον οὐκ ἂν ἀπελπίσαι τις οὕτως τῶν πραγμάτων ἐγχρονιζομένων, καὶ τῆς παθητικῆς φλεγμονῆς ἀνιεμένης, τὸν λόγον παρεισδυόμενον, καὶ οἱονεὶ χώραν λαμβάνοντα παριστάναι τὴν τοῦ πάθους ἀλογίαν. ἐναργῶς γὰρ ἐν τούτοις ὁ Χρύσιππος ὁμολογεῖ, τήν τε παθητικὴν φλεγμονὴν ἀνίεσθαι κατὰ τὸν χρόνον ἔτι τῆς ὑπολήψεώς τε καὶ δόξης μενούσης, ἐμπίπλασθαί τε τῶν παθητικῶν κινήσεων τοὺς ἀνθρώπους. καὶ διὰ τοῦτο παῦλαν ἵνα λαμβάνοντος τοῦ πάθους, καὶ ἡσυχάσαντος, τὸν λόγον ἐπικρατέστερον γίνεσθαι. ταῦτα γὰρ ἀληθῆ μέν ἐστιν, εἴπερ τινὰ καὶ ἄλλα. μάχεται δὲ ταῖς ὑποθέσεσιν αὐτοῦ, καθάπερ καὶ τὰ ἐπιφερόμενα τόνδε τὸν τρόπον ἔχοντα. λέγεται δὲ καὶ τοιαῦτα εἰς τὴν μεταβολὴν τῶν παθῶν. λαιψηρὸς δὲ κόρος στυγεροῖο γόοιο. καὶ ἔτι τὰ τοιαῦτα εἰς τὸ παρὰ τὴν λύπην ἀγωγόν. τοῖσδε δυσυχοῦσι πῶς τερπνὸν τὸ κλαῦσαι, καὶ ἀποδύρασθαι τύχας. καὶ ἔτι τούτων ἐφεξῆς. ὣς φάτο, τοῖσι δὲ πᾶσιν ὑφ' ἵμερον ὦρσε γόοιο. Καί, τῇ αὐτὴν ἀνέγειρε γόον, ἀνάγε πολύδακρυν ἀηδόνα. ἔτι δὲ ἀμέλει πάμπολλα καὶ ἄλλα τοιαῦτα παρὰ τῶν ποιητῶν ἀθροῖσαι μαρτυρεῖα, τοῦ τῆς λύπης, καὶ δακρύων, καὶ κλαυθμῶν, καὶ θρήνου, καὶ νίκης, καὶ τιμῆς, καὶ πάντων τε τῶν τοιούτων ἐμπίπλασθαι τοὺς ἀνθρώπους, ἐφ' οἷς οὐδὲν χαλεπόν ἐστι συλλογίζεσθαι τὴν αἰτίαν, δι' ἣν ἐν τῷ χρόνῳ παύεται μὲν τὰ πάθη, κρατεῖ δὲ τῶν ὁρμῶν ὁ λόγος. ὡς γὰρ ἐφίεται τὸ παθητικὸν τῆς ψυχῆς οἰκείων τινῶν ὀρεκτικῶν, οὕτως καὶ τυγχανόντων αὐτῶν ἐμπίπλαται, κἂν τούτῳ τὴν ἑαυτῶν κίνησιν καθίστησιν, ἥτις ἐκράτει τῆς ὁρμῆς τοῦ ζῴου, καὶ καθ' ἑαυτὴν ἦγεν ἐφ' ὅτι παρήγετο. οὐκοῦν ἀσυλλόγιστοι τῆς παύλας τῶν παθῶν εἰσιν αἱ αἰτίαι καθάπερ ὁ Χρύσιππος ἔλεγεν, ἀλλὰ καὶ πάνυ σαφεῖς τῷ γε μὴ βουλομένῳ φιλονεικεῖν τοῖς παλαιοῖς. οὐδὲν γὰρ οὕτως ἐναργές ἐστιν, ὡς τὸ δυνάμεις τινὰς ἐν ταῖς ἡμετέραις εἶναι ψυχαῖς ἐφιεμένας φύσει, τὴν μὲν ἡδονῆς, τὴν δὲ κράτους καὶ νίκης, ἃς ἐναργῶς ὁρᾶσθαί φησι κἀν τοῖς ἄλλοις ζῴοις ὁ Ποσειδώνιος, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς ἐπεδείξαμεν εὐθὺς ἐν ἀρχῇ τοῦ πρώτου γράμματος. ἐπιμέμφεται δ' ὀρθῶς τοῦ Χρυσίππου, κἂν τῷ φάναι. τυχὸν δὲ τῆς ὁρμῆς διαμενούσης, οὐχ ὑπακούσεται τὰ ἑξῆς διὰ ποιὰν ἄλλην περιγινομένην διάθεσιν. ἀμήχανον γὰρ εἶναί φησι παρεῖναι μὲν τὴν ὁρμήν, ὑπ' ἄλλης δέ τινος αἰτίας κωλύεσθαι τὴν κατ' αὐτὴν ἐνέργειαν, ὅθεν κἀπειδὰν λέγῃ. οὕτω γὰρ καὶ κλαίοντες παύονται, καὶ μὴ βουλόμενοι κλαίειν κλαίουσιν, ὅταν ὁμοίας τὰ ὑποκείμενα φαντασίας ποιῇ, τὴν αἰτίαν ἐρωτᾷ κἀνταῦθα ὁ Ποσειδώνιος, δι' ἣν καὶ οἱ πολλοὶ μὴ βουλόμενοι πολλάκις κλαίουσιν, ἐπισχεῖν μὴ δυνάμενοι τὰ δάκρυα. καὶ ἄλλοι κλαίειν ἔτι βουλόμενοι, φθάνουσιν ἔτι παυόμενοι διὰ τὰς παθητικὰς κινήσεις σφόδρα ἐγκειμένας, ὡς μὴ κρατεῖσθαι πρὸς τῆς βουλήσεως, ἢ παντελῶς πεπαυμένας, ὡς μηκέτ' ἐπεγείρεσθαι δύνασθαι πρὸς αὐτῶν. οὕτω γὰρ ἥ τε τοῦ λόγου μάχη τε καὶ διαφορὰ πρὸς τὸ πάθος εὑρεθήσεται, καὶ τῆς ψυχῆς αἱ δυνάμεις ἐναργῶς σωθήσονται, οὐ μὰ Δία, ὡς Χρύσιππος φησὶ διά τινας αἰτίας ἀσυλλογίστους τούτων γινομένων, ἀλλὰ διὰ τὰς ὑπὸ τῶν παλαιῶν εἰρημένας. οὐ γὰρ Ἀριστοτέλης μόνον, ἢ Πλάτων ἐδόξαζον οὕτως. ἀλλ' ἔτι πρόσθεν ἄλλοι τέ τινες καὶ ὁ Πυθαγόρας, ὡς καὶ ὁ Ποσειδώνιος φησίν, ἐκείνου πρώτου τε εἶναι λέγων τὸ δόγμα, Πλάτωνα δ' ἐξεργάσασθαι, καὶ κατασκευάσαι τελεώτερον αὐτό. διὰ τοῦτο τοίνυν καὶ τὰ ἔθη φαίνεται πλεῖστον δυνάμενα, καὶ ὅλος ὁ χρόνος εἰς τὰς παθητικὰς κινήσεις. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἔθεσιν οἰκειοῦται κατὰ βραχὺ τὸ τῆς ψυχῆς ἄλογον, οἷς ἂν ἐντρέφηται. κατὰ δὲ τὸν χρόνον ὡς προείρηται, παῦλα γίνεται τῶν παθῶν ἐμπιπλαμένων τῶν ἀλόγων τῆς ψυχῆς δυνάμεων, ὧν ἐπεθύμουν ἔμπροσθεν. αἱ δὲ λογικαὶ γνώσεις τε καὶ κρίσεις, καὶ ὅλως ἐπι-

στῆμαι

ἐπιστῆμαι πᾶσαι καὶ τέχναι, διὰ τὸν χρόνον αὐτὸν μόνον ψιλὸν, οὔτε δύσλυτοι φαίνονται γίγνεσθαι, καθάπερ οἱ κατὰ πάθος ἐθισμοὶ, οὔτε μετατίθεσθαί τε καὶ παύεσθαι, καθάπερ ἡ λύπη καὶ ἄλλα πάθη. τίς γὰρ τὰ δὶς δύο τέσσαρα εἶναι διὰ τὸν χρόνον ἐμπλησθεὶς, ἀπέστη καὶ μετεδόξασεν, ἢ τίς τοῦ, μὴ πάσας εἶναι τὰς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου, καθ᾽ ἕκαστόν τε τῶν ἄλλων θεωρημάτων, οὐδείς ἐστιν ὅστις ἐμπλησθεὶς ἀπέθετο τὴν παλαιὰν δόξαν, ὥσπερ ἀποτίθεται τὸ κλαίειν τε καὶ λυπεῖσθαι, καὶ στένειν, οἰμώζειν τε καὶ θρηνεῖν, ὅσα τε ἄλλα τοιαῦτα, κἂν αἱ περὶ τῶν γεγενημένων, ὡς κακῶν ὅμοιαι διαμένωσιν ὑπολήψεις. ἱκανὰ μὲν οὖν ἀμέλει, καὶ ταῦτα πρὸς ἔνδειξιν, ὧν οὐκ ὀρθῶς ἔγραψεν ὁ Χρύσιππος, ὑπέρ τε τῶν τῆς ψυχῆς παθῶν, καὶ πολὺ πρότερον ἔτι περὶ τῶν ἐργαζομένων αὐτὰ δυνάμεων. οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τοῦ πέμπτου γράμματος ἔγνωκα περὶ τῶν αὐτῶν ἔτι διαλεχθῆναι, παραλείπων μὲν τὰ πλεῖστα τῶν οὐκ ὀρθῶς εἰρημένων αὐτῷ. μόνων δὲ ἐκείνων μνημονεύων, ἐν οἷς ἐναντιολογεῖται πρὸς ἑαυτὸν, ἐναντία τε τολμᾷ φθέγγεσθαι τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις. ὧν μνησθήσομαι δ᾽ ἐν αὐτοῖς ἔτι καὶ τῶν ὑπὸ τοῦ Ποσειδωνίου πρὸς τὸν Χρύσιππον ἀντειρημένων.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ᾽ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΑ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Ε.



Περὶ τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς λόγος ἀναγκαῖος μὲν ἦν ἡμῖν ἐπισκέψασθαι, καὶ δι᾽ ἑαυτόν. ἀναγκαιότερον δὲ ἐποίησαν αὐτὸν οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον εἰς ἀπόδειξιν τοῦ περιέχοντος τόπου τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονοῦν προσχησάμενοι. δείξαντες γὰρ ὡς μὲν αὐτοὶ νομίζουσιν ἅπαντα τὰ πάθη συνιστάμενα κατὰ τὴν καρδίαν. ὡς δὲ τἀληθὲς ἔχει τὰ κατὰ μόνον τὸν θυμὸν, ἔπειτα προσλαβόντες, ὡς ἔνθα ἂν ᾖ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, ἐνταῦθ᾽ ἐστὶ καὶ τὸ λογιζόμενον αὐτῆς, οὕτως ἤδη περαίνουσιν, ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ λογιστικὸν ὑπάρχειν. ἡμεῖς δὲ ὅτι μὲν ἐντεῦθεν ὁρμᾶται τὰ κατὰ τὸν θυμὸν, ἀληθεύειν αὐτοὺς φαμὲν, οὐ μὴν οὐδ᾽ ὅτι καθ᾽ ἕνα τόπον ἀναγκαῖον ἐστὶ τό τε θυμούμενον εἶναι, καὶ τὸ λογιζόμενον, οὐδ᾽ ὅτι μιᾶς δυνάμεως ἐστὸν ἔργα συγχωροῦμεν, ἀλλ᾽ ἀποδεικνύειν αὐτοὺς ἀξιοῦμεν ὥσπερ τἄλλα τὰ κατὰ τὸν λόγον, οὕτω καὶ ὅτι τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖόν ἐστιν εἶναι, τῶν τε παθῶν καὶ τοῦ λογισμοῦ. Χρύσιππος μὲν οὖν ἐν τῷ πρώτῳ περὶ παθῶν ἀποδεικνύναι πειρᾶται κρίσεις τινὰς εἶναι τοῦ λογιστικοῦ τὰ πάθη, Ζήνων δ᾽ οὐ τὰς κρίσεις αὐτὰς, ἀλλὰ τὰς ἐπιγιγνομένας αὐταῖς συστολὰς καὶ λύσεις, ἐπάρσεις τε καὶ τὰς πτώσεις τῆς ψυχῆς ἐνόμιζεν εἶναι τὰ πάθη. ὁ Ποσειδώνιος δ᾽ ἀμφοτέροις διενεχθεὶς, ἐπαινεῖ τε ἅμα καὶ προσίεται τὸ Πλάτωνος δόγμα, καὶ ἀντιλέγει τοῖς περὶ τὸν Χρύσιππον, οὔτε κρίσεις εἶναι τὰ πάθη δεικνύων, οὔτε ἐπιγιγνόμενα κρίσει, ἀλλὰ κινήσεις τινὰς ἑτέρων δυνάμεων ἀλόγων, ἃς ὁ Πλάτων ὠνόμασεν ἐπιθυμητικόν τε καὶ θυμοειδῆ. πολλῶν δ᾽ εἰρημένων αὐτῷ πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ παλαιοῦ δόγματος, ἃ μὲν ἐστὶν ἐπίκαιρα, ταῦτ᾽ ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ τετάρτῳ τῆς ὅλης οὔσης πραγματείας, ἐπειράθην εἰπεῖν διὰ βραχέων ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ γράμματος. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἔμπροσθεν αὐτὸς ἀπ᾽ ἐμαυτοῦ διῆλθον ὅσα τε μάχεται τῶν ἐναργῶς φαινομένων τῷ Χρυσίππου δόγματι, καὶ ὅσα πρὸς ἑαυτὸν ἐναντιολογούμενος εἴρηκεν, οὐκ ἀναμείνας τὸν ἔξωθεν κατήγορον. ἱκανὰ μὲν οὖν ἦν καὶ ἐκεῖνα πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ πλείους εἶναι δυνάμεις, αἷς ἐπιθυμοῦμέν τε καὶ θυμούμεθα, καὶ λογιζόμεθα, καὶ μὴ μίαν ὡς ὁ Χρύσιππος οἴεται. προσκείσεται δ᾽ οὐκ ὀλίγα, καὶ κατὰ τόνδε ἔτι τὸν λόγον, ὅσα ὁ Χρύσιππος αὐτὸς ἐναντιολογούμενος αὐτῷ, μαρτυρεῖ τοῖς τ᾽ ἀληθέσιν ἅμα καὶ τῷ παλαιῷ δόγματι. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα τὰ κακῶς εἰρημένα παρ᾽ αὐτοῦ, καίτοι πάμπολλα τὸν ἀριθμὸν ὄντα, παρελθεῖν ἐκεῖνα, πολὺ βιβλίον τε ἅμα τὴν πραγματείαν ἔσεσθαί μοι νομίζων, εἰ πάντ᾽ ἐξελέγχοιμι καλῶς, πεπεισμένος τε ὑπὸ φιλονεικίας τῆς πρὸς τοὺς παλαιοὺς ἐριστικώτερον ὑπὲρ αὐτῶν ἀντεροῦντάς μοι τοὺς ἐπαινοῦντας τὰ Χρυσίππου δόγματα. ἐν οἷς δὲ αὐτὸς ἑαυτὸν καταβάλλει μετὰ τοῦ καὶ μάχεσθαι τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις, ἐν τούτοις ἡγοῦμαι τάχα ἂν αἰδεσθῆναί τέ τινα, καὶ μεταστῆναι πρὸς τὰ βελτίω, καθάπερ καὶ ὁ Ποσειδώνιος ἐποίησεν, αἰδεσθεὶς συναγορεῦσαι ψευδεῖ φανερῶς δόγματι τῷ τῶν ἄλλων στωϊκῶν. οἵ γε μέχρι τοσούτου φιλονεικίας ἥκουσιν, ὥστ᾽ ἐπειδὴ τῆς λογικῆς δυνάμεως ἔφασαν εἶναι τὰ πάθη, τοῖς ἀλόγοις ζώοις μὴ μετέχειν αὐτῶν συγχωρεῖν, οἱ πλεῖστοι δ᾽ οὐδὲ τοῖς παιδίοις, ὅτι δηλαδὴ καὶ ταῦτ᾽ οὐδέπω λογικά. τὸ μὲν οὖν οὕτως ἀναισχυντεῖν πρὸς τὰ πᾶσιν ἀνθρώποις ἐναργῶς φαινόμενα, σοφιστῶν ἔργον ἐστί. τὸ δὲ μὴ δὲ ἅπερ ὑπέθεντο δύνασθαι διαφυλάττειν, ἀλλ᾽ ἐναντία γράφειν αὐτῶν, ἀγυμνάστων περὶ λόγον ἀνθρώπων, οἷός περ καὶ ὁ θαυμασιώτατος Χρύσιππος ἐν παμπόλλαις εὑρίσκεται πραγματείαις. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἄλλων ἑτέρωθι, περὶ δὲ τῶν τῆς ψυχῆς παθῶν, ὡς οὐκ ἔστι τῆς λογικῆς δυνάμεως ἤδη μέν μοι καὶ τὸ πρὸ τούτου πεπλήρωται βιβλίον, ὧν αὐτὸς ἄκων ὁμολογεῖ. πληρωθήσεται δ᾽ οὐδὲν ἧττον καὶ τόδε τὴν ἀρχὴν ἐνθένδε ποιησαμένῳ, τὸ πάθος τῆς ψυχῆς κίνησιν τινὰ παρὰ φύσιν ἄλογον ὑπάρχειν, οὐχ οἱ παλαιοὶ μόνον, ἀλλὰ καὶ Χρύσιππος ὁμολογεῖ. καὶ μὲν δὴ ὡς ἡ κίνησις αὕτη ταῖς τῶν ἀστείων οὐκ ἐγγίνεται ψυχαῖς, ὡμολόγηται παρ᾽ ἀμφοῖν. ὁποία δέ τις ἐστὶν ἡ τῶν φαύλων ψυχὴ κατά τε τὰ πάθη, καὶ πρὸ τῶν παθῶν, οὐκ ἔθ᾽ ὁμοίως ἐξηγοῦνται. Χρύσιππος μὲν γὰρ ἀνάλογον ἔχειν αὐτὴν, φησὶ, τοῖς ἐπιτηδείοις σώμασιν εἰς πυρετοὺς ἐμπίπτειν, ἢ διαρροίας, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον ἐπὶ μικρᾷ καὶ τυχούσῃ προφάσει. καὶ μέμφεταί γε ὁ Ποσειδώνιος αὐτοῦ τὴν εἰκόνα. χρῆναι γάρ φησιν οὐ τούτοις, ἀλλὰ τοῖς ἁπλῶς ὑγιαίνουσι σώμασιν εἰκάσαι τὴν τῶν φαύλων ψυχήν. εἴτε γὰρ ἐπὶ μεγάλοις αἰτίοις, εἴτ᾽ ἐπὶ μικροῖς πυρέττοιεν, οὐδὲν διαφέρειν ὡς πρὸς τὸ πάσχειν τε αὐτὰ καὶ εἰς πάθος ἄγεσθαι καθ᾽ ὁτιοῦν. ἀλλὰ τῷ τὰ μὲν εὐέμπτωτα εἶναι, τὰ δὲ δυσέμπτωτα, διαφέρειν ἀλλήλων. οὔκουν ὀρθῶς εἰκάζεσθαί φησιν ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου, τὴν μὲν ὑγείαν τῆς ψυχῆς, τῇ τοῦ σώματος ὑγείᾳ, τὴν δὲ νόσον, τῇ ῥᾳδίως εἰς νόσημα ἐμπιπτούσῃ καταστάσει τοῦ σώματος. ἀπαθῆ μὲν γὰρ γίγνεσθαι ψυχὴν τὴν τοῦ σοφοῦ δηλονότι, σῶμα δ᾽ οὐδὲν ὑπάρχειν ἀπαθές. ἀλλὰ δικαιότερον εἶναι προσεικάζειν τὰς τῶν φαύλων ψυχὰς, ἤτοι τῇ σωματικῇ ὑγείᾳ ἐχούσῃ τὸ εὐέμπτωτον εἰς νόσον. οὕτω γὰρ ὠνόμασεν ὁ Ποσειδώνιος, ἢ αὐτῇ τῇ νόσῳ. εἶναι γὰρ ἤτοι νοσώδη

τινὰ ἕξιν, ἢ ἤδη νοσοῦσαν, συμφέρεται μέντοι τῷ Χρυσίππῳ, καὶ αὐτὸς ὡς νοσεῖν τε καὶ λέγειν τὴν ψυχὴν ἅπαντας τοὺς φαύλους, ἐοικέναι τε τὴν νόσον αὐτῶν ταῖς εἰρημέναις τοῦ σώματος καταστάσεσι. λέγει γοῦν ὧδε κατὰ λέξιν. διὸ καὶ ἡ νόσος τῆς ψυχῆς ἔοικεν, οὐχ ὡς ὁ Χρύσιππος ὑπείληφε τῇ νοσώδει καχεξίᾳ τοῦ σώματος, καθ' ἣν ὑποφέρεται ῥεμβώδεσιν οὐχὶ περιοδικοῖς οἷς τὲ ἐμπίπτει πυρετοῖς. ἀλλὰ μᾶλλον ἔοικεν ἡ ψυχικὴ νόσος ἤτοι σωματικῇ ὑγιείᾳ ἐχούσῃ τὸ εὐέμπτωτον εἰς τὴν νόσον, ἢ αὐτῇ τῇ νόσῳ. ἔστι γὰρ ἡ μὲν σωματικὴ νόσος, ἕξις ἤδη νοσοῦσα. ἡ δὲ ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου λεγομένη νόσος, εὐεμπτωσίᾳ μᾶλλον ἔοικεν εἰς πυρετούς. ἐν τούτοις τὸν Ποσειδώνιον ἐπαινῶ μὲν, ὅτι τοῖς ὑγιαίνουσι σώμασιν ὁμοίως ἔχειν φησὶ τὰς τῶν φαύλων ψυχὰς, ὅταν ἔξω παθῶν καθεστήκασιν, οὐκ ἐπαινῶ δὲ νόσον ὀνομάζοντα τὴν τοιαύτην κατάστασιν. ἐχρῆν γὰρ εἴπερ ὀρθῶς εἴκαζε τὰς μὲν τῶν σπουδαίων ψυχὰς, ὁμοίως ἔχειν φάναι τοῖς ἀπαθέσι σώμασιν, εἴτ' οὖν ἐστὶν εἴτ' οὐκ ἐστὶ τινὰ τοιαῦτα. περιττὸν γὰρ ὡς πρὸς τὴν προκειμένην, εἰκὸς διασκέπτεσθαι τοῦτο, τὰς δὲ τῶν προκοπτόντων τοῖς εὐεκτικοῖς, τὰς δὲ τῶν μετρίων ἀνδρῶν, τοῖς ὑγιαίνουσι χωρὶς εὐεξίας, τὰς δὲ τῶν πολλῶν τε καὶ φαύλων τοῖς ἐπὶ σμικρᾷ προφάσει νοσοῦσι. τὰς δὲ τῶν ὀργιζομένων ἢ θυμουμένων, ἢ ὅλως ἐν πάθει τινὶ καθεστώτων τοῖς ἤδη νοσοῦσιν. ἀλλὰ γὰρ εὐλαβηθῆναί μοι δοκεῖ διαφερόμενος ἐν ἅπασι φωραθῆναι Χρυσίππῳ. τίνα γὰρ αὖτις ἄλλην αἰτίαν εἴποι τοῦ τὴν νόσον τῆς ψυχῆς ὁμοιοῦν αὐτὸν τῇ καταστάσει τῶν θ' ὑγιαινόντων σωμάτων, τῶν τ' ἤδη νοσούντων. οὐ γὰρ ἀμφοτέροις ἀλλὰ μόνοις τοῖς νοσοῦσι δικαιότερον ἦν παραβεβλῆσθαι τὰς νοσούσας ψυχάς. ἀδύνατον γὰρ ἓν πρᾶγμα τὴν νόσον τῆς ψυχῆς δυσὶν ἐναντίοις ὡμοιῶσθαι πράγμασιν ὑγείᾳ τε ἅμα καὶ νόσῳ, εἰ γὰρ δὴ τοῦτο, καὶ τὴν ὑγίειαν ἀναγκαῖον ἔσται τῇ νόσῳ παραπλησίαν ὑπάρχειν, εἴγε δὴ καὶ τῇ τῆς ψυχῆς νόσῳ προσέοικεν ἑκάτερον αὐτῶν. τὰ γὰρ τῷ αὐτῷ παραπλήσια, πάντως που καὶ ἀλλήλοις ἐστὶ παραπλήσια. Χρύσιππος δ' ἀτοπώτερον ἔτι, μὴ δ' ἐν ταῖς περιοδικαῖς τισὶ νόσοις καθεστῶσιν οἱονεὶ τριταίων, ἢ τεταρταίων πυρετῶν ὡμοιῶσθαι συγχωρεῖν τὴν νόσον τῆς ψυχῆς. γράφει γοῦν ὧδε. ὑπονοητέον τοίνυν τὴν μὲν τῆς ψυχῆς νόσον ὁμοιοτάτην εἶναι τῇ τοῦ σώματος πυρετώδει καταστάσει, καθ' ἣν οὐ περιοδικῶς ἀλλ' ἀτάκτως πυρετοὶ, καὶ φρῖκαι γίνονται, καὶ ἄλλως ἀπὸ τῆς διαθέσεως, καὶ μικρῶν ἐπιγινομένων αἰτίων. οὐκ οἶδα τί ποτε δόξαν αὐτῷ, τοὺς μὲν ἑτοίμως ἔχοντας πρὸς τὸ νοσῆσαι, νοσεῖν ἤδη φησὶ, τοὺς δ' ἤδη νοσοῦντας, οὐδ' ὅλως νοσεῖν. οἱ γὰρ ἐν τεταρταίαις, καὶ τριταίαις περιόδοις ὄντες, ἐπειδὰν μὲν ῥιγῶσί τε καὶ πυρέττωσιν, ἐν πάθει καθεστήκασι. κινουμένης δ' αὐτοῖς τῆς νοσώδους κατασκευῆς, ἐπειδὰν μηδὲν τούτων πάσχωσιν ἀλλ' ἐν τοῖς καλουμένοις διαλείμμασιν ὦσιν, ἔξω τῶν παθῶν εἰσί. τὴν μέντοι νοσώδη κατάστασιν, εἰκάζοιτό τις ἂν οἶμαι τοῖς ἤτοι πενθοῦσιν, ἢ ἐρῶσιν, ἢ φθονοῦσιν, ἢ τί τοιοῦτον ἕτερον πάσχουσιν. καὶ γὰρ οὗτοι καθ' ὃν μὲν ἂν χρόνον, ἢ ὑπνώττωσιν, ἢ πρὸς ἄλλῳ τινὶ τὴν διάνοιαν ἔχωσιν, ἔξω τῶν παθῶν γίνονται. μετ' ὀλίγον δὲ ἀναμνησθέντες αὐτῶν, εἰς παραπλησίαν τινὰ κατάστασιν ἀφικνοῦνται ταῖς καταβολαῖς τῶν πυρετῶν. ὅσοις μέντοι μήτε πένθος ἐνέστηκε μήτ' ἐπιθυμία τις ὑπόγυιος, ἢ θυμὸς, οὗτοι τοῖς ὑγιαίνουσι τὰ σώματα παραπλησίως ἔχουσιν. ἐπεὶ δὲ καὶ τούτων αὐτῶν ἔνιοι μὲν εἰσὶν εὐάλωτοι νόσοις, ἔνιοι δ' οὔ, καὶ τῶν τὰς ψυχὰς ὑγιαινόντων, οἱ μὲν τούτοις, οἱ δ' ἐκείνοις ὁμοίως ἕξουσιν, οὐ μὴν λεχθήσονταί γε νοσεῖν τὰς ψυχὰς εἴπερ μὴ δὲ ἐκεῖνοι τὰ σώματα. ἀλλὰ νὴ Δία φήσει τις ἴσως τῶν στωϊκῶν, ὥσπερ οὖν καὶ λέγουσιν, οὐ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν εἶναι τῇ ψυχῇ πρὸς τὸ σῶμα, κατά τε τὰ πάθη, καὶ τὰ νοσήματα, καὶ τὴν ὑγίειαν. τί ποτ' οὖν ὦ βέλτιστοι φαίημεν ἂν ἡμεῖς πρὸς αὐτοὺς, εἰκάζετε τοῖς κατὰ τὸ σῶμα πάθεσί τε καὶ νοσήμασι τὰ τῆς ψυχῆς πάθη; τί δὲ Χρύσιππος ἐν τῷ περὶ παθῶν ἠθικῷ γράφει ταυτί. οὔτε γὰρ περὶ τὸ νοσοῦν σῶμά ἐστί τις τέχνη ἣν προσαγορεύομεν ἰατρικὴν, οὐχὶ δὲ καὶ περὶ τὴν νοσοῦσαν ψυχὴν ἐστί τις τέχνη, οὔτ' ἐν τῇ κατὰ μέρος θεωρίᾳ τε καὶ θεραπείᾳ δεῖ λείπεσθαι ταύτην ἐκείνης. διὸ καὶ καθάπερ τῷ περὶ τὰ σώματα ἰατρῷ καθήκει τῶν τε συμβαινόντων αὐτοῖς παθῶν ἐντὸς εἶναι, ὡς εἰώθασι τοῦτο λέγειν, καὶ τῆς ἑκάστῳ οἰκείας θεραπείας, οὕτω καὶ τῷ τῆς ψυχῆς ἰατρῷ ἐπιβάλλει ἀμφοτέρων τούτων ἐντὸς εἶναι ὡς ἔνι ἄριστα. καὶ ὅτι οὕτως ἔχοι, μάθοι αὖτις τῆς πρὸς ταῦτα ἀναλογίας παρατεθείσης ἀπ' ἀρχῆς. ἡ γὰρ πρὸς ταῦτα ἀντιπαρατείνουσα οἰκειότης, παραστήσει ὡς οἶμαι καὶ τὴν τῶν θεραπειῶν ὁμοιότητα, καὶ ἔτι τὴν ἀμφοτέρων τῶν ἰατρειῶν πρὸς ἀλλήλοις ἀναλογίαν. ὅτι μὲν οὖν ἀναλογίαν τινὲς βούλονται εἶναι τῶν ἐν τῇ ψυχῇ τοῖς κατὰ τὸ σῶμα, δῆλον οἶμαι γεγονέναι, καὶ οὐ μόνον γε διὰ τῆς προγεγραμμένης ῥήσεως, ἀλλὰ καὶ δι' ὧν ἐφεξῆς γράφει τόνδε τὸν τρόπον ἐχόντων. καθάπερ γὰρ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος θεωρεῖται ἰσχύς τε καὶ ἀσθένεια, εὐτονία, καὶ ἀτονία, καὶ τόνος, πρὸς δὲ τούτοις ὑγία τε καὶ νόσος, εὐεξία τε καὶ καχεξία, καὶ τἆλλα ὅσα τούτοις ἑξῆς καταλέγει, πάθη τε καὶ ἀρρωστήματα, καὶ νοσήματα, κατὰ τὸν αὐτόν φησι τρόπον ἀνάλογόν τινα πᾶσι τούτοις, καὶ ἐν ψυχῇ λογικῇ συνίσταταί τε καὶ ὀνομάζεται, εἶθ' ἑξῆς ἐπιφέρων φησίν. ὡς οἶμαι ἀπὸ τῆς τοιαύτης ἀναλογίας τε καὶ ὁμοιότητος, καὶ τῆς ἐν αὐτοῖς συνωνυμίας γεγενημένης. καὶ γὰρ καὶ κατὰ ψυχὴν τινὰς λέγομεν ἰσχύειν, καὶ ἀσθενεῖν, καὶ εὐτόνους, καὶ ἀτόνους εἶναι, καὶ ἔτι νοσεῖν, καὶ ὑγιαίνειν. οὕτω πως καὶ τοῦ πάθους, καὶ τοῦ κατ' αὐτὴν ἀρρωστήματος λεγομένου, καὶ τῶν τούτοις παραπλησίων. ἐναργῶς γὰρ ἐν τούτοις ὁ Χρύσιππος ἀναλογίαν τινὰ βούλεται σώζεσθαι τῶν ἐν τῇ ψυχῇ τοῖς κατὰ τὸ σῶμα, καὶ παθῶν πρὸς πάθη, καὶ ἀρρωστημάτων πρὸς ἀρρωστήματα, καὶ νοσημάτων πρὸς νοσήματα, καὶ ὑγιείας πρὸς ὑγίειαν, καὶ εὐεξίας πρὸς εὐεξίαν, καὶ ἰσχύος πρὸς ἰσχὺν, καὶ ἀσθενείας πρὸς ἀσθένειαν, καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν, ἁπάντων τῶν συνωνύμως λεγομένων πρὸς ἅπαντα. καὶ γὰρ τοὔνομα, καὶ τὸν λόγον αὐτῶν εἶναι τὸν αὐτὸν, εἴγε δὴ συνώνυμα φησὶν ὑπάρχειν αὐτά, ὥστε ὅπως αὖτις ὁρίζηται καθόλου τὴν ἐν τῷ σώματι νόσον, ἀναγκαῖον εἶναι τούτῳ, καὶ τὴν ἐν ψυχῇ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὁρίζεσθαι. ὅτι μὲν οὖν πρόκειται τῷ Χρυσίππῳ ἀναλογίαν ἅπασαν ἐξηγεῖσθαί τε καὶ φυλάττειν, ἐκ τούτων δῆλον. εἰ δὲ ἐπιχειρήσας αὐτὸ ποιεῖν, οὐ τυγχάνει τοῦ προτεθέντος, οὐκ ἀποστατέον ἐστὶ τῆς ὁμοιότητος, ἀλλὰ τῇ διδασκαλίᾳ μεμπτέον ὡς οὐκ ἀληθεῖ. τοῦτο δ' οὐδὲν ἧττον αὐτῇ, καὶ κατὰ τὸν ἐφεξῆς ὑπάρχει λόγον ἅπαντα τὸν ἐν τῷ περὶ παθῶν ἠθικῷ. γράφει γοῦν ὧδε. διὸ καὶ κατὰ τρόπον προσῆκται Ζήνωνι λόγος.

ὁ δὲ τ

ἡ δὲ τῆς ψυχῆς νόσος ὁμοιοτάτη ἐστὶ τῇ τοῦ σώματος ἀκαταστασίᾳ. λέγεται δὲ εἶναι σώματος νόσος ἡ ἀσυμμετρία τῶν ἐν αὐτῷ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, ξηροῦ καὶ ὑγροῦ. καὶ μετ' ὀλίγα. ἡ δ' ἐν τῷ σώματι ὑγίεια, εὐκρασία τις καὶ συμμετρία τῶν διηρημένων. καὶ πάλιν ἐφεξῆς. οἶμαι γὰρ εἶναι εὐεξίαν σώματος, τὴν ἀρίστην τῶν ῥηθέντων εὐκρασίαν. καὶ πάλιν ἐφεξῆς. λέγεται δὲ καὶ ταῦτα οὐκ ἀπὸ τρόπου ἐπὶ τοῦ σώματος, διότι ἡ ἐν θερμοῖς, καὶ ψυχροῖς, καὶ ὑγροῖς, καὶ ξηροῖς γινομένη συμμετρία, ἢ ἀσυμμετρία ἐστὶν ὑγίεια, ἢ νόσος. ἡ δὲ ἐν νεύροις συμμετρία ἢ ἀσυμμετρία, ἰσχὺς, ἢ ἀσθένεια, καὶ εὐτονία, ἢ ἀτονία. ἡ δ' ἐν τοῖς μέλεσι συμμετρία, ἢ ἀσυμμετρία, κάλλος ἢ αἶσχος. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὦ γενναιότατε Χρύσιππε, καλῶς ἅπαντα διῆλθες. ἀπόδος δ' ἡμῖν ὡς ἐπηγγείλω τὴν ἀναλογίαν τῶν ἐν τῇ ψυχῇ συνωνύμως αὐτοῖς ὠνομασμένων, ἀρξάμενος ἀπὸ τῆς ὑγιείας τε καὶ τῆς νόσου. ὥσπερ γὰρ ὑγίεια σώματός ἐστιν ἡ συμμετρία τῶν ἁπλουστάτων αὐτοῦ μορίων, ἃ δὲ καὶ στοιχεῖα προσαγορεύομεν (τοῦ θερμοῦ λέγω καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ) κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον εἴη ἂν οἶμαι, καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ὑγίεια συμμετρία τις τῶν ἁπλῶν αὐτῆς μορίων, ἅ τινά ποτ' ἐστὶ καὶ ὁπόσα, καὶ ὅπως ἔχοντα πρὸς ἄλληλα, διελθεῖν ἀναγκαῖον ἔσται σοι, μέλλοντί γε μηδὲν παραλείψειν ὧν ἐπηγγείλω. καὶ δὴ καὶ ἡ νόσος, ἡ τῆς ψυχῆς ὡσαύτως ἀσυμμετρία τις ἔσται, καὶ στάσις πρὸς ἄλληλα τῶν αὐτῶν τούτων μορίων, ὧν ἡ συμμετρία τῆς ψυχῆς ἦν ὑγίεια. τὰ δὲ μόρια ταῦτα κατὰ τὸν Πλάτωνα, τὸ θυμοειδές ἐστι καὶ τὸ λογιστικὸν, ἔτι τε πρὸς τούτοις τρίτον τὸ ἐπιθυμητικὸν, ὥστε σώζεσθαι τήν τε τῆς ὑγιείας, καὶ τὴν τῆς νόσου κατὰ πᾶν ὁμοιότητα τῆς ψυχῆς πρὸς τὸ σῶμα. συμφωνοῦντα μὲν γὰρ ἀλλήλοις τὰ τρία, καὶ κατὰ μηδὲν στασιάζοντα, τὴν ὑγίειαν τῆς ψυχῆς ἀπεργάζεται, διαφωνήσαντα δὲ καὶ στασιάσαντα, τὴν νόσον. ἔστι γὰρ ἡ νόσος ἀνωτέρω, καὶ καθόλου μᾶλλον, ὡς μικρὸν ἔμπροσθεν εἴρηται. περιλαβόμενοι οὖν αὐτῆς τὴν ἔννοιαν, ἡ τοῦ φύσει συγγενοῦς ἔκ τινος, διαφορά. οὕτω γὰρ ἐν σοφιστῇ Πλάτων ὡρίσατο. ὅτι δ' ἀνωτάτω τ' ἐστὶν ἡ ἀπόδειξις ἥδε, καὶ πάσας τὰς κατὰ μέρος νόσους ἀκριβῶς περιλαμβάνει, τάς τε τῆς ψυχῆς ἡμῶν καὶ τὰς τοῦ σώματος, καὶ τὰς ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις τε καὶ φυτοῖς, ἤδη δὲ κἂν ταῖς πόλεσιν ὅλαις οὐ χαλεπὸν καταμαθεῖν. οὕτω γὰρ οἶμαι καὶ τὰς στασιαζούσας πόλεις ἐμφυλίῳ πολέμῳ νοσεῖν ἐν ἑαυταῖς λέγομεν, ὡς ἂν εἰς μάχην ἀφιγμένων τῶν ἐν αὐταῖς φύσει συγγενῶν. αὕτη μὲν ἡ γενικωτάτη νόσου πάσης ἔννοια. τῶν δ' ἁπλουστάτων μορίων, ἡ πρὸς ἄλληλα στάσις, ἧττον ταύτης ἐστὶ γενικὴ, καὶ ταύτης ἔθ' ἧττον, ἐπειδὰν θερμῶν καὶ ψυχρῶν, καὶ ξηρῶν, καὶ ὑγρῶν ἀμετρία τις εἶναι λέγεται. σώματος γὰρ αὕτη γε μόνου, καὶ οὐδενὸς τῶν ἄλλων ἐστὶ νόσος, ὥσπερ γε καὶ ἡ τοῦ λογιστικοῦ στάσις οὐδενὸς τῶν ἄλλων ἐστὶ, πλὴν ψυχῆς νόσος. ὁ δὲ Χρύσιππος ἁμαρτάνει διττὰ κατὰ τὴν ἐν τούτοις διδασκαλίαν. πρῶτον μὲν, ὅτι διαφέρεται πρὸς αὐτὸν, ἐν μὲν τῷ περὶ παθῶν ἠθικῷ, συνωνύμως ὀνομάζεσθαι λέγων τὴν ἐν τῇ ψυχῇ νόσον τῇ κατὰ τὸ σῶμα. διὰ δὲ τοῦ πρώτου τῶν λογικῶν εἰκάζων αὐτὴν, εὐλύτῳ καὶ εὐδιαφθάρτῳ ὑγιείᾳ. ἔπειθ' ὅτι μὴ δ' ὅπερ ἀληθῶς ὑπέσχετο κατὰ τὸ θεραπευτικὸν καὶ ἠθικὸν ἐπιγραφόμενον βιβλίον, δυνήθη δεῖξαι. τί δ' ἐστὶ τοῦτο; τῶν μερῶν τῆς ψυχῆς ἡ πρὸς ἄλληλα συμμετρία, καθ' ἣν ὑγιαίνειν τε λέγεται, καὶ νοσεῖν. πάντα γὰρ αὐτῆς τά τε πάθη, καὶ τὰ νοσήματα, καθ' ἓν ὑποθέμενος γίγνεσθαι τὸ λογιστικὸν, εἰκότως ἀπορεῖ δεικνύναι τίνων μὲν ἐστὶ μορίων ἡ τῆς ψυχῆς ὑγίεια, συμμετρία. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν συμμετρίᾳ μερῶν ὑποθέμενος γίγνεσθαι τὸ κάλλος, ἐν ἀμετρίᾳ δέ τινι τὸ αἶσχος, εἰκότως ἀπορεῖ δεικνύναι ποίων μὲν τῆς ψυχῆς μερῶν ἡ συμμετρία κάλλος ἐστὶ, ποίων δὲ ἀμετρία, αἶσχος. καίτοι γράφει γ' ἐφεξῆς, ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν αὐτοῦ παρεθέμην ῥήσεων, ὧδί. διὸ καὶ καλὴ, ἢ αἰσχρὰ ψυχὴ ἀνάλογον ῥηθήσεται κατὰ συμμετρίαν τέ τινα καὶ ἀσυμμετρίαν τοιῶν δέ τινων μερῶν. ὅτι μὲν οὖν κατὰ συμμετρίαν τέ τινα καὶ ἀσυμμετρίαν τοιῶν δέ τινων μερῶν τῆς ψυχῆς, ἢ καλὴν ἢ αἰσχρὰν αὐτὴν εἶναι, λεκτέον ἐστὶ καὶ ὑγιαίνουσαν, καὶ νοσοῦσαν ὀρθῶς εἴρηται ὑπὸ Χρυσίππῳ. τίνα δ' ἐστὶ ταῦτα τὰ τῆς ψυχῆς μόρια μὴ δυνάμενος εἰπεῖν, ὡς ἂν ἐν ἑνὶ μόνῳ τῷ λογιστικῷ, καὶ τὴν ὑγίειαν αὐτῆς, καὶ τὴν νόσον, καὶ τὸ κάλλος, καὶ τὸ αἶσχος τιθέμενος, ἀναγκάζει περιπλέκειν τε τὸν λόγον καὶ τῶν ἐνεργειῶν αὐτῆς ὡς μερῶν μνημονεύειν. ἐφεξῆς γοῦν οἷς παρεθέμην, ὧδί γράφει. ἔστι δὲ τῆς ψυχῆς μέρη, δι' ὧν ὁ ἐν αὐτῇ λόγος συνέστηκε, καὶ ἡ ἐν αὐτῷ διάθεσις. καὶ ἔστι καλὴ ἢ αἰσχρὰ ψυχὴ κατὰ τὸ ἡγεμονικὸν μόριον ἔχει, ἢ οὕτως κατὰ τοὺς οἰκείους μερισμούς. ποίους οἰκείους μερισμοὺς, ὦ Χρύσιππε προσγράψας ἐφεξῆς ἀπαλλάξεις ἡμᾶς πραγμάτων. ἀλλ' οὔτ' ἐνταῦθα προσέγραψας, οὔτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ τῶν σεαυτοῦ βιβλίων, ἀλλ' ὥσπερ οὐκ ἐν τούτῳ τὸ πᾶν κῦρος ὑπάρχον τῆς περὶ τῶν παθῶν πραγματείας, ἀποχωρήσεις τε παραχρῆμα τῆς διδασκαλίας αὐτοῦ, καὶ μηκύνεις τὸν λόγον ἐν τοῖς οὐ προσήκουσι, δέον ἐπιμεῖναι καὶ δεῖξαι τίνα ποτ' ἐστὶ τὰ μόρια τοῦ λογιστικοῦ τῆς ψυχῆς. ἐπειδὴ τοίνυν σὺ παρέδραμες, εἴθ' ἑκὼν, εἴτ' ἄκων τὸν λόγον, οὐκ γὰρ ἔχω συμβαλεῖν, ἐγὼ πειράσομαι τοῖς σοῖς δόγμασιν ἑπόμενος, ἐξευρεῖν τέ σου τὸ βούλημα καὶ διασκέψασθαι περὶ τῆς ἀληθείας αὐτοῦ, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς προγεγραμμένης ῥήσεως ποιησάμενος, ἐχούσης ὧδε. ἔστι δέ γε τῆς ψυχῆς μέρη δι' ὧν ὁ ἐν αὐτῇ λόγος συνέστηκεν. ἀναμιμνήσκων ἴσως ἡμᾶς τῶν ἐν τοῖς περὶ τοῦ λόγου γεγραμμένων ὧν σὺ διῆλθες, ὡς ἔστιν ἐννοιῶν τε τινῶν καὶ προλήψεων ἄθροισμα. ἀλλ' εἴπερ ἑκάστην τῶν ἐννοιῶν, καὶ προλήψεων εἶναι μόριον νομίζεις τῆς ψυχῆς, ἁμαρτάνεις διττά. πρῶτον μὲν γὰρ οὐ ψυχῆς ἐχρῆν, ἀλλὰ λόγου ταῦτ' εἶναι μόρια φάσκειν, ὥσπερ οὖν καὶ γράφεις ἐν τῇ περὶ λόγου πραγματείᾳ. οὐ γὰρ δή που ταὐτόν ἐστι ψυχὴ, καὶ λόγος. ἄλλως τε καὶ διὰ τῆς προγεγραμμένης ῥήσεως ἐνεδείξω τῶν ἐν τῇ ψυχῇ συνισταμένων ὡς ἕν τι καὶ ὁ λόγος ἐστίν. οὐ ταὐτὸν δὲ ψυχῇ ἐστὶ, καὶ τὸ ἐν αὐτῇ συνιστάμενον. ἔπειτα δ' εἰ καὶ τοῦτό τις ἐάσειεν ἀνέλεγκτον, ἀλλά τοι τάς γ' ἐννοίας καὶ προλήψεις, οὐ μόρια τῆς ψυχῆς εἶναι λεκτέον, ἀλλ' ἐνεργείας τινάς. οὐδὲν δ' ἐκ τῶν οἰκείων ἐνεργειῶν σύγκειται, οὔτε οὖν ὁ ὀφθαλμὸς, οὔτε τὸ οὖς, οὔτε χεὶρ, οὔτε σκέλος, οὔτ' ἄλλο τῶν πάντων οὐδέν. ἀλλ' εἰσὶν ἐνέργειαι μὲν ὀφθαλμοῦ, αἱ τῶν χρωμάτων ἑκάστου διαγνώσεις λευκοῦ καὶ μέλανος, καὶ ξανθοῦ καὶ φαιοῦ, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὥσπέρ γε τοῦ ὠτὸς αὖ αἱ τῶν φωνῶν ὀξείας, καὶ βαρείας, καὶ μεγάλης, καὶ μικρᾶς, καὶ λείας, καὶ τραχείας. οὐ μὴν τάγε μόρια ταῦτ' ἐστὶν, οὔτ' ὠτὸς, οὔτ' ὀφθαλμοῦ. ἀλλ' οἶδα δήπου καὶ σὺ σαφῶς, ὡς

κερατοειδής τέ τις ἐστὶ χιτών, καὶ ῥαγοειδὴς ἕτερος, καὶ ἔτι κρυσταλλοειδές τε καὶ ὑαλοειδὲς ὑγρόν, ἕτερά τε τοιαῦτα μόρια τῶν ὀφθαλμῶν, ὥσπερ γε καὶ ὠτὸς ὀστᾶ, καὶ χόνδροι, καὶ νεῦρα, καὶ ὑμένες, ὅσα τε ἄλλα τοιαῦτα. μὴ τοίνυν μὴ δὲ ὧδε τῆς ψυχῆς σύγχει τὰ μόρια ταῖς ἐνεργείαις. αἱ μὲν γὰρ ἔννοιαι, καὶ αἱ προλήψεις, ἐνέργειαι τῆς ψυχῆς, ὡς αὐτὸς σὺ δι' ἑτέρων ἐκδιδάσκεις, τό τε ἀκουστικὸν πνεῦμα καὶ τὸ ὀπτικόν, ἔτι τε πρὸς τούτοις, φωνητικόν τε καὶ γεννητικόν, καὶ πρὸ πάντων αὐτῶν τὸ ἡγεμονικόν, ἐν ᾧ καὶ τὸν λόγον ἔφης συνίστασθαι, καθ' ὃ δὴ καὶ μάλιστα μόριον τῆς ψυχῆς αἶσχος καὶ κάλλος ἐγγίνεσθαι λέγεις αὐτῇ. τοῦτ' οὖν τὸ πνεῦμα, δύο μὲν κέκτηται μόριά τε καὶ στοιχεῖα καὶ καταστάσεις, δι' ὅλων ἀλλήλοις κεκραμένα, τὸ ψυχρὸν καὶ θερμόν. εἴπερ δ' ἑτέροις ὀνόμασι, καὶ ἀπὸ τῶν οὐσιῶν ἐθέλοι τις αὐτὰ προσαγορεύειν, ἀέρα τε καὶ πῦρ, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἰκμάδα τινὰ προσείληφεν ἀπὸ τῶν σωμάτων ἐν οἷς διαιτᾶται. ἀλλὰ θαυμάζοιμ' ἂν εἰ τὴν τούτων συμμετρίαν, ὑγίειαν, ἢ κάλλος εἶναι βουλήσει τοῦ ἡγεμονικοῦ. τοῦ μὲν γὰρ σώματος αὐτοῦ τὴν ὑγίειαν ἐν τούτοις τίθεσθαι προσήκειν, ὡς ἡγεμονικοῦ δὲ ψυχῆς, οὐκ ἔτ' ἐν τούτοις οὐδὲ κατ' αὐτόν σε. διέφθαρται τοίνυν ἡμῖν ὅλον τὸ παράδειγμα, καὶ ἡ τῆς συνωνυμίας ἐπαγγελία παντάπασιν οἴχεται, μὴ δυνηθεῖσιν ἐπιδεῖξαι τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν τῷ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικῷ νόσον ἢ ὑγίειαν, ἢ κάλλος, ἢ αἶσχος συνιστάμενα καθάπερ ἐν ὅλῳ τῷ σώματι. καίτοι τοῦτό γ' ὑπέσχου πρότερον ὀρθῶς γιγνώσκων, καὶ φυλάττων τὴν ἔννοιαν ἁπάντων τῶν εἰρημένων, οὐ μὴν ἀκολουθῆσαι μέχρι παντὸς ἠδυνήθης, οὐδ' ἐξηγήσω τὴν ἀναλογίαν τε καὶ ὁμοιότητα τῶν κατὰ τὴν ψυχὴν ἐγγιγνομένων τοῖς κατὰ τὸ σῶμα.

6. αὖθις οὖν ἀναλήψομαι τὸν λόγον, ἵνα δή τι πέρας ἱκανὸν νῦν ἀπολαύῃ. τῆς νόσου τὴν ἔννοιαν, ἐν μὲν τῷ πρώτῳ περὶ παθῶν συνέχεεν ὁ Χρύσιππος, ἀνάλογον ἔχειν φάμενος τὴν ἐν τῇ ψυχῇ νόσον τῇ τοῦ σώματος καταστάσει, καθ' ἣν εὐεμπτώτως εἰς πυρετοὺς ἢ διαῤῥοίας, ἤ τι τοιοῦτον ἔχει. κατὰ μέντοι τὸ θεραπευτικόν, ἐφυλάξατο μὲν τὴν ἔννοιαν τῆς νόσου, τῆς πρὸς ἑαυτὸν οὐδὲν φροντίσας ἐναντιολογίας. ἐξηγήσασθαι δ', ὡς ὑπέσχετο τὴν ἐν τῇ ψυχῇ νόσον ἅμα τοῖς ἄλλοις οἷς ἀνάλογον ὑπάρχειν αὐτῇ φησὶ πρὸς τὸ σῶμα, παντάπασιν ἠδυνάτησε μετὰ τοῦ καὶ συγχεῖν εἰς ταυτὸν τήν θ' ὑγίειαν τῆς ψυχῆς, καὶ τὸ κάλλος. ἐπὶ μὲν γὰρ τοῦ σώματος ἀκριβῶς αὐτὰ διωρίσατο. τὴν μὲν ὑγίειαν ἐν τῇ τῶν στοιχείων συμμετρίᾳ θέμενος, τὸ δὲ κάλλος ἐν τῇ τῶν μορίων. ἐδήλωσε γὰρ σαφῶς τοῦτο διὰ τῆς προγεγραμμένης ὀλίγον ἔμπροσθεν ῥήσεως, ἐν ᾗ τὴν μὲν ὑγίειαν τοῦ σώματος ἐν θερμοῖς, καὶ ψυχροῖς, καὶ ξηροῖς, καὶ ὑγροῖς συμμετρίαν εἶναι φησίν, ἅπερ δὴ στοιχεῖα δηλονότι τῶν σωμάτων ἐστίν. τὸ δὲ κάλλος οὐκ ἐν τῇ τῶν στοιχείων, ἀλλ' ἐν τῇ τῶν μορίων συμμετρίᾳ συνίστασθαι νομίζει, δακτύλου πρὸς δάκτυλον δηλονότι, καὶ συμπάντων αὐτῶν πρός τε μετακάρπιον καὶ καρπόν, καὶ τούτων, πρὸς πῆχυν, καὶ πήχεως πρὸς βραχίονα, καὶ πάντων πρὸς πάντα, καθάπερ ἐν τῷ Πολυκλείτου κανόνι γέγραπται. πάσας γὰρ ἐκδιδάξας ἡμᾶς ἐν ἐκείνῳ τῷ συγγράμματι, τὰς συμμετρίας τοῦ σώματος ὁ Πολύκλειτος, ἔργῳ τὸν λόγον ἐβεβαίωσε, δημιουργήσας ἀνδριάντα κατὰ τὰ τοῦ λόγου προστάγματα, καὶ καλέσας δὴ καὶ αὐτὸν τὸν ἀνδριάντα καθάπερ καὶ τὸ σύγγραμμα, κανόνα.

7. τὸ μὲν δὴ κάλλος τοῦ σώματος ἐν τῇ τῶν μορίων συμμετρίᾳ κατὰ πάντας ἰατροὺς, καὶ φιλοσόφους ἐστίν. ἡ δ' ὑγίεια τῶν στοιχείων αὖ πάλιν ἅττα ποτ' ἂν ᾖ, πρὸς ἄλληλα ἐστὶ συμμετρία. εἴτε γὰρ ἐξ ὄγκων καὶ πόρων ὡς Ἀσκληπιάδης ὑπέθετο τὰ τῶν ζώων σύγκειται σώματα, συμμετρία τούτων ἐστὶν ἡ ὑγίεια. εἴτ' ἐξ ἀτόμων ὡς Ἐπίκουρος, εἴτ' ἐξ ὁμοιομερῶν ὡς Ἀναξαγόρας, εἴτ' ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ καὶ ὑγροῦ, καθάπερ ὅ τε Χρύσιππος δοξάζει, καὶ πάντες οἱ στωϊκοί, καὶ πρὸ αὐτῶν Ἀριστοτέλης καὶ Θεόφραστος, καὶ πρὸ τούτων ἔτι Πλάτων, καὶ Ἱπποκράτης, ἡ τῶν στοιχείων κατὰ πάντα συμμετρία τὴν ὑγίειαν ἐργάζεται. εἰ τοίνυν ἐθέλοι τις ἅπασαν τὴν ἀναλογίαν αὐτῶν κατὰ τὸ σῶμα, τοῖς κατὰ τὴν ψυχὴν διασώζειν ὡς ὑπέσχετο Χρύσιππος, ἐπιδεῖξαι χρὴ τοῦτον ἔκ τινων ἁπλῶν ὡσανεὶ στοιχείων συγκειμένην τὴν ὅλην ψυχήν, ἵνα ἐν τῇ τούτων πρὸς ἄλληλα συμμετρίᾳ, τὴν ὑγίειαν, καὶ τὴν νόσον αὐτῆς εὕρῃ γιγνομένην, ὅπερ ὁ Πλάτων ἐποίησε. Χρύσιππος δ' οὔτε ταύτην ἠδυνήθη τὴν ὁμοιότητα διδάξαι, καίτοι ὑποσχόμενος, οὔτε τὴν τοῦ κάλλους τῆς ψυχῆς, ἀλλ' εἰς ταυτὸν συνέχεεν τῇ ὑγιείᾳ τὸ κάλλος. κατὰ γὰρ τοὺς οἰκείους τοῦ λόγου μερισμούς, καλὴν ἢ αἰσχρὰν ἔφησε γίγνεσθαι ψυχήν. ὑγιαίνουσα δ' ἡ νοσοῦσα πῶς ἂν γένοιτο παρέλιπεν, εἰς ταυτὸν οἶμαι συγχέων ἄμφω, καὶ μὴ δυνάμενος ἀκριβῶς τε καὶ ὡρισμένως ὑπὲρ αὐτῶν ἀποφήνασθαι, καθάπερ ὁ Πλάτων ἐποίησεν, ἐν ἄλλοις τέ τισι, καὶ τῷ σοφιστῇ. τὴν μὲν τῶν μερῶν τῆς ψυχῆς πρὸς ἄλληλα στάσιν, ἀποφηνάμενος εἶναι νόσον ψυχῆς, τὰς δὲ παραφόρους τε καὶ ἀμέτρους κινήσεις αὐτῆς, τουτέστι τὰς ἐνεργείας τὰς καθ' ὁρμήν, αἶσχος, ὥσπερ γε τὴν μὲν συμφωνίαν τε καὶ συμμετρίαν πρὸς ἄλληλα τῶν μορίων αὐτῆς, ὑγίειαν, τὴν δὲ συμμετρίαν τῶν κινήσεων, τὸ κάλλος. ὥσπερ γὰρ τὸ σῶμα τὸ καλόν, ἐν τῇ συμμετρίᾳ τῶν μορίων τὴν γένεσιν ἴσχει, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐνεργείᾳ καλῇ διὰ τὴν τῶν κατὰ μέρος κινήσεων γίγνεσθαι συμμετρίαν. οὕτω γοῦν καὶ ὀρχεῖσθαι, καὶ παγκρατιάζειν, καὶ παλαίειν, καὶ βαδίζειν εὐσχημόνως καὶ καλῶς λέγονταί τινες, ἕτεροι δ' ἀσχημόνως τε καὶ αἰσχρῶς. ἐν μὲν τῇ συμμετρίᾳ τῶν κατὰ μέρος κινήσεων τὸ κάλλος τῶν ἐνεργειῶν ἐστι γνώριμον, κατὰ δὲ τὰς ἀμετρίας τὸ αἶσχος. ἔχουσι δὲ καὶ αἱ τοῦ Πλάτωνος ῥήσεις ἐκ τοῦ σοφιστοῦ, τόνδε τὸν τρόπον. δύο μὲν εἴδη κακίας περὶ ψυχὴν ῥητέον. ποῖα; τὸ μὲν οἷον νόσον ἐν σώματι, τὸ δ' οἷον αἶσχος ἐγγιγνόμενον. οὐκ ἔμαθον, νόσον ἴσως καὶ στάσιν οὐ ταὐτὸν νενόμικας, οὐδ' αὖ πρὸς τοῦτο ἔχω τί χρή με ἀποκρίνεσθαι. πότερον ἄλλο τι στάσιν ἡγούμενος, ἢ τὴν τοῦ φύσει συγγενοῦς ἔκ τινος διαφθορᾶς διαφοράν. οὐδέν. ἀλλ' αἶσχος ἄλλο τι, πλὴν τὸ τῆς ἀμετρίας πανταχοῦ δυσειδὲς ὂν γένος. οὐδαμῶς ἄλλο. οὕτως μὲν ἐν τῷ καθόλου περὶ νόσου τε καὶ αἴσχους, ὁποῖόν τι τὴν φύσιν ἑκάτερον αὐτῶν ἐστιν, ἐδίδαξεν ἡμᾶς ὁ Πλάτων. καὶ ὅπως ἐγγίγνονται ταῖς ψυχαῖς ἐφεξῆς διδάσκων, περὶ μὲν τῆς νόσου ταῦτα γράφει. τὸ δὲ ἐν ψυχῇ δόξας ἐπιθυμίαις καὶ θυμὸν ἡδοναῖς, καὶ λόγον λύπαις, καὶ πάντα ἀλλήλοις ταῦτα τῶν φλαύρως ἐχόντων, οὐκ ᾐσθήμεθα διαφερόμενα, καὶ σφόδρα γε. ξυγγενῆ γε μὴν ἐξ ἀνάγκης ξύμπαντα γέγονε. πῶς γὰρ οὔ; στάσιν ἄρα καὶ νόσον τῆς ψυχῆς πονηρείαν λέγοντες ὀρθῶς ἐροῦμεν. εἶτ' ἐφεξῆς ὅπως αἶσχος ἐγγίνεται ψυχαῖς διεξιών, φησί. τί δ' ὅσα κινήσεως

νήσεως μετέχοντα καὶ σκοπόν τινα θέμενα, πειρώμενα τούτου τυγχάνειν καθ' ἑκάστην ὁρμήν, παραφορὰ αὐτοῦ γίγνεται καὶ ἀποτυγχάνει. πότερον αὐτὰ φήσομεν ὑπὸ συμμετρίας τῆς πρὸς ἄλληλα, ἢ τοὐναντίον ὑπὸ ἀμετρίας αὐτὰ πάσχειν; δῆλον ὡς ὑπὸ ἀμετρίας. ἀλλὰ μὴν ψυχήν γε ἴσμεν ἄκουσαν πᾶσαν, πᾶν ἀγνοοῦσαν. σφόδρα γε. τό γε μὴν ἀγνοεῖν ἐστὶν ἐπ' ἀλήθειαν ὁρμωμένης ψυχῆς, παραφόρου συνέσεως γιγνομένης, οὐδὲν ἄλλο ἢ παραφροσύνη. πάνυ μὲν οὖν. ψυχὴν ἄρ' ἀνόητον αἰσχρὰν καὶ ἄμετρον θετέον. οὕτω μὲν ἐν τῷ σοφιστῇ Πλάτων ἀπεφήνατο, καὶ καθόλου, καὶ κατὰ μέρος ὑπὸ ὑγιείας τε καὶ κάλλους, αἴσχους τε καὶ νόσου, καθόλου μὲν ὑπογράψας τὴν ἔννοιαν αὐτῶν, κατὰ μέρος δέ, ὅπως ἐγγίγνεται ταῖς ψυχαῖς διδάξας. τὰς δ' ἄλλας αὐτοῦ ῥήσεις οὐκ ὀλίγας οὔσας ἐν πολλοῖς τῶν συγγραμμάτων ἐν οἷς ὑπὲρ ὑγιείας τε καὶ κάλλους, αἴσχους τε καὶ νόσου διῆλθεν, οὔ μοι δοκεῖ νῦν εἶναι παρατίθεσθαι καιρός. ἀλλ' ἐπειδὰν ὑπὲρ ὑγιείας τε καὶ νόσων ὁ λόγος ἡμῖν περαίνηται, δεικνύουσιν ὡσαύτως Ἱπποκράτην καὶ τὸν Πλάτωνα γιγνώσκειν ὑπὲρ αὐτῶν, ἐπὶ πλέον ἐν ἐκείνοις τῶν τοιούτων μνημονεύσω ῥήσεων. νυνὶ δ' οὔτε γὰρ ἁπλῶς περὶ κάλλους ἢ ὑγιείας ἢ αἴσχους, ἢ νοσημάτων ὁ λόγος, οὔτε περὶ μόνων τῶν τοῦ σώματος, ἀλλὰ περὶ τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς ἡμῖν προὔκειτο, παραλείψωμεν τἆλλα, τὸ προκείμενον δ' αὐτὸ μόνον ἀναλήψομαι. πρόκειται δὲ δεικνύειν, ὡς οὔτε καθ' ἓν μόριον τῆς ψυχῆς, οὔτε κατὰ μίαν αὐτῆς δύναμιν, αἵ τε κρίσεις γίγνονται, καὶ τὰ πάθη συνίσταται, καθάπερ ὁ Χρύσιππος ἔφασκεν, ἀλλὰ καὶ δυνάμεις πλείους αὐτῆς εἰσιν ἑτερογενεῖς, καὶ μόρια πλείω. τὸ μὲν δὴ τὰς δυνάμεις τῆς ψυχῆς τρεῖς εἶναι τὸν ἀριθμόν, αἷς ἐπιθυμοῦμέν τε καὶ θυμούμεθα, καὶ λογιζόμεθα, καὶ Ποσειδώνιος ὁμολογεῖ καὶ Ἀριστοτέλης. τὸ δὲ καὶ τοῖς τόποις αὐτὰς ἀλλήλων κεχωρίσθαι, καὶ τὴν ψυχὴν ἡμῶν μὴ μόνον ἔχειν ἐν ἑαυτῇ δυνάμεις πολλάς, ἀλλὰ καὶ σύνθετον ἐκ μορίων ὑπάρχειν ἑτερογενῶν τε καὶ διαφερόντων ταῖς οὐσίαις, Ἱπποκράτους ἐστί, καὶ Πλάτωνος δόγμα. καί μοι πολλὰ μὲν ἤδη περὶ τῆς ἀληθείας αὐτοῦ διὰ τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται, πολλὰ δ' ἐν τοῖς ἐφεξῆς εἰρήσεται. νυνὶ δ' ἐπὶ τὸν Χρύσιππον αὖθις ἐπάνειμι, μήτε τὰς εἰρημένας δυνάμεις ὁμολογοῦντα κατὰ τὴν ψυχὴν ἡμῶν ὑπάρχειν, ἀλλὰ πᾶσαν ἐνέργειάν τε, καὶ πάθος ἐν τῷ λογιστικῷ μόνῳ συνίστασθαι φάσκοντα, μήθ' ὅπως ἰᾶσθαι χρὴ τὰ πάθη γιγνόμενα, μήθ' ὅπως κωλῦσαι γίνεσθαι διδάσκοντα. διηνέχθη μὲν οὖν καὶ περὶ τούτου πρὸς ἑαυτὸν ὥσπερ καὶ περὶ παμπόλλων ἑτέρων, ἐν μὲν τῷ προτέρῳ περὶ ψυχῆς τιθέμενος εἶναι ταύτας δυνάμεις τῆς ψυχῆς, ἃς ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι παραθέμενος αὐτοῦ τὰς ῥήσεις ἐπέδειξα. κατὰ δὲ τὰ περὶ τῶν παθῶν βιβλία κρίσεις τινὰς ὑπάρχειν, τὰ πάθη τοῦ λογιστικοῦ τῆς ψυχῆς ἀποφηνάμενος, ἀλλ' ἡμεῖς ἃ μὲν ἀληθῶς εἶπε, μαρτυρία τῶν Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος δογμάτων, οὐ τὰ τυχόντα νομίζομεν ὑπάρχειν, εἰρημένα τε πρὸς ἀνδρὸς οὐ συνετοῦ μόνον, ἀλλὰ καὶ σπεύδοντος ἅπαντι τρόπῳ τὸ παλαιὸν δόγμα διαβαλεῖν. ἡ γὰρ περὶ τῶν τοιούτων μαρτυρία καταναγκαζομένων ὑπὸ τῆς ἀληθείας εἴωθε γίγνεσθαι. μεταβάντες δὲ πάλιν ἐφ' ἕτερα, τῶν ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένων εἰς τὸ προκείμενον, ἐπιδείξομεν ὅπως καὶ τούτων ἔνια μὲν οἷς αὐτὸς εἶπεν οὐ συμφωνεῖ, ἔνια δ' αὖ τοῖς ἐναργέσι μάχεται, τινὰ δὲ κατ' ἄμφω πεπλημμέληται, καὶ πρῶτόν γε πάλιν ἀναλάβωμεν εἰς ὅπερ ἐτελεύτησεν ὁ προγεγραμμένος μοι λόγος, ὡς ὑγίεια καὶ νόσος, αἶσχός τε καὶ κάλλος, ψυχῆς ἐν τοῖς μέρεσι γίγνεται αὐτῆς, καὶ ὡς τὰ μέρη ταῦτα, ἔννοιαί τε καὶ προλήψεις εἰσί, συγχωρήσωμεν αὐτῷ τήν γε πρώτην. ὅτι μὲν γὰρ ὅλως οὐ χρὴ κατὰ τὰς ἐνεργείας τίθεσθαι νόσον ἢ ὑγίειαν, ἀλλ' αἶσχος ἢ κάλλος μόνον, εἴρηταί μοι πρόσθεν. ὅτι δ' οὐδ' εἴ τις οὕτω συγχωρήσειε, τὰ γοῦν ἑξῆς ὀρθῶς εἴρηται, νῦν ἐπιδεῖξαι πειράσομαι. εἴπερ γὰρ ἐν τῷ μάχεσθαι δύο κρίσεις ἀλλήλαις ἡ τῶν παθῶν ἐστι γένεσις, ἀνάγκη τῶν δύο τούτων κρίσεων, ἤτοι τὴν ἑτέραν μὲν ὑπάρχειν ἀληθῆ, τὴν ἑτέραν δὲ ψευδῆ, ἢ ἀμφοτέρας ψευδεῖς. εἴ τις καὶ τοῦτο συγχωρήσειεν, ἔχει γὰρ ζήτησιν λογικήν. εἴτε δὲ ἀμφοτέρας ψευδεῖς, εἴτε τὴν ἑτέραν αὐτῶν ἀληθῆ φαίημεν ὑπάρχειν, οὐδαμῶς ἡ μάχη τῶν κρίσεων ἔσται τὸ πάθος, ἀλλ' εἰ μὲν ἰσάζοιέν πως ἀλλήλαις αἱ κρίσεις, ὡς πρὸς πίστιν ἐπέχειν, ἀναγκαῖον ἡμᾶς ἔσται περὶ τῆς τοῦ πράγματος ὑπάρξεως. εἰ δ' ἡ ἑτέρα φαίνοιτο μακρῷ πιστοτέρα, συγκατατίθεσθαι μὲν καὶ πράττειν γέ τι κατὰ τὴν συγκατάθεσιν, οὐκ ἀπερισκέπτως δέ, καθάπερ εἰ καί τις τὴν ἡδονὴν ἀγαθὸν οἰόμενος ὑπάρχειν, ἔχοι τι βραχὺ περιέλκον εἰς τοὐναντίον, ἢ εἰ μόνον τὸ καλὸν ἀγαθὸν ὑπολαμβάνων, ὅμως ἔτι καὶ αὐτὸς ἀντισπῶσαν ἑτέραν ὑπόληψιν ἔχοι πρὸς τὸ μὴ διατεταμένως πιστεύειν. ἢ εἰ καθάπερ ὁ Πύρρων ἀμφοτέρας ὁμοτίμως τιθέμενος, ἐπέχοι περὶ τῆς ἀποφάσεώς τε καὶ συγκαταθέσεως. ἐν οὐδενὶ γὰρ τῶν τοιούτων συνίσταται τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ αὐτὸς ὁ Χρύσιππος ἐναργῶς ἐδήλωσε, δι' ὧν ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι παρεθέμην ῥήσεων, ἐν αἷς φησὶν οὐχὶ διημαρτημένως φέρεσθαι, καὶ παριδόν τι κατὰ τὸν λόγον, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα προσέγραψε συνίστασθαι τὸ πάθος, ἀλλ' ὅταν ἀπειθὴς ἡ ὁρμὴ γίγνηται τῷ λόγῳ. ὥστε κἀνταῦθα πάλιν ἐναντιολογίαν τινὰ εὑρίσκεσθαι τοῦ Χρυσίππου πρὸς ἑαυτόν, εἴπερ ἀποχωρίσας τὸ πάθος τῶν διημαρτημένων κρίσεων, αὖθις ἐν τῇ τῶν κρίσεων πρὸς ἀλλήλας ὁμολογίᾳ, τά τε νοσήματα τῆς ψυχῆς, καὶ τὰ πάθη συνίστασθαι λέγοι. μὴ τοίνυν θαυμάζωμεν ἔτι, μηδ' ὅτι τὰς θεραπείας τῶν παθῶν ὀρθῶς μὲν ὁ Πλάτων ἔγραψεν, ὡς ὁ Ποσειδώνιος αὐτῷ μαρτυρεῖ, μοχθηρῶς δ' ὁ Χρύσιππος. ὁ γὰρ μήτε πάσας τὰς αἰτίας τῶν παθῶν ἀποφήνασθαι τολμήσας, ἀλλ' ἐν ταῖς κυριωτάταις ἀπορεῖν ὁμολογήσας ὡς ἐν τῷ πρὸ τούτου δέδεικται γράμματι, μήτ' ἐν αἷς ἐτόλμησεν εἰπεῖν τι καλῶς ἀποφηνάμενος, οὗτος οὐκ ἂν οἶμαι δύναιτο τὴν θεραπείαν αὐτῶν ποιήσασθαι κατὰ τρόπον. ἀλλ' ὅπερ εἶπον ἤδη καὶ πρόσθεν, εἴ τις ἐξελέγχοι τὰ τέσσαρα τοῦ Χρυσίππου βιβλία, πολὺ πλειόνων αὐτῷ δεήσει συγγραμμάτων. ὅσα τοίνυν ἀναγκαιότατα πρὸς τὴν προκειμένην ἡμῖν πραγματείαν ἐστί, ταῦτα ἐπέλθωμεν μόνα, καὶ πρῶτόν γε αὐτῶν προχειρισώμεθα τὸ περὶ τῆς τῶν παίδων διοικήσεως. οὔτε γὰρ ὑπὸ λόγου τὰς ὁρμὰς αὐτῶν ἐπιτρέπεσθαι δυνατὸν εἰπεῖν (ὃ γὰρ ἔχουσιν ἤδη τὸν λόγον) οὐδ' ὡς οὐ θυμοῦταί τε καὶ λυπεῖται καὶ ἥδεται καὶ γελᾷ καὶ κλαίει, καὶ τοιαῦθ' ἕτερα πάθη πάσχει μυρία. πολὺ γὰρ δὴ καὶ πλείω καὶ σφοδρότερα τὰ πάθη τοῖς παιδίοις ἐστὶν ἢ τοῖς τελείοις. οὐ μὴν ἀκολουθεῖ γε ταῦτα τοῖς Χρυσίππου δόγμασιν, ὥσπερ οὔτε τὸ μηδεμίαν

οἰκείωσιν εἶναι φύσει πρὸς ἡδονὴν ἢ ἀλλοτρίωσιν πρὸς πόνον. ἄττει μὲν γὰρ ἀδιδάκτως ἅπαντα τὰ παιδία πρὸς τὰς ἡδονὰς, ἀποστρέφεται δὲ καὶ φεύγει τοὺς πόνους. ὁρῶμεν δ' αὐτὰ καὶ θυμούμενα καὶ λακτίζοντα, καὶ δάκνοντα, καὶ νικᾶν ἐθέλοντα, καὶ κρατεῖν τῶν τοιούτων, ὥσπερ ἔνια τῶν ζώων οὐδενὸς ἄθλου προβαλλομένου παρὰ τὸ νικᾶν αὐτό. φαίνεται δ' ἐναργῶς τὸ τοιοῦτον ἐπ' ὀρτύγων καὶ ἀλεκτρυόνων καὶ περδίκων, ἰχνεύμονός τε καὶ ἀσπίδος καὶ κροκοδείλου, καὶ μυρίων ἑτέρων. οὕτως οὖν οἰκειοῦσθαι καὶ τὰ παιδία φαίνεται, καὶ πρὸς ἡδονὴν, καὶ πρὸς νίκην, ὥσπερ ὕστερον ποτὲ δείκνυσιν ἐπειδὰν προβαίνῃ κατὰ τὴν ἡλικίαν, ὅτι πρὸς τὸ καλὸν ἔχει τινὰ φυσικὴν οἰκείωσιν. αἰδεῖται γοῦν ἁμαρτάνοντα προϊούσης αὐτῆς τῆς ἡλικίας, καὶ χαίρει τοῖς καλοῖς ἔργοις, καὶ δικαιοσύνης καὶ τῶν ἄλλων ἀρετῶν ἀντιποιεῖται, καὶ πράττει πολλὰ κατὰ τὰς τῶν ἀρετῶν τούτων ἐννοίας, ἔμπροσθεν ἡνίκα ἦν ἐπὶ σμικρὰ κατὰ πάθος ζῶντα, καὶ τῶν ἐκ τοῦ λόγου προσταγμάτων οὐδεμίαν φροντίδα ποιούμενα. τριῶν οὖν τούτων ἡμῖν οἰκειώσεων ὑπαρχουσῶν φύσει, καθ' ἕκαστον τῶν μορίων τῆς ψυχῆς εἶδος, πρὸς μὲν τὴν ἡδονὴν διὰ τὸ ἐπιθυμητικὸν, πρὸς δὲ τὴν νίκην διὰ τὸ θυμοειδὲς, πρὸς δὲ τὸ καλὸν, διὰ τὸ λογιστικόν, Ἐπίκουρος μὲν τὴν τοῦ χειρίστου μορίου τῆς ψυχῆς οἰκείωσιν ἐθεάσατο μόνην, ὁ δὲ Χρύσιππος τὴν τοῦ βελτίστου, φάμενος ἡμᾶς οἰκειοῦσθαι πρὸς μόνον τὸ καλὸν, ὅπερ εἶναι δηλονότι καὶ ἀγαθόν. ἁπάσας δὲ τὰς τρεῖς οἰκειώσεις θεάσασθαι μόνοις τοῖς παλαιοῖς ὑπῆρξε φιλοσόφοις. ἐάσας οὖν τὰς δύο ὁ Χρύσιππος, εἰκότως ἀπορεῖν ἐρεῖ τὴν κατὰ τὴν κακίαν γενέσεως, οὔτ' αἰτίαν ἔχων εἰπεῖν αὐτῆς, οὔτε τρόπους τῆς συστάσεως, οὔθ' ὅπως ἁμαρτάνει τὰ παιδία δυνάμενος ἐξευρεῖν. ἅπερ εὐλόγως οἶμαι πάντα καὶ ὁ Ποσειδώνιος αὐτοῦ καταμέμφεται, καὶ ἐλέγχει. εἰ γὰρ δὴ πρὸς τὸ καλὸν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ᾠκείωται τὰ παιδία, τὴν κακίαν οὐκ ἔνδοθεν οὐδ' ἐξ ἑαυτῶν, ἀλλ' ἔξωθεν μόνον ἐχρῆν αὐτοῖς ἐγγίνεσθαι, ἀλλὰ μὴν ὁρᾶταί γε κἂν χρηστοῖς ἔθεσιν ἐντρέφεται καὶ προσηκόντως παιδεύηται, πάντως ἐξαμαρτάνοντά τι, καὶ τοῦτ' αὐτὸ καὶ ὁ Χρύσιππος ὁμολογεῖ. καίτοι γ' ἐνῆν αὐτῷ ὑπεριδόντι τῶν ἐναργῶς φαινομένων αὐτὸ μόνον ὁμολογῆσαι, τὸ ταῖς ἰδίαις ὑποθέσεσιν ἀκόλουθον. εἰ καλῶς ἀχθείη τὰ παιδία, πάντως αὐτὰ φάσκοντι σοφοὺς ἄνδρας γενήσεσθαι τοῦ χρόνου προϊόντος, ἀλλ' οὐκ ἐτόλμησε τοῦτό γε καταψεύσασθαι τῶν φαινομένων. ἀλλὰ κἂν ὑπὸ φιλοσόφῳ τρέφηται μόνῳ, καὶ μηδὲν μήτε θεάσηται, μήτ' ἀκούσῃ ποτὲ παράδειγμα κακίας, ὅμως οὐκ ἐξ ἀνάγκης αὐτὰ φιλοσοφήσειν. διττὴν γὰρ εἶναι τῆς διαστροφῆς τὴν αἰτίαν. ἑτέραν μὲν ἐκ κατηχήσεως τῶν πολλῶν ἀνθρώπων ἐγγιγνομένην, ἑτέραν δ' ἐξ αὐτῆς τῶν πραγμάτων τῆς φύσεως. ἐγὼ δὲ ὑπὲρ ἑκατέρας αὐτῶν ἀπορῶ, καὶ πρώτης γε τῆς ἐκ τῶν πέλας γιγνομένης. καὶ γὰρ διά τι θεασάμενόν τε καὶ ἀκούσαντα παράδειγμα κακίας, οὐχὶ μισεῖ τοῦτο καὶ φεύγει τῷ μηδεμίαν οἰκείωσιν ἔχειν πρὸς αὐτὸ, θαυμάζειν ἐπέρχεταί μοι, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον ἐπειδὰν μήτε θεασάμενα, μήτ' ἀκούσαντα πρὸς αὐτῶν τῶν πραγμάτων ἐξαπατηθῇ. τίς γὰρ ἀνάγκη τοὺς παῖδας ὑπὸ μὲν τῆς ἡδονῆς ὡς ἀγαθοῦ δελεάζεσθαι, μηδεμίαν οἰκείωσιν ἔχοντας πρὸς αὐτὴν, ἀποστρέφεσθαι δὲ καὶ φεύγειν τὸν πόνον, εἴπερ μὴ καὶ πρὸς τοῦτον ἠλλοτρίωται φύσει; τίς δ' ἀνάγκη πρὸς μὲν τοὺς ἐπαίνους καὶ τὰς τιμὰς ἥδεσθαί τε καὶ χαίρειν αὐτοῖς, ἄχθεσθαι δὲ καὶ φεύγειν τούς γε ψόγους, καὶ τὰς ἀτιμίας; εἴπερ μὴ καὶ πρὸς ταῦτα φύσει τινὰ ἔχουσιν οἰκείωσίν τε καὶ ἀλλοτρίωσιν. εἰ γοῦν μὴ ταῖς φωναῖς, ἀλλὰ τῇ γε δυνάμει τῶν λεγομένων ὁμολογεῖν ἔοικεν ὁ Χρύσιππος, ὡς ἐστὶν οἰκείωσίς τέ τις ἡμῖν καὶ ἀλλοτρίωσις φύσει πρὸς ἕκαστον τῶν εἰρημένων. ἐπειδὰν γὰρ λέγῃ, τὰς περὶ ἀγαθῶν καὶ κακῶν ἐγγίνεσθαι τοῖς φαύλοις διαστροφὰς, διά τε τὴν πιθανότητα τῶν φαντασιῶν, καὶ τὴν κατήχησιν, ἐρωτητέον αὐτὸν τὴν αἰτίαν, δι' ἣν ἡδονὴ μὲν ὡς ἀγαθὸν, ἀλγηδὼν δ' ὡς κακὸν, πιθανὴν προβάλλουσι φαντασίαν. οὕτως δὲ καὶ διατί, τὴν μὲν νίκην τὴν ἐν ὀλυμπιάσιν, καὶ τὴν τῶν ἀνδριάντων ἀνάθεσιν ἐπαινούμενά τε καὶ μακαριζόμενα, πρὸς τῶν πολλῶν ἀκούοντες ὡς ἀγαθὰ, περὶ δὲ τῆς ἥττης τε καὶ τῆς ἀτιμίας ὡς κακὰ ἑτοίμως πειθόμεθα. καὶ γὰρ καὶ ταῦθ' ὁ Ποσειδώνιος μέμφεται, καὶ δεικνύναι πειρᾶται πασῶν τῶν ψευδῶν ὑπολήψεων τὰς αἰτίας, ἐν μὲν τῷ θεωρητικῷ διὰ τῆς παθητικῆς ὁλκῆς, προηγεῖσθαι δ' αὐτῆς τὰς ψευδεῖς δόξας ἀσθενήσαντας περὶ τὴν κρίσιν τοῦ λογιστικοῦ. γεννᾶσθαι γὰρ τῷ ζώῳ τὴν ὁρμὴν, ἐνίοτε μὲν ἐπὶ τῇ τοῦ λογιστικοῦ κρίσει, πολλάκις δ' ἐπὶ τῇ κινήσει τοῦ παθητικοῦ. συνάπτει δ' εἰκότως τοῖς λόγοις τούτοις ὁ Ποσειδώνιος, τὰ κατὰ τὸν φυσιογνώμονα φαινόμενα. καὶ γὰρ τῶν ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅσα μὲν εὐρυστερνά τε καὶ θερμότερα, θυμικώτερα πάνθ' ὑπάρχει φύσει, ὅσα δὲ πλατυΐσχιά τε καὶ ψυχρότερα, δειλότερα, καὶ κατὰ τὰς χώρας οὐ σμικρῷ τινι διενηνοχέναι τοῖς ἤθεσι τοὺς ἀνθρώπους εἰς δειλίαν καὶ τόλμαν, ἢ τὸ φιλήδονόν τε καὶ φιλόπονον, ὡς τῶν παθητικῶν κινήσεων τῆς ψυχῆς, ἑπομένων ἀεὶ τῇ διαθέσει τοῦ σώματος, ἣν ἐκ τῆς κατὰ τὸ περιέχον κράσεως οὐ κατ' ὀλίγον ἀλλοιοῦσθαι. καὶ γὰρ δὴ καὶ τὸ αἷμα διαφέρειν ἐν τοῖς ζώοις φησὶ θερμότητι, καὶ ψυχρότητι, καὶ πάχει, καὶ λεπτότητι, καὶ ἄλλαις φησὶ διαφοραῖς οὐκ ὀλίγαις, ὑπὲρ ὧν Ἀριστοτέλης ἐπὶ πλεῖστον διῆλθεν. ἡμεῖς δὲ κατὰ τινὰ οἰκεῖον καιρὸν ἐπὶ προήκοντι τῷ λόγῳ μνημονεύσωμεν αὐτῶν, ἡνίκα ἂν καὶ ταύτας τὰς Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος ῥήσεις περὶ τούτων παραγράφωμεν. ἐν δὲ τῷ παρόντι πρὸς τοὺς περὶ τὸν Χρύσιππον, ὁ λόγος ἐνέστηκέ μοι, μήτ' ἄλλο γιγνώσκοντας τῶν κατὰ τὰ πάθη, μήθ' ὡς αἱ τοῦ σώματος κράσεις, οἰκείας ἑαυταῖς ἐργάζονται τὰς παθητικὰς κινήσεις, οὕτως γὰρ ὁ Ποσειδώνιος ὀνομάζειν εἴωθεν. Ἀριστοτέλης δ' ἄντικρυς ἤδη καλεῖ τῶν ζώων ἁπάσας τὰς τοιαύτας τῆς ψυχῆς καταστάσεις, ἐξηγεῖταί τε καθ' ὅν τινα τρόπον ἐπὶ ταῖς διαφερούσαις κράσεσι συνίσταται. διόπερ οἶμαι καὶ ἡ τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς ἴασις ἐπ' ἐνίων μὲν εὔκολός τε καὶ ῥᾳδία, διὰ τὸ μήτε τὰς παθητικὰς κινήσεις αὐτοῖς ἰσχυρὰς ὑπάρχειν, μήτε τὸ λογιστικὸν ἀσθενὲς φύσει καὶ ἀσύνετον, ἀλλὰ δι' ἀμαθίαν καὶ μοχθηρὸς ἐθισμὸς ἐμπαθῶς ἀναγκάζεσθαι ζῆν τοὺς τοιούτους ἀνθρώπους. ἐνίοις δὲ χαλεπὴ καὶ δύσκολος ὅταν κινήσεις αἱ κατὰ πάθος αἱ διὰ τὴν τοῦ σώματος κατασκευὴν ἀναγκαίως γιγνόμεναι, μεγάλαι δή τινες οὖσαι τύχωσι καὶ σφοδραὶ, τό, τε λογιστικὸν ἀσθενὲς καὶ ἀσύνετον φύσει. χρὴ γὰρ καὶ τοὺς μὲν ἐπιστήμην λαβεῖν τῶν ἀληθῶν, καὶ τὰς κατὰ πάθος δὲ κινήσεις ἀμβλυνθῆναι χρηστοῖς ἐπιτηδεύμασιν ἐθισθείσας, εἴ τις μέλλοι βελτίονα τὸ ἦθος ἀποδείξειν τὸν ἄνθρωπον.

οὕτω δὲ

οὕτω δὲ καὶ πλάττειν ἐξ ἀρχῆς ἄνθρωπον χρὴ πρὸς τὸ βέλτιστον, ἁπάντων μὲν πρῶτον αὐτῶν τῶν σπερμάτων φροντιζομένους, οἷς ἐφεξῆς τῆς διαίτης ἣν ἡ κύουσα διαιτήσεται, κατά τε τὰς τροφὰς καὶ τὰ πόματα, καὶ τὰ γυμνάσια, καὶ τὰς ἡσυχίας, καὶ τοὺς ὕπνους καὶ τὰς ἐγρηγόρσεις, ἐπιθυμίας τε καὶ θυμοὺς, ὅσα τ᾽ ἄλλα τοιαῦτα, περὶ ὧν ἁπάντων, ὁ μὲν Πλάτων ἀκριβέστατα διῆλθεν, ὁ δὲ Χρύσιππος οὐ μόνον αὐτὸς οὐδὲν ἱκνούμενον εἶπεν, ἀλλ᾽ οὐδὲ τῶν ἀπ᾽ αὐτοῦ τινὶ κατέλιπεν ἀφορμὴν εὑρέσεως, μοχθηρὰν ὑποβαλλόμενος τῷ λόγῳ τὴν κρηπῖδα. ταῦτά τοι καὶ ὁ Ποσειδώνιος αὐτῷ μέμφεται, μετὰ τοῦ καὶ θαυμάζειν ὅσα Πλάτων εἶπεν ὑπὲρ τῆς τῶν παίδων ἔτι τε κυουμένων ἐν τῇ μήτρᾳ διαπλάσεως, ἀποκυηθέντων τε τροφῆς καὶ παιδείας, καὶ γέγραφεν οἷον ἐπιτομήν τινα κατὰ τὸ πρῶτον αὐτοῦ περὶ παθῶν σύγγραμμα, τῶν ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένων ὡς χρὴ τρέφεσθαι καὶ παιδεύεσθαι τοὺς παῖδας, ὑπὲρ τοῦ τὸ παθητικόν τε καὶ ἄλογον τῆς ψυχῆς, σύμμετρον ἀποφαίνεσθαι ταῖς κινήσεσι, καὶ τοῖς τοῦ λόγου προστάγμασιν εὐπειθές. αὕτη γὰρ ἀρίστη παίδων παιδείας παρασκευὴ, τοῦ παθητικοῦ τῆς ψυχῆς, ὡς ἂν ἐπιτηδειοτάτη εἴη πρὸς τὴν ἀρχὴν τοῦ λογιστικοῦ. μικρὸν μὲν γὰρ τὰ πρῶτα καὶ ἀσθενὲς ὑπάρχειν τοῦτο, μέγα δὲ καὶ ἰσχυρὸν ἀποτελεῖσθαι περὶ τὴν τεσσαρεσκαιδεκαετῆ ἡλικίαν, ἡνίκα ἤδη κρατεῖν τε καὶ ἄρχειν αὐτὸ προσήκει καθάπερ ἡνιόχῳ τινὶ τοῦ ζεύγους τῶν συμφύτων ἵππων ἐπιθυμίας τε καὶ θυμοῦ, μήτ᾽ ἰσχυρῶν ὑπαρχόντων ἄγαν, μήτ᾽ ἀσθενῶν, μήτ᾽ ὀκνηρῶν, μήτ᾽ ἐκφόρων, μήτε δυσπειθῶν ὅλως, ἢ ἀκόσμων, ἢ ὑβριστῶν, ἀλλ᾽ εἰς ἅπαν ἑτοίμων ἕπεσθαί τε καὶ πείθεσθαι τῷ λογισμῷ. τούτου δ᾽ αὐτοῦ τὴν παιδείαν τε καὶ τὴν ἀρετὴν ἐπιστήμην εἶναι τῆς τῶν ὄντων φύσεως, ὥσπερ τοῦ ἡνιόχου τῶν ἡνιοχικῶν θεωρημάτων. ἐν γὰρ ταῖς ἀλόγοις τῆς ψυχῆς δυνάμεσιν ἐπιστήμας οὐκ ἐγγίνεσθαι, καθάπερ οὐδὲ ἐν τοῖς ἵπποις. ἀλλὰ τούτοις μὲν τὴν οἰκείαν ἀρετὴν ἐξ ἐθισμοῦ τινὸς ἀλόγου παραγίνεσθαι, τοῖς δ᾽ ἡνιόχοις ἐκ διδασκαλίας λογικῆς. ἕπεται δ᾽ αὖθις τοῖσδε, καὶ ὁ περὶ τῶν ἀρετῶν λόγος αὐτὰς ἔχων τὸ σφάλμα διττὸν, εἴτ᾽ ἐπιστήμας τις ἁπάσας αὐτὰς, εἴτε δυνάμεις ὑπολάβοι. τῶν μὲν γὰρ ἀλόγων τῆς ψυχῆς μερῶν, ἀλόγους ἀνάγκη καὶ τὰς ἀρετὰς εἶναι· τοῦ λογιστικοῦ δὲ μόνου λογικὴν, ὥστ᾽ εὐλόγως ἐκείνων μὲν αἱ ἀρεταὶ δυνάμεις εἰσὶν, ἐπιστήμη δὲ μόνου τοῦ λογιστικοῦ. Χρύσιππος δὲ μεγάλα σφάλλεται, οὐχ ὅτι μηδεμίαν ἀρετὴν ἐποίησε δύναμιν, οὐ γὰρ μέγα τὸ τοιοῦτον σφάλμα ἐστὶν, οὐδὲ διαφερόμεθα πρὸς αὐτὸν, ἀλλ᾽ ὅτι πολλὰς ἐπιστήμας τε καὶ ἀρετὰς εἶναι φήσας, μίαν ἔφησεν εἶναι δύναμιν τῆς ψυχῆς. οὐ γὰρ ἐνδέχεται μιᾶς δυνάμεως ἀρετὰς εἶναι πολλὰς, εἴ γε μὴ δὲ τελειότητας πολλὰς ἑνὸς πράγματος. μία γὰρ ἑκάστου τῶν ὄντων ἡ τελειότης, ἡ δ᾽ ἀρετὴ τελειότης ἐστὶ τῆς ἑκάστου φύσεως, ὡς αὐτὸς ὁμολογεῖ. κάλλιον οὖν Ἀρίστων ὁ Χῖος, οὔτε πολλὰς εἶναι τὰς ἀρετὰς τῆς ψυχῆς ἀποφηνάμενος, ἀλλὰ μίαν ἣν ἐπιστήμην ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν εἶναί φησιν, οὔτε περὶ τῶν παθῶν ἐναντία ταῖς ἰδίαις ὑποθέσεσι γράψας ὥσπερ ὁ Χρύσιππος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἀρετῶν ἐν τοῖς ἑξῆς ἐροῦμεν, ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τούτων ὁ Χρύσιππος ἐπηρεάζει τὸν Πλάτωνα. νυνὶ γὰρ ἐξ ἀκολουθίας τινὸς ἑαυτῶν ἐμνημόνευσα τῷ περὶ τῶν παθῶν δόγματι, καὶ τοῦ περὶ τῶν ἀρετῶν ἐξ ἀνάγκης ἑπομένου, ὥσπερ καὶ ὁ Ποσειδώνιός φησιν, ὧδέ πως γράφων αὐτοῖς ὀνόμασι κατὰ τὸ πρῶτον περὶ παθῶν οὐ μετὰ πολλὰ τῆς ἀρχῆς τοῦ βιβλίου. νομίζω γὰρ καὶ τὴν περὶ ἀγαθῶν καὶ κακῶν, καὶ τὴν περὶ τελῶν, καὶ τὴν περὶ ἀρετῶν, ἐκ τῆς περὶ παθῶν ὀρθῶς διασκέψεως ἠρτῆσθαι. ὅτι μὲν οὖν τὴν περὶ τῶν ἀρετῶν ὀρθῶς δόξαν ἐζεῦχθαι συμβέβηκε τῇ περὶ τῶν παθῶν, αὐτάρκως ἐνδεδεῖχθαί μοι δοκῶ. ὅτι δὲ καὶ τὴν περὶ ἀγαθῶν τε καὶ τοῦ τέλους, ἀρκεῖ μοι τὰ Ποσειδωνίου παραγράψαι τόνδε τὸν τρόπον ἔχοντα. τὸ δὴ τῶν παθῶν αἴτιον, τουτέστι τῆς τε ἀνομολογίας καὶ τοῦ κακοδαίμονος βίου, τὸ μὴ κατὰ πᾶν ἕπεσθαι τῷ ἐν αὐτῷ δαίμονι συγγενεῖ τε ὄντι, καὶ τὴν ὁμοίαν φύσιν ἔχοντι τῷ τὸν ὅλον κόσμον διοικοῦντι, τῷ δὲ χείρονι καὶ ζῳώδει ποτὲ συνεκκλίνοντας φέρεσθαι. οἱ δὲ τοῦτο παριδόντες, οὔτε ἐν τούτοις βελτιοῦσι τὴν αἰτίαν τῶν παθῶν, οὔτ᾽ ἐν τοῖς περὶ τῆς εὐδαιμονίας καὶ ὁμολογίας ὀρθοδοξοῦσιν. οὐ γὰρ βλέπουσιν ὅτι πρῶτόν ἐστιν ἐν αὐτῇ τὸ κατὰ μηδὲν ἄγεσθαι ὑπὸ τοῦ ἀλόγου τε καὶ κακοδαίμονος καὶ ἀθέου τῆς ψυχῆς. ἐν τούτοις φανερῶς ὁ Ποσειδώνιος ἐδίδαξε πηλίκον ἁμαρτάνουσιν οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον, οὐ μόνον ἐν τοῖς περὶ τῶν παθῶν λογισμοῖς, ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦ τέλους. οὐ γὰρ ὡς ἐκεῖνοι λέγουσιν, ἀλλ᾽ ὡς ὁ Πλάτων ἐδίδαξε τὸ τῇ φύσει ζῆν ὁμολογουμένως ἐστίν. ὄντος γὰρ ἐν ἡμῖν τοῦ μὲν βελτίονος τῆς ψυχῆς μορίου, τοῦ δὲ χείρονος. ὁ μὲν τῷ βελτίονι συνεπόμενος, ὁμολογουμένως ἂν λέγοιτο τῇ φύσει ζῆν. ὁ δὲ τῷ χείρονι μᾶλλον ἑπόμενος ἀνομολογουμένως, ἔστι δ᾽ οὗτος μὲν ὁ κατὰ πάθος ζῶν, ἐκεῖνος δὲ ὁ κατὰ λόγον. οὐκ ἀρκεσθεὶς δὲ τούτοις ὁ Ποσειδώνιος, ἐναργέστερόν τε καὶ σφοδρότερον καθάπτεται τῶν περὶ τὸν Χρύσιππον, ὡς οὐκ ὀρθῶς ἐξηγουμένων τὸ τέλος. ἔχει δὲ ἡ ῥῆσις ὧδε. ἃ δὴ παρέντες ἔνιοι, τὸ ὁμολογουμένως ζῆν, συστέλλουσιν εἰς τὸ πᾶν τὸ ἐνδεχόμενον ποιεῖν ἕνεκα τῶν πρώτων κατὰ φύσιν, ὅμοιον αὐτῷ ποιοῦντες τῷ, σκοπὸν ἐκτίθεσθαι τὴν ἡδονὴν, ἢ τὴν ἀοχλησίαν, ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον. ἔστι δὲ μάχην ἐμφαῖνον κατ᾽ αὐτὴν τὴν ἐκφορὰν, καλὸν δὲ καὶ εὐδαιμονικὸν οὐδέν. παρέπεται γὰρ κατὰ τὸ ἀναγκαῖον τῷ τέλει, τέλος δὲ οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ καὶ τούτου διαληφθέντος ὀρθῶς, ἔξεστι μὲν αὐτῷ χρῆσθαι πρὸς τὸ διακόπτειν τὰς ἀπορίας ἃς οἱ σοφισταὶ προτείνουσι, μὴ μέντοι γε τὸ κατ᾽ ἐμπειρίαν τῶν κατὰ τὴν ὅλην φύσιν συμβαινόντων ζῆν, ὅπερ ἰσοδυναμεῖ τῷ ὁμολογουμένως εἰπεῖν ζῆν, ἡνίκα μὴ τοῦτο μικροπρεπῶς συντείνειν εἰς τὸ τῶν διαφορῶν τυγχάνειν. ἤρκει μὲν οὖν ἴσως καὶ τοῦτο πρὸς ἔνδειξιν τῆς ἀτοπίας, ὧν ὁ Χρύσιππος εἴρηκε περὶ τοῦ τέλους ἐξηγούμενος, ὅπως ἄν τις τυγχάνοι τοῦ ὁμολογουμένως τῇ φύσει ζῆν. ἄμεινον μὴν ἡγοῦμαι καὶ τὰ τούτοις ἑξῆς ὑπὸ τοῦ Ποσειδωνίου γεγραμμένα παραθέσθαι τόνδε τὸν τρόπον ἔχοντα. ταύτην τε δὴ τὴν ἀτοπίαν ἔλυσεν ἡ αἰτία τῶν παθῶν ὀφθεῖσα, καὶ τὰς ἀρχὰς ἔδειξε τῆς ἐν τοῖς ὀρεκτοῖς καὶ φευκτοῖς διαστροφῆς, καὶ τοὺς τρόπους τῆς ἀσκήσεως διεῖλε, καὶ τὰ διαπορούμενα περὶ τῆς ἐκ πάθους ὁρμῆς ἐξέφηνεν, οὐ σμικρὰ γε οὐδὲ τὰ τυχόντα φησὶν ἡμᾶς ἀπολαύσειν ἀγαθὰ τῆς αἰτίας τῶν παθῶν εὑρεθείσης. εἰς γὰρ τὸ μαθεῖν ἀκριβῶς οἷόν τι τὸ ὁμολογουμένως τῇ φύσει ζῆν ἐστιν, ἐκ τῆς τῶν παθῶν αἰτίας εὑρεθείσης ὠφελήθημεν. ὁ μὲν γὰρ κατὰ πάθος, οὐχ ὁμολογουμένως ζῇ τῇ φύσει, ὁ δὲ μὴ κατὰ πάθος, ὁμολογουμένως ζῇ τῇ φύσει. ἕπεται γὰρ, ὁ μὲν τῷ ἀλόγῳ καὶ ἐμπλήκτῳ τῆς ψυχῆς, ὁ δὲ τῷ λογικῷ τε καὶ τῷ θείῳ, καὶ

τὰς ἀρχὰς δὲ τοῖς ἐν τοῖς αἱρετοῖς τε καὶ φευκτοῖς διαστροφῆς ἐδίδαξεν ἡ αἰτία τῶν παθῶν εὑρεθεῖσα. τὰ γὰρ οἰκεῖα ταῖς ἀλόγοις δυνάμεσι τῆς ψυχῆς ἐξαπατώμενοι τινὲς ὡς ἁπλῶς οἰκεῖα δοξάζουσιν, οὐκ εἰδότες ὡς τὸ μὲν ἥδεσθαί τε καὶ τὸ κρατεῖν τῶν πέλας τοῦ ζῳώδους τῆς ψυχῆς ἐστιν ὀρεκτά. σοφία δὲ καὶ πᾶν ὅσον ἀγαθόν τε καὶ καλὸν ἅμα τοῦ λογικοῦ τε καὶ θείου, καὶ τοὺς τρόπους δέ φησι τῆς ἀσκήσεως, ἡ τῶν παθῶν αἰτία γνωσθεῖσα διωρίσατο. τοὺς μὲν γὰρ ἐν τοιοῖσδε ῥυθμοῖς ἅμα καὶ ἁρμονίαις καὶ ἐπιτηδεύμασι, τοὺς δὲ ἐν τοιοῖσδε διαιτᾶσθαι κελεύσομεν, ὥσπερ ὁ Πλάτων ἡμᾶς ἐδίδαξε, τοὺς μὲν ἀμβλεῖς καὶ νωθροὺς, καὶ ἀθύμους, ἔν τε τοῖς ὀρθίοις ῥυθμοῖς καὶ τοὺς κινούσαις ἰσχυρῶς τὴν ψυχὴν ἁρμονίαις, καὶ τοῖς τοιούτοις ἐπιτηδεύμασι τρέφοντες. τοὺς δὲ θυμικωτέρους καὶ μανικωτέρους ἄγοντες ἐν ταῖς ἐναντίαις, ἐπεὶ διὰ τί πρὸς θεῶν, ἐρωτήσω γὰρ ἔτι τοῦτο τοὺς ἀπὸ τοῦ Χρυσίππου, Δάμων ὁ μουσικὸς αὐλητρίδι παραγενόμενος αὐλούσῃ τὸ φρύγιον νεανίαις τισὶν οἰνωμένοις, καὶ μανικὰ ἄττα διαπραττομένοις, ἐκέλευσεν αὐλῆσαι τὸ δώριον, οἱ δ᾽ εὐθὺς ἐπαύσαντο τῆς ἐμπλήκτου φορᾶς. οὐ γὰρ δήπου τὰς δόξας τοῦ λογιστικοῦ μεταδιδάσκονται πρὸς τῶν αὐλημάτων, ἀλλὰ τὸ παθητικὸν τῆς ψυχῆς ἄλογον ὑπάρχον, ἐπεγείρονταί τε καὶ πραΰνονται διὰ κινήσεων ἀλόγων. τῷ μὲν γὰρ ἀλόγῳ, διὰ τῶν ἀλόγων ἥ τε ὠφέλεια καὶ ἡ βλάβη, τῷ λογικῷ δὲ δι᾽ ἐπιστήμης τε καὶ ἀμαθίας. καὶ ταῦτ᾽ οὖν ἐκ τῆς τῶν παθῶν αἰτίας γνωσθείσης ὠφελεῖσθαι φησὶν ἡμᾶς ὁ Ποσειδώνιος, καὶ προσέτι τὰ διαπορούμενα φησὶ περὶ τῆς ἐκ πάθους ὁρμῆς ἐξέφηνεν, εἶτ᾽ αὐτὸς ἄττα ποτ᾽ αὐτά ἐστιν ἐπιφέρων ἐξηγεῖται τόνδε τὸν τρόπον. οἶμαι γὰρ ὅτι πάλαι βλέπετε πῶς διὰ λόγου μὲν πεισθέντες κακὸν ἑαυτοῖς παρεῖναι ἢ ἐπιφέρεσθαι, οὔτε φοβοῦνται οὔτε λυποῦνται, φαντασίας δ᾽ ἐκείνων αὐτῶν λαμβάνοντες. πῶς γὰρ ἄν τις λόγῳ κινήσειε τὸ ἄλογον, ἐὰν μή τινα ἀναζωγράφησιν προσβάλῃ αἰσθητῇ παραπλησίαν. οὕτως οὖν ἐκ διηγήσεως τινὲς εἰς ἐπιθυμίαν ἐκπίπτουσιν, καὶ ἐναργῶς ἐγκελευσαμένου φεύγειν τὸν ἐπιφερόμενον λέοντα οὐκ ἰδόντες φοβοῦνται. ταῦτά τε οὖν εἴρηται καλῶς τῷ Ποσειδωνίῳ, καὶ τὰ τούτων ἐφεξῆς ἔτι συμπάσας τὰς αἰτίας ἐξηγουμένῳ τῶν ἀπορηθέντων ὑπὸ τοῦ Χρυσίππου, περὶ ὧν ἤδη τὸ πρὸ τούτου γράμμα διῆλθον ἐπὶ τῆς τελευτῆς, ὅθεν μοι δοκῶ καὶ νῦν ἐνταῦθα καταπαῦσαι τὸν λόγον, μίαν ἔτι τὴν ἐφεξῆς αὐτοῦ παραγράψας ῥῆσιν ἔχουσαν ὧδε. καὶ μὴν οἱ προκόπτοντες μεγάλα κακὰ δοκοῦντες ἑαυτοῖς, οὐ λυποῦνται, φέρονται γὰρ οὐ κατὰ τὸ ἄλογον τῆς ψυχῆς οὕτως, ἀλλὰ ἤδη τὸ λογικόν. εἶτ᾽ ἐφεξῆς οὕτως διὰ τί τὰ χρονίζοντα τῶν παθῶν ἡσυχέστερά τε καὶ ἀσθενέστερα γίγνεται, τὴν αἰτίαν ἀποδίδωσιν, ὑπὲρ ἧς ὁ Χρύσιππος ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ παθῶν ἀπορεῖν ὡμολόγησεν. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῆς ὑφ᾽ ἡμῶν ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ τετάρτου, καὶ νῦν εἰρήσεται διὰ βραχέων οἷον ἐπὶ τὸ μή τις τῆς Ποσειδωνίου ῥήσεως μακρᾶς ὑπαρχούσης. τὸ γ᾽ οὖν παθητικὸν τῆς ψυχῆς ἐν τῷ χρόνῳ, τοῦτο μὲν ἐμπίπλαται τῶν οἰκείων ἐπιθυμιῶν, τοῦτο δὲ κάμνει ταῖς πολυχρονίοις κινήσεσιν, ὥστε δι᾽ ἄμφω καθησυχασάντων αὐτοῦ, καὶ μέτρια κινουμένου κρατεῖν ὁ λογισμὸς ἤδη δύναται, ὥσπερ καὶ ἵππου τινὸς ἐκφόρου τὸν ἐπιβάτην ἐξενεγκόντος βιαίως, εἶτα κάμνοντός τε ἅμα τῷ δρόμῳ καὶ προσέτι καὶ ἐμπλησθέντος ὧν ἐπεθύμησεν, αὖθις ὁ ἡνίοχος ἐγκρατὴς καταστάίη. φαίνεται γὰρ τοῦτο πολλάκις γιγνόμενον, καὶ οἵ γε παιδεύοντες τὰ νέα τῶν ζῴων ἐπιτρέψαντες αὐτοῖς κάμνειν τε ἅμα καὶ ἐμπλησθῆναι ἤδη τὰς ἐκφόρους κινήσεις ὕστερον ἐπιτίθενται. περί τε οὖν τῶν τοιούτων ἠπόρησεν ὁ Χρύσιππος, ὡς ἂν οὐ δυνάμενος εἰς τὸ παθητικὸν τῆς ψυχῆς ἀναφέρεσθαι αὐτῶν τὰς αἰτίας, καὶ προσέτι. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο δείκνυσιν ἐν τοῖς ἑξῆς ὁ Ποσειδώνιος, οὐ τοῖς φαινομένοις μόνοις, ἀλλὰ καὶ Ζήνωνι καὶ Κλεάνθει διαφέρεσθαι, τὴν μὲν τοῦ Κλεάνθους γνώμην ὑπὲρ τοῦ παθητικοῦ τῆς ψυχῆς ἐκ τῶνδε φαίνεσθαι φησὶ τῶν ἐπῶν. Τί ποτ᾽ ἔσθ᾽ ὅτι βούλει θυμέ; τοῦτό μοι φράσον. Ἐγὼ λογισμὸν πᾶν ὃ βούλομαι ποιεῖν βασιλικόν γε. πλὴν ὅμως εἶπον πάλιν, ὡς ἂν ἐπιθυμῶ ταῦθ᾽ ὅπως γενήσεται. ταυτὶ τὰ ἀμοιβαῖα, Κλεάνθους φησὶν εἶναι Ποσειδώνιος, ἐναργῶς ἐνδεικνύμενος τὴν περὶ τοῦ παθητικοῦ τῆς ψυχῆς γνώμην αὐτοῦ, εἴ γε δὴ πεποίηκε τὸν λογισμὸν τῷ θυμῷ διαλεγόμενον ὡς ἕτερον ἑτέρῳ. ὁ δὲ Χρύσιππος οὔθ᾽ ἕτερον εἶναι νομίζει τὸ παθητικὸν τῆς ψυχῆς τοῦ λογιστικοῦ, καὶ τῶν ἀλόγων ζῴων ἀφαιρεῖται τὰ πάθη φανερῶς ἐπιθυμίᾳ τε καὶ θυμῷ διοικουμένων ὡς καὶ Ποσειδώνιος ὑπὲρ αὐτῶν ἐπιπλέον διεξέρχεται. ὅσα μὲν οὖν τῶν ζῴων δυσκίνητ᾽ ἐστὶ καὶ προσπεφυκότα δίκην φυτῶν πέτραις ἤ τισιν ἑτέροις τοιούτοις, ἐπιθυμίᾳ μόνῃ διοικεῖσθαι λέγει αὐτά, τὰ δ᾽ ἄλλα τὰ ἄλογα σύμπαντα ταῖς δυνάμεσιν ἀμφοτέραις χρῆσθαι, τῇ τ᾽ ἐπιθυμητικῇ καὶ τῇ θυμοειδεῖ, τὸν ἄνθρωπον δὲ μόνον ταῖς τρισί, προσειληφέναι γὰρ καὶ τὴν λογιστικὴν ἀρχήν. ταῦτά τε οὖν ὀρθῶς εἴρηται τῷ Ποσειδωνίῳ, καὶ ἄλλα πάμπολλα καθ᾽ ὅλην τὴν περὶ τῶν παθῶν πραγματείαν. ὥσπερ οὖν ὁ Χρύσιππος σφαλλόμενος ἐν αὐτοῖς, ὡς ἄν τις εἴποι, τοῖς στοιχείοις τῆς περὶ τῶν παθῶν θεωρίας, ἐξ ἀνάγκης πάμπολλα κακῶς εἶπεν, οὕτως ἀνάγκη τὸν ἀληθέσι ταῖς ἀρχαῖς χρησάμενον, εἰ μὲν ἀκριβῶς φυλάξειε τὸ πρὸς αὐτὰς ἀκόλουθον, ἅπαν εἰπεῖν ὀρθῶς. εἰ δ᾽ οὐκ ἀκριβῶς, ἀλλὰ τά γε πλεῖστα κατορθῶσαι. δοκῶ μοι καταπαύσειν ἤδη τὸν ἐνεστῶτα λόγον ἐν τῷδε. τὸ γὰρ ἐπισκέπτεσθαι νῦν ὁποίας τινὸς ἔχεται γνώμης ὁ Ζήνων, οὐ ἤδη τὸν ἐξ ἀρχῆς ἄν μοι προτεθέντα γίγνοιτο σκοπόν. ἕνεκα γὰρ τοῦ μὴ μακρολογεῖν ἀποχωρήσειν ἔφην τῶν ἄλλων Στωϊκῶν, ἐξετάζειν δὲ μόνα τὰ Χρυσίππου. καὶ γὰρ οὐδὲ τί ποτε ἕκαστος ἐγίγνωσκε τῶν φιλοσόφων ὑπὲρ ψυχῆς, ὑπεσχόμην ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ διελθεῖν, ἀλλ᾽ ὅπως ἀληθείας ἔχει τὰ Πλάτωνός τε καὶ Ἱπποκράτους δόγματα διασκέψασθαι, ὥστε καὶ τὰ πρὸς τὸν Χρύσιππον ἀντειρημένα μοι διὰ τὸ προκείμενον ἐγένετο, καὶ Ζήνων εἰ μὲν τὰ αὐτὰ βούλοιτο τῷ Χρυσίππῳ, τοῖς αὐτοῖς ἐγκλήμασιν ὑπεύθυνος καθεστήξεται. εἰ δὲ ταῖς τοῦ Πλάτωνος ἀρχαῖς ἕποιτο Κλεάνθει τε καὶ Ποσειδωνίῳ παραπλησίως, τῆς ἡμετέρας ἂν οὕτω μετέχοι φιλοσοφίας. εἰ δ᾽, ὅπερ ἐγὼ πείθομαι, κρίσεσιν ἐπιγίγνεσθαι τὰ πάθη νομίζει, μέσος ἂν εἴη τῆς τε χειρίστης ὑπὲρ αὐτῶν αἱρέσεως τῆς Χρυσίππου, καὶ τῆς ἀρίστης ἣν Ἱπποκράτης τε καὶ Πλάτων ἁπάντων πρῶτοι μετεχειρίσαντο. Ποσειδώνιος δὲ καὶ Πυθαγόραν φησὶν, αὐτοῦ μὲν τοῦ Πυθαγόρου συγγράμματος οὐδενὸς εἰς ἡμᾶς διασωζομένου, τεκμαιρόμενος δ᾽ ἐξ ὧν ἔνιοι τῶν μαθητῶν αὐτοῦ γεγράφασιν, ἀλλ᾽ ὅπερ εἶπον ὀλίγον ἔμπροσθεν οὐχ ἱστορίαν δογμάτων παλαιῶν ὁ λόγος διδάξειν ἐπηγγείλατο, μόνα δὲ τὰ πρὸς Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος εἰρημένα διασκέψασθαι, καί μοι τοῦτο καθ᾽ ὅσον οἷόν τε ἦν περαίνεται διὰ βραχυτάτων. οὐ γὰρ ὅτι πολύβιβλος ἡ πραγματεία χρὴ σκο

πεῖν,

πεῖν, ἀλλὰ διά γε τὸ πλῆθος τε καὶ τὸ μέγεθος, ὧν αὖ ἐπισκεπτόμεθα δογμάτων ἀναφέρειν ἐξετάζειν τε καὶ σκοπεῖν, εἰ περὶ τῶν αὐτῶν ἐνεχώρει, βραχύτερον εἰπεῖν αὐτὸν τοῦ παραλιπεῖν τι τῶν ἀναγκαίων, ὡς διά γε καὶ ἐξ αὐτῶν ὧν ἔγραψε Χρύσιππος περὶ παθῶν ἔνεστι καταμαθεῖν. τεττάρων γὰρ βιβλίων οὕτω μεγάλων αὐτῷ γεγραμμένων, ὥστ' ἕκαστον εἶναι διπλάσιον τῶν ἡμετέρων, ὅμως ἡμεῖς οὐδ' ἐν ὅλοις δύο τὴν περὶ τῶν παθῶν αὐτοῦ γνώμην ἐξητάκαμεν εὐθύς, καὶ τῶν τῷ Ποσειδωνίῳ γραφέντων εἰς τὴν αὐτὴν πραγματείαν ἐπιμνησθέντες. ἡ μὲν δὴ πρὸς Χρύσιππον ἀντιλογία τέλος ἐχέτω. νομίζω γὰρ εἰ μέν τις προσέχει τὸν νοῦν τοῖς εἰρημένοις, οὐκ ἂν χαλεπῶς αὐτὸν ἐξευρεῖν ὅσα κατὰ μέρος ἐν ὅλῃ τῇ πραγματείᾳ διημάρτηται. εἰ δέ τις οὐ προσέχει τούτοις, οὐδ' ἂν ἔτι πλείω γράφεσθαι προσέξει. μεταβήσομαι δ' ἤδη πρὸς τὴν ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένην ἐπίδειξιν, ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας ὑπὲρ τοῦ τρία τῆς ψυχῆς εἶναι μόρια τὰ καθ' ὁρμὴν ἡμᾶς κινοῦντα. γινώσκειν δὲ χρὴ κἀνταῦθα, τὸ μὲν ὅτι μόρια διαφέροντ' ἀλλήλων ἐστὶν, οὐκ ἀναγκαστικῶς ἀποδεικνύμενον, οὐδὲν γὰρ μᾶλλον τρεῖς εἶναι δυνάμεις, ἢ τρία μόρια δείκνυσιν ὁ λόγος. ὅτι μέν γε τρία μόρια σύμπαντ' ἐστὶν, εἴτε μόρια ψυχῆς, εἴτε δυνάμεις ὑφ' ὧν ὁ βίος ἡμῶν διοικεῖται, βιαστικῶς τε καὶ ἀναντιῤῥήτως ἀποδείκνυται. ὥστε καὶ ἐκ τῶν νῦν λεχθησομένων, ἡ μὲν τοῦ Χρυσίππου διαβληθήσεται δόξα, κατασκευασθήσεται δὲ τὸ κοινὸν Ἀριστοτέλους καὶ Πλάτωνος καὶ Ποσειδωνίου δόγμα. τὸ καθ' ἑτέραν μὲν ἡμᾶς δύναμιν λογίζεσθαι, καθ' ἑτέραν δὲ θυμοῦσθαι, κατ' ἄλλην δ' ἐπιθυμεῖν. ὅτι μέντοι καὶ ταῖς οὐσίαις ἀλλήλων ταῦτα διαφέρει, καὶ πολὺ μᾶλλον ὅτι κατὰ διαφέροντας ἵδρυται τόπους, ἐκ μὲν τῶν νῦν λεχθησομένων ἐπιστημονικὴν ἀπόδειξιν οὐκ ἔνεστι λαβεῖν. ἐν δὲ τῷ μετὰ ταῦθ' ὑπομνήματι γραφησομένῳ μοι, τῆς ὅλης πραγματείας ἕκτῳ γενήσεσθαι μέλλοντι, δι' ἐναργῶν λημμάτων ἀποδειχθήσεται κατὰ τὰς Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος μεθόδους. ἴστον δ' ὅτι καὶ ὁ Πλάτων αὐτὸς ἐπίσταται τὴν δύναμιν τῶν λεχθησομένων ἀποδείξεων. ἄρχεσθαι γοῦν αὐτῶν μέλλων, τάδε προὔγραψε. καὶ εὖ ἴσθι ὦ Γλαύκων, ὡς ἡ ἐμὴ δόξα, ἀκριβῶς μὲν τοῦτο ἐκ τοιούτων μεθόδων, αἷς δὴ νῦν ἐν τοῖς λόγοις χρώμεθα, οὐ μή ποτε λάβωμεν. ἄλλη γὰρ μακροτέρα καὶ πλείων ὁδὸς ἐστὶ, δι' ἧς ἀποδείκνυται τρία τῆς ψυχῆς ἡμῶν εἶναι τὰ μέρη, οὐ μόνον τοῖς τόποις τοῦ σώματος, ἀλλὰ καὶ ταῖς οὐσίαις, καὶ ταῖς δυνάμεσι, καὶ ταῖς ἐνεργείαις, διαφέροντα ὡς κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον ἐπιδείξω, καθ' ὃν καὶ τὴν μέθοδον αὐτὴν, ἣν ἐνταῦθ' αἰνίττεται, μέλλω διέρχεσθαι. διότι δὲ καί τι, μὴ θαρρῶν ἣ μέλλει λέγειν, ἀποδείξει ὅμως χρῆται, πρόδηλον ὑπάρχειν οἶμαι τῷ γε προσεσχηκότι τὸν νοῦν. οἷς δὲ ἀρτίως ἐλέγομεν, ὡς ὅτι μὲν τρεῖς εἰσὶ δυνάμεις διοικοῦσαι τὸν βίον ἡμῶν, ἐναργῶς ἀποδείκνυται, μὴ μέντοι τό γε ὅτι διαφέρουσαι ταῖς οὐσίαις. πρὸς δὲ τὴν προκειμένην αὐτῷ πραγματείαν ἐν τῇ πολιτείᾳ, τὴν περὶ δικαιοσύνης τε καὶ τῶν ἄλλων ἀρετῶν, ὑπὲρ ἁπασῶν γὰρ ἐν τοῖς ἑξῆς ποιεῖται τὸν λόγον, ἤρκει τὸ δειχθῆναι τρεῖς εἶναι δυνάμεις ἑτερογενεῖς. οὕτω γοῦν καὶ ὁ Ποσειδώνιος ὑπολαβὼν, ἀπεχώρησέ τε τοῦ Χρυσίππου, καὶ μᾶλλον ἠκολούθησεν Ἀριστοτέλει καὶ Πλάτωνι. προσέθηκα δὲ τῷ λόγῳ τὸ μᾶλλον, ἐπειδὴ κατὰ μέρος εὑρίσκονταί τινα διαφωνοῦντες οἱ τρεῖς ἄνδρες ὑπὲρ τῆς τῶν ἀρετῶν διαφορᾶς, κατὰ δὲ τὸ συμπέρασμα ὁμολογοῦσιν ἀλλήλοις. ἐπιδείξω δὲ καὶ αὐτὸ τοῦτο σαφῶς, ἡνίκ' ἂν ἐν τοῖς ἐφεξῆς τὸν ὑπὲρ τῶν ἀρετῶν διεξέρχωμαι λόγον. ἐν δὲ τῷ παρόντι τῶν ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος εἰρημένων ἀποδείξεων ἤδη μνημονεύσω, προγράψας τὴν ῥῆσιν ἀφ' ἧς ἄρχεται τοῦ λόγου. ἔχει δὲ ὧδε. ταὐτὸν δηλονότι τἀναντία ποιεῖν, ἢ πάσχειν, ἢ κατὰ ταὐτόν γε καὶ πρὸς ταὐτὸν οὐκ ἐθελήσει ἅμα, εἶθ' ἑξῆς πιστωσάμενός τε τοῦτο καὶ περὶ τῶν δοκούντων μάχεσθαι, διελθὼν ἐπιφέρει. ἆρ' οὖν ἦν δ' ἐγὼ τὸ ἐπινεύειν τῷ ἀνανεύειν, καὶ τὸ ἐφίεσθαι τινὸς λαβεῖν τῷ ἀπαρνεῖσθαι, καὶ τὸ προσάγεσθαι τῷ ἀπωθεῖσθαι. πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν ἐναντίων ἀλλήλοις θείης, εἴτε ποιημάτων, εἴτε παθημάτων, οὐδὲν γὰρ ταύτῃ διοίσει, ἀλλ' ἦν δ' ὃς τῶν ἐναντίων. τί οὖν ἦν δ' ἐγὼ διψῆν καὶ πεινῆν, καὶ ὅλως τὰς ἐπιθυμίας καὶ αὖ τὸ ἐθέλειν, καὶ τὸ βούλεσθαι, οὐ ταῦτα πάντα εἰς ἐκεῖνά ποι ἂν θείης τὰ εἴδη τὰ νῦν λεχθέντα, οἷον ἀεὶ τὴν τοῦ ἐπιθυμοῦντος ψυχὴν, οὐχὶ ἤτοι ἐφίεσθαι φήσεις ἐκείνου οὗ ἂν ἐπιθυμῇ, ἢ προσάγεσθαι τοῦτο ὃ ἂν βούληται γενέσθαι μοι, ἢ αὖ οὐ καθ' ὅσον ἐθέλει τί οἱ πορισθῆναι ἐπινεύειν τοῦτο πρὸς αὐτὴν, ὥσπερ τινὸς ἐρωτῶντος ἐπορεγομένου αὐτοῦ τῆς γενέσεως. ἔγωγε. τί δὲ τὸ ἀβουλεῖν καὶ μὴ ἐθέλειν, μηδ' ἐπιθυμεῖν, οὐκ εἰς τὸ ἀπωθεῖν καὶ ἀπελαύνειν ἀπ' αὐτῆς, καὶ εἰς ἅπαντα τἀναντία ἐκείνοις θήσομεν. πῶς γὰρ οὔ. ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει καὶ ταῖς ἑξῆς ἁπάσαις δείκνυσιν ἕτερον εἶναι μέρος τῆς ψυχῆς τὸ ἐπιθυμοῦν τοῦ λογιζομένου, πῶς καὶ τίνα τρόπον, ἐν μὲν τῷ πεινῆν ἐφιέμεθα πληρωθῆναι σιτίων, ἐν δὲ τῷ διψῆν, πόματος. ἀλλὰ παίδων μὲν ὄντων ὁμοίως τοῖς ἀλόγοις ζώοις ἑτοίμως ἐπὶ τὸ πληρωθῆναι ἐρχόμεθα, μήτ' εἰ συνοίσει τοῦτο, μήτ' εἰ βλάψει σκοπούμενοι. κατὰ δὲ τὴν ἡλικίαν καὶ τὸν λογισμὸν γενόμενοι, πολλάκις μὲν οὐδ' ὅλως πίνομεν, ἐπειδὰν πεισθῶμεν ὑπὸ τοῦ πόματος βλάβην ἔσεσθαι. πολλάκις δὲ ὀλιγώτερον ἢ ὅσον ἐπιθυμοῦμεν, εἰ κἀνταῦθα μέλλοι βλάψειν τὸ πλέον, ἐνίοτε δ' ὕδωρ πίνομεν, οἶνον ἐπιθυμοῦντες πιεῖν, ἢ σφοδρῶς ὀρεγόμενοι ψυχροῦ, θερμὸν προσφερόμεθα. οἱ δέ γε ἀλόγιστοι τῶν ἀνθρώπων ὡσαύτως τοῖς βρέφεσι, καὶ θηρίοις, οὔτε τὸν καιρὸν ἀναμένουσιν, οὔτε ποσότητα καὶ ποιότητα τοῦ πόματος ἐπισκέπτεσθαι. τὸ μὲν δὲ μὴ χρῆσθαι λογισμῷ, μήτε τὰ θηρία, μήτε τὰ βρέφη, καὶ πρὸς τῶν περὶ τὸν Χρύσιππον ὁμολογεῖται. τὸ δὲ ὑπὸ δυνάμεως τινὸς ἑτέρας παρὰ τὸν λογισμὸν ἐπὶ τὴν ἀπόλαυσιν, ὧν ἐπιθυμοῦσιν ἔρχεσθαι, ποτὲ μὲν ὁμολογοῦσιν, ἔστιν ὅτε δ' ἀρνοῦνται περιπλέκοντες ἄνω καὶ κάτω τοὺς λόγους, δέον ὡς ἄνδρας ἐραστὰς ἀληθείας ἐκ προχείρου συλλογίζεσθαι δύναμιν τινὰ ὑπάρχειν ἄλογον, ἐπὶ τὴν τοῦ σώματος ἀπόλαυσιν ἄγουσαν, οὐ τὰ βοσκήματα μόνα καὶ τοὺς παῖδας, ἀλλὰ καὶ τοὺς βοσκήμασιν ὁμοίους ἀνθρώπους. εἰς μὲν οὖν τὴν τοιαύτην ἀπόδειξιν ὁ λόγος ἡμᾶς ἤγαγεν, προτέραν οὖσαν ἀκολουθίας τινὸς οὐ σμικρὰ συντελοῦσαν, οὐδ' αὐτὴν ταῖς ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος λεγομέναις. ἐπὶ δὲ τοὺς ἤδη τελείους ἄνδρας, οὐ κατὰ τὴν ἡλικίαν μόνον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν λογισμὸν ἀφικόμενοι τῷ λόγῳ θεασώμεθα ἤδη τὴν αὐτοῖς μάχην τῆς λογιστικῆς δυνάμεως πρὸς τὴν ἐπιθυμητικὴν, ἔν τε νόσοις καὶ ἄλλαις πολλαῖς περιστάσεσιν, ἐν αἷς οὔπω δοκεῖ καιρὸς εἶναι προσφέρεσθαι πόμα τὸν διψῶντα, καὶ σιτία τὸν πεινῶντα, καὶ θάλπεσθαι τὸν ῥιγοῦντα, καὶ ψύχεσθαι τὸν θαλπόμενον, ἀφροδισίοις τε χρῆσθαι τὸν ἐπὶ ταῦτ' ὀργῶντα. ἡ μὲν γὰρ ἄλογος ἐν ἡμῖν δύναμις ἐφ' ἕκαστον τῶν ἐπιθυμουμένων ἕλκει τὸν δεόμενον, ὁ δὲ λογισμὸς ἀντισπᾷ καὶ κατέχει τὴν οὐκ ἐν καιρῷ φορὰν, καὶ μάχη γε πολλὰ

κις ἑκατέρων ἰσχυρὰ γίγνεται πρὸς ἄλληλα, φανερῶς ἐνδεικνυμένη διττὴν εἶναι φύσιν ἐν ἡμῖν τῶν στασιαζουσῶν ἀλλήλαις δυνάμεων. εἴπερ γὰρ ἦν μία μόνη, καθάπερ ἐν τοῖς παισὶν οὐδὲν ἐκώλυεν ἀκαίρως ἡμᾶς ἀπολαύειν τῶν ἐπιθυμουμένων, ὥσπερ γε καὶ εἰ μόνος ὁ λογισμὸς ἦν, πρὸς οὐδὲν ἀνθέλκειν τε καὶ στασιάζειν ἐθισμένος, οὐδὲν ἂν ἦν πρᾶγμα διψῶντα μὴ πίνειν, ἢ πεινῶντα μὴ ἐσθίειν, οὐδ' ἐγκρατὴς οὐδὲ σώφρων ἂν ὁ μὴ πίνων ὠνομάζετο, καθάπερ οὐδ' ὁ μὴ βαδίζων εἰ μὴ βούλοιτο. νυνὶ δ' ἐπεὶ διτταί τινές εἰσιν αἱ τὸν ἄνθρωπον ἐπισπώμεναι δυνάμεις· ἔστι δὲ ἄλογος ἡ τοῦ σώματος ἐπιθυμοῦσα, ἡ δὲ κατέχουσα ταύτην λογική, ἀφροσύνης ἐν τῷ τοιούτῳ καὶ ἐγκρατείας, γένεσις. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἡμῖν οὐ σμικρὸν ἐν παρέργῳ δειχθὲν εἰς τὸν περὶ τῶν ἀρετῶν λόγον, μνημονευέσθω μήτ' ἐγκράτειαν εἶναι τι, μήτε σωφροσύνην ἀναιρεθείσης τῷ λόγῳ τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως. ἐπὶ δὲ τὸ προκείμενον αὖθις ἐπανίημι, ὡς ἡ τοῦ διψῶντος μέν, μὴ βουλομένου δὲ πίνειν ψυχή, κατὰ μέν τινα τῶν ἑαυτῆς δυνάμεων ἢ μορίων, ἐφίεται ποτοῦ, καθ' ἕτερον δέ τι φεύγει καὶ ἀποτρέπεται. ἐν γὰρ καὶ ταὐτῷ προσίεσθαί τι καὶ φεύγειν οὐκ ἐνδέχεται. εἴτε δὲ προσίεσθαι καὶ φεύγειν λέγεις, εἴτε διώκειν εἴτ' ἐφίεσθαι διαφέρει οὐδέν, ὥσπερ οὐδὲ εἰ βούλεσθαι, ἢ ὀρέγεσθαι, ἢ ἀντιποιεῖσθαι, ἢ ἀσπάζεσθαι, ἢ ἐπιθυμεῖν. ἡ γὰρ τῶν τοιούτων ὀνομάτων διαίρεσις, οὐδὲν εἰς τὴν παροῦσαν σκέψιν ὀνίνησιν, ἀλλ' αὐτὸ τοὐναντίον ἄκαιρός τ' ἐστὶ καὶ τὴν περὶ τῶν πραγμάτων ζήτησιν, εἰς τὴν περὶ τῶν πραγμάτων ἀμφισβήτησιν ἀπάγει. διὸ καὶ τεχνάζονταί τινες ἐξεπίτηδες, ὑπὲρ τοῦ μηδὲν περανθῆναι πρὸς ἕκαστον τῶν ὀνομάτων ἐνίστασθαι, εἰ μὲν ὀρέγεσθαι πόματος εἴποις τὸν διψῶντα, μὴ συγχωροῦντες ὀρέγεσθαι λέγειν· αἴτιον γάρ τι τὴν ὄρεξιν εἶναι, καὶ μόνου τοῦ σοφοῦ. ὑπάρχειν γοῦν αὐτὴν ὁρμὴν λογικὴν ἐπί τι ὅσον χρὴ ἥδοντος, ἂν δὲ ἐπιθυμεῖν, οὐδὲ οὕτως ὀνομάζειν συγχωροῦντες· τὸ μὲν γὰρ δίψην οὐκ ἐν τοῖς φαύλοις μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀστείοις γίγνεσθαι. τὴν δ' ἐπιθυμίαν αὐτήν τε φαύλην εἶναι, καὶ μόνοις τοῖς φαύλοις ἐγγίνεσθαι· εἶναι γὰρ ὄρεξιν ἀθρόως ῥεπτικὴν πρὸς τὸ τυγχάνειν. εἰ δὲ μὴ μακρὸν οὕτως αὐτῆς ὁρισμὸν ποιήσειεν, ἀλλ' ὄρεξίν τε ἄλογον ὑπάρχειν εἰπών, ἐπιτιμήσει μάλα σεμνῶς ἀνδρί, πολλάκις οὐκ ἐν τῇ τῶν πραγμάτων ἐπιστήμῃ μόνον, ἀλλὰ κἂν τῇ τῶν ὀνομάτων χρήσει, μυρίων διαφέροντι. τοιοῦτοι δ' ἀμέλει καὶ τῶν παλαιῶν ἦσαν οὐκ ὀλίγοι, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὁ Πλάτων φησίν, ὀνόμασι χρώμενοι καινῶς μετωνομασμένοις, δι' οὓς μοι δοκεῖ καὶ νῦν οὐχ ἓν ἁπλῶς γράψαι κατὰ τὸν προκείμενον λόγον ὄνομα· χρήσασθαι δὲ ἐξεπίτηδες ἅπασιν οἷς ἐγχωρεῖ τοῦτον δηλῶσαι πρᾶγμα. τῷ τε γὰρ ὀρέγεσθαι, καὶ τῷ ἐπιθυμεῖν, καὶ τῷ ἐφίεσθαι, καὶ τῷ νεύειν, ἐπορέγεσθαί τε καὶ θέλειν, καὶ βούλεσθαι, καὶ προσάγεσθαι, καὶ μέν τοι καὶ τοῖς ἐναντίοις αὐτῶν ἐπὶ τοῦ ἑνὸς πράγματος φαίνεται χρώμενος τῷ ἀβουλεῖν καὶ μὴ ἐθέλειν. ἐνδείξασθαι γὰρ αὐτῷ πρόκειται καὶ δηλῶσαι σαφῶς, ὃ βούλεται, περὶ τὴν ἀπόδειξιν ἐσπουδακότι, καὶ δουλεύοντι διὰ τῆς λέξεως τῇ μηνύσει τοῦ πράγματος, οὐ τερθρευομένῳ περὶ τὰς συλλαβάς. ἐκ μὲν δὴ τῶν προειρημένων ἕτερον ἐπέδειξε τὸ ἐπιθυμοῦν τοῦ λογιζομένου. παραγράφειν γὰρ ἁπάσας αὐτοῦ τὰς ῥήσεις, μακρὸν ἔδοξέ μοι, δυναμένῳ γε παντὶ τῷ βουλομένῳ τὸ ἐφεξῆς ἅπαν ἀναγνῶναι τοῦ βιβλίου χωρίον. εἰ δὲ καὶ τὴν ἐπὶ τῆς τελευτῆς ὁμοῦ τοῦ λόγου δέοι παραγράψαι ῥῆσιν, ὡς ἔμοι γε δοκεῖ χάριν τοῦ σαφεστέραν γενέσθαι τὴν ἐπὶ τὸ δεύτερον κεφάλαιον μετάβασιν, οὐδὲ ταύτην παρήσω. ἔχει δὲ ὧδε. ἆρα τοῦ διψῶντος ἡ ψυχή, καθ' ὅσον δὴ διψῇ, οὐκ ἄλλο τι βούλεται ἢ πιεῖν, καὶ τούτου ὀρέγεται καὶ ἐπὶ τοῦτο ὁρμᾷ; δῆλον δή. οὐκοῦν εἴ ποτέ τι αὐτὴν ἀνθέλκει διψῶσαν, ἕτερον ἄν τι ἐν αὐτῇ εἴη αὐτοῦ τοῦ διψῶντος καὶ ἄγοντος ὥσπερ θηρίον ἐπὶ τὸ πιεῖν; οὐ γὰρ δή φαμεν τό γε αὐτὸ τῷ αὐτῷ ἑαυτοῦ περὶ τὸ αὐτὸ ἅμα τἀναντία πράττειν. οὐ γὰρ οὖν ὥσπερ οἶμαι τοῦ τοξότου οὐ καλῶς ἔχει λέγειν, ὅτι αὐτοῦ ἅμα αἱ χεῖρες τὸ τόξον ἀπωθοῦνταί τε καὶ προσέλκονται, ἀλλ' ὅτι μὲν ἄλλη ἡ ἀπωθοῦσα χείρ, ἑτέρα δ' ἡ προσαγομένη. παντάπασι μὲν οὖν ἔφη. πότερον δὴ φῶμεν τινὰς ἔστιν ὅτε διψῶντας οὐκ ἐθέλειν πιεῖν; καὶ μάλα γ' ἔφη πολλοὺς καὶ πολλάκις. τί οὖν ἔφην ἐγώ, φαίη τις ἂν τούτων πέρι; οὐκ ἐνεῖναι μὲν ἐν τῇ ψυχῇ αὐτῶν τὸ κελεῦον, ἐνεῖναι δὲ τὸ κωλῦον πιεῖν, ἄλλο ὂν τὸ κρατοῦν τοῦ κελεύοντος; ἔμοι γ' ἔφη δοκεῖ. ἆρ' οὖν οὐ τὸ μὲν κωλῦον τὰ τοιαῦτα ἐγγίγνεται ὅταν ἐγγένηται ἐκ τοῦ λογισμοῦ, τὰ δὲ ἄγοντα καὶ ἕλκοντα διὰ παθημάτων τε καὶ νοσημάτων παραγίγνεται; φαίνεται. οὐ δὴ ἀλόγως ἦν δ' ἐγώ, ἀξιώσομεν αὐτά, διττά τε καὶ ἕτερα ἀλλήλων εἶναι, τὸ μὲν ᾧ λογίζεται λογιστικὸν προσαγορεύοντες τῆς ψυχῆς, τὸ δ' ᾧ ἐρᾷ τε καὶ πεινῇ καὶ διψῇ, καὶ περὶ τὰς ἄλλας ἐπιθυμίας ἐπτόηται, ἀλόγιστόν τε καὶ ἐπιθυμητικὸν πληρώσεών τινων καὶ ἡδονῶν ἑταῖρον. διὰ τούτων ἔδειξεν ἕτερον εἶδος εἶναι ψυχῆς τὸ λογιστικὸν τοῦ ἐπιθυμητικοῦ, ἀλλ' ὡς εἶπον καὶ πρόσθεν, οὔπω μοι πρόκειται δεικνύειν ὡς ἕτερα τῷ εἴδει ταυτὶ τὰ δύο μέρη τῆς ψυχῆς ἐστιν, ἀλλ' ἔς γε τὸ προκείμενον ἀπόχρη τὸ περαινόμενον ἀναμφισβητήτως, ὅτι μὴ τῆς αὐτῆς ἐστι δυνάμεως τό τε λογίζεσθαι καὶ τὸ σιτίων, ἢ ποτῶν, ἢ ἀφροδισίων ἐπιθυμεῖν, ὅπερ οὐκ οἶδ' ὅπως ὁ Χρύσιππος ἅμα πολλοῖς στωϊκοῖς ἠγνόησεν. ἀλλὰ τὸ μὲν ἀγνοῆσαί τι συγγνωστόν, ὡς καὶ πρόσθεν ἔλεγον, οὐ συγγνωστὸν δὲ τὸ πλημμελῶς οὕτως μεταχειρίσασθαι τὸν λόγον, ὥστε τῶν μὲν τοῖς κωμικοῖς, ἢ τραγικοῖς ποιηταῖς εἰρημένων μνημονεύειν, εἰς τηλικούτου δόγματος ἀπόδειξιν, ἀνθρώπων οὐδ' ἐπιχειρούντων ἀποδεικνύειν οὐδέν, ἀλλὰ μόνον οἷα ἂν αὐτοῖς δόξῃ πρέπειν τῷ λέγοντι προσώπῳ, κατὰ τὸ δρᾶμα κοσμούντων διὰ τῆς ἑρμηνείας. τῶν δ' ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένων εἰς τὴν ἀπόδειξιν αὐτοῦ, μήτε μνημονεῦσαι μήτ' ἀντειπεῖν ἐπιχειρῆσαι, ἀλλ' ἐξ ἑτοίμου τε καὶ προχείρου λαμβάνειν, ὡς ἔνθ' ἂν ᾖ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, ἐνταῦθ' ἐστὶ καὶ τὸ λογιζόμενον. Χρύσιππος μὲν οὖν ἀεὶ τοιοῦτος. ὁ δὲ Πλάτων ἐπειδὴ διώρισται ἐν τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει τὸ ἐπιθυμητικὸν τοῦ λογιστικοῦ, μετὰ ταῦτα πειρᾶται καὶ τὸ θυμοειδὲς αὐτῶν διορίζειν. ἔχει δ' ἡ ἀρχὴ τῆς ῥήσεως ὧδε. ταῦτα μὲν τοίνυν ἦν δ' ἐγὼ δύο μοι ὡρίσθω εἴδη ἐν ψυχῇ ἐνόντα. τὸ δὲ δὴ τοῦ θυμοῦ καὶ ᾧ θυμούμεθα, πότερον τρίτον, ἢ τούτων ποτέρῳ ἂν εἴη ὁμοφυές; ἴσως, ἔφη, τῷ ἑτέρῳ τῷ ἐπιθυμητικῷ. ἀλλ' ἦν δ' ἐγώ, ποτὲ ἀκούσας τι δὲ πιστεύω τούτῳ, ὡς ἄρα Λεόντιος ὁ ἀγλαΐωνος ἀνιὼν ἐκ πειραιέως ὑπὸ τὸ Βόρειον τεῖχος, ἐντὸς αἰσθόμενος νεκροὺς παρὰ τῷ δημίῳ κειμένους, ἅμα μὲν ἰδεῖν ἐπιθυμοῖ, ἅμα δὲ δυσχεραίνοι καὶ ἀποτρέποι ἑαυτόν, καὶ τέως μὲν μάχοιτό τε καὶ παρακαλύπτοιτο· κρατούμενος δ' αὖ ὑπὸ τῆς ἐπιθυμίας, διελκύσας τοὺς ὀφθαλμοὺς προσδραμὼν πρὸς τοὺς νεκρούς, ἰδοὺ ὑμῖν ἔφη, ὦ κακοδαίμονες ἐμπλήσθητε τοῦ καλοῦ θεάματος,

ἤκουσα

ἤκουσα, ἔφη, καὶ αὐτός. οὗτος μέντοι, ἔφην, ὁ λόγος χαλεπαίνειν τὴν ὀργὴν πολεμεῖν ἐνίοτε ταῖς ἐπιθυμίαις, ὡς ἄλλο ὂν ἄλλῳ σημαίνει τε ἔφη. πάλιν κἂν τούτοις ὁ Πλάτων ἐπιδείκνυσιν ὡς ἕτερόν ἐστι τὸ ἐπιθυμητικὸν τοῦ ὀργιζομένου, προσχρώμενος δηλονότι τῷ κατ' ἀρχὰς ὑποκειμένῳ ἀξιώματι, ὡς οὐκ ἐνδέχεται τὸ ἀκριβῶς ἓν καὶ ἁπλοῦν, καὶ ἀσύνθετον ὀρέγεσθαί τινος καὶ ἀποτρέπεσθαι, καὶ χαίρειν τῷ αὐτῷ καὶ δυσχεραίνειν, ἀλλ' ἀναγκαῖον, ἕτερον μὲν τὸ ἐπιθυμοῦν θεάσασθαι τοὺς νεκροὺς, ἕτερον δὲ τὸ κωλῦον θεάσασθαι, καὶ ὡς τῷ μὲν ἐπιθυμοῦντι πάντως πού τις ἡδονὴ κατὰ τὴν θέαν ἤμελλεν ἔσεσθαι, τῷ δὲ κωλύοντι δυσχέρειά τε καὶ ἀνία. τὸ γὰρ ὀργίζεσθαι τῷ ἐπιθυμοῦντι καὶ δυσχεραίνειν αὐτοῦ ταῖς ὁρμαῖς, καὶ κωλύειν ἐθέλειν τε ταῖς ἐπιθυμίαις ἐπιτιμᾶν τε καὶ μέμφεσθαι, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα, μορίου ἑτέρου τῆς ψυχῆς ἔργον ἐστὶν οὐκ αὐτοῦ τοῦ ἐπιθυμοῦντος. εἰ δὲ καὶ μὴ μορίου, ἀλλὰ δυνάμεώς γε πάντως ἑτέρας. εἴρηται γὰρ ἤδη γε τοῦτο πολλάκις, ὡς οὐδέποτε ἐπὶ τόδε τὸ βιβλίον ἀγωνιζόμεθα πρὸς Ἀριστοτέλην καὶ Ποσειδώνιον, ὁμολογοῦντας μὲν ἑτέροις ἀλλήλων λογίζεσθαί τε καὶ θυμοῦσθαι καὶ ἐπιθυμεῖν ἡμᾶς, οὐ μὴν εἴδεσί γε ἢ μορίοις ψυχῆς ἀλλὰ δυνάμεσιν. ἐν γὰρ τοῖς ἐφεξῆς λόγοις ἐπιδείξομεν ὅτι μὴ δυνάμεσι μόνον, ἀλλὰ καὶ μέρεσι τῆς ψυχῆς ἑτέροις ἀλλήλων κατ' εἶδος. ἐν δὲ τῷδε τῷ νῦν ἐνεστῶτι τοῦτ' ἀρκεῖ μόνον ἀποδεῖξαι πρὸς ἔνδειξιν τῆς Χρυσίππου περὶ τὰ τοιαῦτα ῥαθυμίας, ὡς αὐτὸς ἰσχυρῶν λόγων ὑπὸ Πλάτωνος ἠρωτημένων εἰς ἀπόδειξιν, τοῦ νῦν ἡμῖν ζητουμένου δόγματος, οὔτ' ἐμνήσθη τινὸς αὐτῶν, οὔτ' ἀντειπεῖν ἐπεχείρησεν, καί τοι πληρώσας λόγων ποιητικῶν ἐπῶν, ὅλον τὸ πρῶτον βιβλίον περὶ ψυχῆς, ἐν ᾧ περὶ ἡγεμονικοῦ διεξῆλθεν. οὐ μόνον δὲ κατὰ τοῦτο τελέως ἐσιώπησε τοὺς τοῦ Πλάτωνος λόγους, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰ περὶ παθῶν συγγράμματα, τά τε τρία τὰ λογικὰ, καὶ τὸ χωρὶς αὐτῶν ἰδίᾳ γεγραμμένον ὑπ' αὐτοῦ, τὸ θεραπευτικόν τε καὶ ἠθικὸν ἐπιγραφόμενον. ἐπὶ τὰς ὑπολοίπους οὖν τοῦ Πλάτωνος ῥήσεις ἴωμεν, ἐχούσας ὧδε. οὐκοῦν καὶ ἄλλοθι, ἔφην, πολλάκις αἰσθανόμεθα, ὅταν βιάζωνταί τινα παρὰ τὸν λογισμὸν ἐπιθυμίαι, λοιδοροῦντά τε αὐτὸν καὶ θυμούμενον τῷ βιαζομένῳ ἐν ἑαυτῷ καὶ ὥσπερ δυοῖν στασιαζόντων, σύμμαχον τῷ λόγῳ γιγνόμενον τὸν θυμὸν τοῦ τοιούτου, ταῖς δ' ἐπιθυμίαις αὐτὸν κοινωνήσαντος αἱροῦντα λόγου, μὴ δεῖν τι πράττειν οἶμαί σε, οὐκ ἂν φάναι γενομένου ποτ' ἐν ἑαυτῷ τοιούτου αἰσθέσθαι οἶμαι, οὐδ' ἐν ἄλλῳ. οὐ μὰ τὸν Δία ἔφη. κατὰ μὲν οὖν τὴν προτέραν ῥῆσιν ὁ Πλάτων ἐν ᾗ τοῦ ποθοῦντος θεάσασθαι τοὺς νεκροὺς ἐμνημόνευσεν, ἐναργῶς μὲν ἀπέδειξεν ἕτερον ὑπάρχειν τὸ θυμούμενον τοῦ ἐπιθυμοῦντος, οὐ μὴν ὅτι τὸ λογιζόμενον ἕτερον ἀμφοῖν ἐστιν ἐναργῶς εἶπεν, ἀλλ' ἐνεδείξατο, καὶ κατ' ἐκεῖνον μὲν πως τὸν λόγον, ἐνταῦθα δ' ἱκανῶς ὑπεξέρχεται. ὅταν γάρ τινα βιάζηταί τις ἐπιθυμία παρὰ τὸν λογισμὸν, ὡς ἐπὶ τὸν ἔμπροσθεν εἰρημένον Λεόντιον, ὁ θυμὸς ἐνταῦθα κινεῖται συμμαχῶν τῷ λογισμῷ, καὶ πολλάκις μὲν ἐκράτησεν ἅμα τῷ λογισμῷ τῆς ἀμέτρου κινήσεως τοῦ ἀκολάστου τῆς ψυχῆς εἴδους, καὶ κατέσχε τε καὶ διεκώλυσεν αὐτὸ, καὶ τῆς ὁρμῆς ἐπέσχεν. ὥσπερ οὖν καὶ ὁ Λεόντιος ἐδυνήθη λοιδορηθεὶς ἑαυτῷ, τῆς περὶ τὸ θεάσασθαι τοὺς νεκροὺς, ἀκρασίας περιελθεῖν μὴ θεασάμενος αὐτούς, ἐνίοτε δ' ἀμφοτέρων τῶν μερῶν τῆς ψυχῆς, ἀγχόντων τε καὶ λοιδορουμένων, ἀντιπραττόντων τε καὶ ἀνθελκόντων ἐκράτησε τὸ ἐπιθυμητικόν, ὥσπερ ἐπ' αὐτοῦ τοῦδε τοῦ θεασαμένου τοὺς νεκροὺς ὁ Πλάτων διηγεῖται γενέσθαι, συνενδεικνύμενος ἐν τῷ λόγῳ πολλά. καὶ γὰρ ὅτι τὸ θυμαινόμενον ἕτερόν ἐστι τοῦ ἐπιθυμοῦντος, καὶ ὅτι τὸ λογιζόμενον ἀμφοῖν ἄλλο, καὶ ὡς τὸ θυμαινόμενον οὐδέποτε συμμαχεῖ τῷ ἐπιθυμητικῷ, δι' ἑνὸς ἐνεδείξατο τοῦδε τοῦ προειρημένου παραδείγματος. οὐδεὶς γὰρ ἐπετίμησεν ἑαυτῷ ποτε καὶ ὠργίσθη, διότι τῶν ἀκαίρως ἐπιθυμιῶν ἀφίστασθαι προαιρεῖται. εἴπερ τις γὰρ ἐν νόσῳ τῶν ἀμέτρως συγκαιομένων περὶ πόματος ψυχροῦ λογισάμενος, ὄλεθρον οἴσειν αὐτῷ τὸ πόμα, ἐχάτλω, εἶτ' ἐπισχὼν τὴν ὁρμὴν καὶ κατὰ τὰς ψυχὰς ἃς ἐπετίμησεν αὐτῷ καὶ ὠργίσθη, διότι καλῶς ἐλογίσατο, οὐδεὶς ὡς οἶμαι τῶν πάντων. ἀλλ' ἔνθα μὲν ἂν ἑκὼν ὁ λογισμὸς ἕπεται τῷ ἐπιθυμητικῷ, συνέπεται καὶ τὸ θυμοειδὲς τῷ λογισμῷ· τούτῳ γὰρ ὑπηρετεῖν καὶ συμπράττειν ὥσπερ τις κύων κυνηγέτῃ κατὰ τοῦ τρίτου τῆς ψυχῆς εἴδους ὑπὸ τῆς φύσεως ἐδόθη. ἔνθα δὲ ἐναντιοῦται, καὶ στασιάζει καὶ μάχεται, μετὰ τοῦ λογισμοῦ γίγνεται καὶ τούτῳ συμμαχεῖ. ὅτι δὲ τῷ λογιστικῷ τὸ θυμοειδὲς ἀεὶ κατὰ τοῦ ἐπιθυμητικοῦ συμμαχεῖ, καὶ διὰ τῆς ἐπιφερομένης ῥήσεως δῆλον ποιεῖται γράφων ὧδε. τί δὲ ἦν δ' ἐγὼ ὅταν τις οἴηται ἀδικεῖν, οὐχ ὅσῳ ἂν γενναιότερος ᾖ, τοσούτῳ ἧττον δύναται ὀργίζεσθαι, καὶ πεινῶν καὶ ῥιγῶν, καὶ ἄλλο ὁτιοῦν τῶν τοιούτων πάσχων ὑπ' ἐκείνου ὃν ἂν οἴηται δικαίως ταῦτα δρᾶν. καὶ ὃ λέγω οὐκ ἐθέλει πρὸς τοῦτον αὐτοῦ ἐγείρεσθαι ὁ θυμός. ἀληθῆ ἔφη. τί δὲ ὅταν ἀδικεῖσθαί τις ἡγῆται, οὐκ ἐν τούτῳ ζεῖ τε καὶ χαλεπαίνει καὶ συμμαχεῖ τῷ δοκοῦντι δικαίῳ, καὶ διὰ τὸ πεινῆν καὶ διὰ τὸ ῥιγοῦν, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα πάσχειν ὑπομένων καὶ νικᾷ καὶ οὐ λήγει τῶν γενναίων, πρὶν ἂν ἢ διαπράξηται ἢ τελευτήσῃ, ἢ ὥσπερ κύων ὑπὸ νομέως ὑπὸ τοῦ λόγου τοῦ παρ' αὐτῷ ἀνακληθεὶς πραϋνθῇ. ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει πάλιν ὁ Πλάτων ἐμνημόνευσεν, δυοῖν ἀνθρώπων ἀμφοῖν μὲν ταὐτὰ παθόντων ὑπό τινος ἄρχοντός τε καὶ κρατοῦντος ὡς καὶ πεινῆν καὶ διψῆν καὶ ῥιγοῦν, ἀλλὰ τοῦ μὲν ἑτέρου δικαίως πεπεισμένου πάσχειν αὐτὰ, τοῦ δὲ ἑτέρου ἀδίκως, εἶτα φησὶν ὡς ὁ μὲν ἕτερος ὅστις οἴηται δικαίως πάσχειν ταῦτα, διὰ τὸ πρότερον αὐτὸς ἀδικεῖν τι, φέρει πράως αὐτὰ καὶ οὐκ ὀργίζεται τῷ δικαίως κολάζοντι, καὶ τοσούτῳ γε μᾶλλον φησὶν, ὅσῳ περ ἂν γενναιότερος. εἴρηκε δὲ τοῦτο περὶ αὐτοῦ τοῦ κολαζομένου. ὅσῳ γὰρ ὅσῳ περ ἂν εὐγενέστερος ὑπάρχῃ φύσει, τοσούτῳ μᾶλλον ὑπομένει γενναίως τὰς κολάσεις. ὁ δ' ἕτερος ὅστις ἂν ἀδικεῖσθαι νομίζῃ, θυμοῦται καὶ χαλεπαίνει, καὶ συμμαχεῖ τῷ δοκοῦντι δικαίῳ. ταῦθ' ὁσημέραι γιγνόμενα, κἀπὶ τῶν οἰκετῶν ἐστι θεάσασθαι. ὅσοι μὲν γὰρ ἂν αὐτῶν, ἢ κλέπτοντες, ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον δρῶντες ἁλῶσι, καὶ μαστιγούμενοι καὶ λιμαγχονούμενοι καὶ ἀτιμαζόμενοι πρὸς τῶν δεσποτῶν, οὐκ ὀργίζονται. ὅσοι δ' ἂν οἰηθῶσιν ἀδίκως τι τούτων, ἢ πάσχειν, ἢ πεπονθέναι ἀεὶ τούτων ἔνδον ὁ θυμὸς ἀγριούμενός ἐστι καὶ ποθῶν ἀντιτιμωρήσασθαι τὸν ἀδικοῦντα. δῆλον τοίνυν ἐξ ἀμφοτέρων τῶν παραδειγμάτων ὡς τὸ θυμοειδὲς ὑπὸ τῆς φύσεως ἡμῖν ἐδόθη σύμμαχον τῷ λογιστικῷ. τούτῳ γοῦν δὴ φαίνεται συμμαχοῦν, ὅταν ὑπό τινος, ἢ ἔνδοθεν, ἢ ἔξωθεν ἀδικεῖσθαί τε καὶ βιάζεσθαι δοξάζῃ. τὸ μὲν οὖν δοξάζειν ἀδικεῖσθαι τοῦ λογιστικοῦ, τὸ δ' ἐπαμύνειν αὐτῷ ἐπὶ τοῦ βιαζομένου, τοῦ θυμοειδοῦς ἴδιον. ἐπειδὰν μὲν οὖν ἀμέτρως ἐπί τι φερόμενον τὸ τῆς ψυχῆς ἐπιθυμητικὸν, ἄκοντα τὸν λογισμὸν ἕλκῃ βιαίως κατ' ἐκεῖνο σύμμαχον

τῷ λογιστικῷ τὸ θυμοειδὲς γίγνεται. ὅταν δὲ ἔξωθεν ἢ, τις ἀδικῶν ἐκεῖνον, αὐτὴν τιμωρεῖσθαι προθυμεῖται. ἐπειδὰν δ᾽ ὑπὸ μηδενὸς ἀδικεῖσθαι δοξάζῃ τὸ λογιστικόν, οὐδ᾽ ὁ θυμὸς ἀνάζει τηνικαῦτα, κᾂν ὅτι μάλιστα κολάζηται τὸ σῶμα δικαίως ὑπό τινος, ἢ ῥιγοῦν, ἢ πεινῶν, ἢ διψῆν ἀναγκαζόμενον, ᾧ δῆλον ὡς ταῖς δόξαις ἕπεται τοῦ λογιστικοῦ κατὰ φύσιν ἔχον τὸ θυμοειδές. ἐνδέχεται γάρ ποτε καὶ τοῦτο μοχθηρῶς διακείμενον, ἀπειθῶς κινεῖσθαι τῷ λογισμῷ. μετ᾽ ὀλίγα γοῦν καὶ αὐτὸς ὁ Πλάτων ἐνδεικνύμενος τοῦτο φησίν, ἢ καθάπερ ἐν τῇ πόλει συνεῖχεν αὐτὴν τρία ὄντα γένη, χρηματιστικόν, ἐπικουρητικόν, βουλευτικόν, οὕτω καὶ ἐν ψυχῇ τοῦτο τρίτον ἐστὶ τὸ θυμοειδὲς ἐπίκουρον ὂν τῷ λογιστικῷ φύσει, ἐὰν μὴ ὑπὸ κακῆς τροφῆς διαφθαρῇ. τίνες μὲν οὖν εἰσὶν αἱ διαφοραὶ τοῦ θυμοειδοῦς, οὐκ ἐν καιρῷ νῦν λέγειν. ἐν γὰρ τῷ μετὰ τοῦτον λόγῳ περί τε τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς, ὡς ἐδόκει Πλάτωνι καὶ περὶ νοσημάτων καὶ ἁμαρτημάτων κατ᾽ αὐτὴν ἁπασῶν, τῆς κακίας ὅπως γίγνεταί τε καὶ θεραπεύεται, μετὰ τὸ γενέσθαι διελθεῖν ἔγνωκα, καὶ δὴ καὶ περὶ κάλλους τε καὶ ὑγιείας αὐτῆς ἁπασῶν τε τῶν ἀρετῶν. οὐ σμικρὰ γὰρ οὐδ᾽ ἐν τούτοις ὁ Χρύσιππος σφάλλεται. νυνὶ δὲ ἔτι μίαν ῥῆσιν ὑπογράψαι βούλομαι τοῦ Πλάτωνος, ἐν ᾗ δείκνυσιν ἕτερον ὑπάρχειν τὸ θυμοειδὲς τοῦ λογιστικοῦ. γέγραπται δ᾽ ἐφεξῆς τῶν προειρημένων ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας τόνδε τὸν τρόπον. καὶ γὰρ ἐν τοῖς παιδίοις τοῦτό γ᾽ ἄν τις ἴδοι, ὅτι θυμοῦ μὲν εὐθὺς γενόμενα μεστά ἐστι, λογισμοῦ δ᾽ ἔνιοι μὲν ἔμοιγε δοκοῦσιν οὐδέποτε. ναὶ μὰ Δία ἦν δ᾽ ἐγώ, καλῶς εἶπες, ἔτι γ᾽ ἐν τοῖς θηρίοις ἄν τις ἴδοι ὃ λέγω, ὅτι οὕτως ἔχει. πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὃ ἄνω που εἴπομεν τὸ τοῦ Ὁμήρου μαρτυρήσει, τό, Στῆθος δὲ πλήξας κραδίην ἠνίπαπε θύμῳ. ἐνταῦθα γὰρ δὴ σαφῶς, ὡς ἕτερον ἑτέρῳ ἐπιπλῆττον πεποίηκεν Ὅμηρος τὸ ἀναλογισάμενον, περὶ βελτίονός τε καὶ χείρονος τῷ ἀλογίστως θυμουμένῳ. ἐν τούτοις ἐναργῶς ὁ Πλάτων ἐπιδείκνυσιν ἕτερον ὑπάρχον τὸ θυμούμενον τοῦ λογιζομένου. οἱ γοῦν παῖδες ὥσπερ καὶ τὰ θηρία θυμοῦ μὲν πλήρεις εἰσί, λογισμοῦ δὲ ἥκιστα μετέχουσιν. ἀλλὰ περὶ μὲν οὖν τῶν θηρίων ἐτόλμησαν ἔνιοι λέγειν, ὅτι θυμὸν οὐδ᾽ ἐπιθυμίαν ἐνυπάρχειν αὐτῶν ταῖς ψυχαῖς, περὶ δὲ τῶν παίδων οὐκ οἶδ᾽ ὅτι φήσουσιν. οὐ γὰρ δή γε καὶ τὰ τούτων πάθη διὰ συλλογισμοῦ χρὴ μαθεῖν, ἀλλ᾽ ἀναμνησθῆναι μόνον αὐταρκές, ὡς οὐκ ἄλλως μὲν νῦν, ἄλλως δὲ παῖδες ὄντες θυμούμεθα. καὶ γὰρ δύναμις ἡ αὐτὴ καὶ ὁ τρόπος τοῦ πάθους γενέσεως ὅμοιος, ἐν καὶ μόνον ἐξαίρετον ὑπάρχει τοῖς τελείοις ἀνδράσιν, ὅταν γε μὴ κατὰ πάθος ὦσιν, ἀλλὰ λογισμὸς αὐτῶν ἐξηγεῖται τοῦ βίου, κατέχουσιν ἐν πολλαῖς πράξεσι τὸν θυμόν, ὥσπερ τις νομεὺς κύνα γενναῖον ἀγριώτερον ἐκφερόμενον ἐπὶ τοὺς πέλας. ἐν δὲ τοῖς παισὶν οὐδὲν γίγνεται τοιοῦτον, ὥσπερ οὐδὲ ἐν τοῖς θηρίοις, ὅτι τοῖς μὲν οὐδέπω, τοῖς δὲ οὐδέποτε λογισμὸς ἄρχει τῶν ὁρμῶν. ταῦτα μὲν οὖν ὀρθῶς εἴρηται τῷ Πλάτωνι, καὶ προσέτι τὸ κατὰ τὴν τελευτὴν τῆς ῥήσεως γεγραμμένον, ἔνθα τὸν Ὅμηρον ἐπάγεται μαρτυρία ταυτὶ λέγοντα, Στῆθος δὲ πλήξας κραδίην ἠνίπαπε θύμῳ. ἐνταῦθα γὰρ φησίν, ὡς ἕτερον ἑτέρῳ πεποίηκεν ἐπιπλῆττον τὸ ἀναλογισάμενον περὶ τοῦ βελτίονός τε καὶ χείρονος τῷ ἀλογίστως θυμουμένῳ. ἐβουλόμην δ᾽ ἂν καὶ τὸν Χρύσιππον ἀνεγνωκέναι τε τὴν ῥῆσιν αὐτοῦ, προσεσχηκέναι τε τὸν νοῦν αὐτῇ. πάντως γὰρ ἄν τι καὶ αὐτὸς ὠνήρ, μαθὼν ὁπηνίκα τε προσήκει καλεῖν Ὅμηρον μάρτυρα καὶ περὶ τίνων πραγμάτων. οὔτε γὰρ ἐν ἀρχῇ τῶν λόγων, ἀλλ᾽ ἐπειδὰν ἱκανῶς ἀποδείξῃ τις τὸ προκείμενον, ἀνεπίφθονον ἤδη καὶ τοὺς πρεσβυτέρους ἐπικαλεῖσθαι μαρτυρήσοντας, οὔτε περὶ πραγμάτων ἀδήλων παντάπασιν. ἀλλ᾽ ἤτοι περιφαινομένων ἐναργῶς, ἢ προκειμένην αἰσθήσει τὴν ἔνδειξιν ἐχόντων, οἷά περ ἐστὶ τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, οὐ μακρῶν λόγων οὐδ᾽ ἀποδείξεων ἀκριβεστέρων δεόμενα, μόνης δὲ ἀναμνήσεως ὧν ἑκάστοτε πάσχομεν, ὡς καὶ Ποσειδώνιος εἶπεν. ὅτι μὲν γὰρ ἐν ἐγκεφάλῳ τὸ λογιζόμενόν ἐστιν, ἢ ἐν καρδίᾳ τὸ θυμούμενον, οὐ μεγάλην μοῖραν πρὸς πίστιν ἐκ τῶν μαρτύρων, ἀλλ᾽ ἀποδείξει χρὴ τὸ πᾶν ἐπιτρέπειν ἐνταῦθα. τὸ δὲ πρότερον εἶναι τοῦ θυμουμένου τὸ λογιζόμενον, οὔτ᾽ ἀποδείξεως δεῖται μακρᾶς, οὔτε σοφῶν τῶν μαρτυρησόντων, ἀλλ᾽ ἀρκεῖ μὲν καὶ Ὅμηρος ἐπὶ τοῖς ἀρτίως ῥηθεῖσι μαρτύρων. ἀρκεῖ δὲ καὶ Θουκυδίδης λέγων. καὶ οἱ λογισμῷ ἐλάχιστα χρώμενοι, θυμῷ πλεῖστα εἰς ἔργον καθίστανται. ἀρκεῖ δὲ καὶ Δημοσθένης εἰπών. ἀλλὰ μὴν ἄν τις ἄφνω τὸν λογισμὸν φθάσας ἐξαχθῇ πράξεις, ὑβριστικὰς ποιήσει. δι᾽ ὀργὴν δ᾽ ὁ Πλάτων ἔφησε πεποιηκέναι, πρὸς τούτοις οἱ λοιποὶ πάντες, καὶ ῥήτορες, καὶ ποιηταί, καὶ μυθολόγοι, διὰ γὰρ τὴν ἐνάργειαν τοῦ πράγματος, οὐδείς ἐστιν ὃς οὐχ οὕτω γιγνώσκει. προσεκτέον οὖν ἐστὶ τῇ προγεγραμμένῃ τοῦ Πλάτωνος ῥήσει, τῶν τε ἄλλων ἕνεκα καὶ ὅπως ἀσφαλῶς, οὐ περὶ μὲν τοῦ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον εἶναι τὸ λογιζόμενον, ἐν καρδίᾳ δὲ τὸ θυμούμενον, ἐπεκαλέσατο μαρτυρήσοντα τὸν Ὅμηρον, ἀλλὰ περὶ μόνου τοῦ διαφέρειν τὸ θυμούμενον τῆς ψυχῆς τοῦ λογιζομένου. τοῦτο μὲν γὰρ ἅπαντες ἄνθρωποι γιγνώσκουσι, δι᾽ ἐνάργειαν, ἐκεῖνο δ᾽ οὐκ ἔθ᾽ ὁμοίως ἅπαντες, ἀλλ᾽ ἀποδείξεως αὐτὸ δεῖ, διό μοι δοκῶ κἀγὼ καταπαύειν μὲν ἤδη τὸν ἐνεστῶτα λόγον. ἐν δὲ τῷ μετ᾽ αὐτὸν ἐπὶ τὴν ἀπόδειξιν τρέπεσθαι τοῦ καὶ τοῖς τόποις διῳκίσθαι τὰ τρία μόρια τῆς ψυχῆς.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ᾽ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΑ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ ς.

Προὔκειτο μὲν ἐξ ἀρχῆς ἐπισκέψασθαι περὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων, εἴτ᾽ ἐκ τῆς καρδίας μόνης ὁρμῶνται σύμπασαι, καθάπερ Ἀριστοτέλης τε καὶ Θεόφραστος ὑπελάμβανον, εἴτε τρεῖς ἀρχὰς αὐτῶν τίθεσθαι βέλτιον, ὡς Ἱπποκράτης τε καὶ Πλάτων ἐδόξαζον. ἐπεὶ δὲ Χρύσιππος οὐ περὶ τῶν ἀρχῶν μόνον ἀμφισβήτησε πρὸς τοὺς παλαιούς, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν δυνάμεων αὐτῶν, οὔτε τὴν θυμοειδῆ συγχωρήσας ὑπάρχειν, οὔτε τὴν ἐπιθυμητικήν, ἔδοξε χρῆναι τὴν τούτου προτέραν δόξαν ἐπισκεψαμένους, οὕτως ἐπανέρχεσθαι πάλιν ἐπὶ τὸ προκείμενον ἐξ ἀρχῆς, ὡς ἐγκέφαλός τε καὶ καρδία, καὶ ἧπαρ ἀρχαὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων εἰσίν. ἀφῖκται οὖν ὁ λόγος ἤδη πρὸς τοῦτο, καὶ ἀρχὴν ἕξει τὴν τῶν ὀνομάτων ἐξήγησιν, οἷς ἔμπροσθέν τε ἤδη κεχρήμεθα, κᾂν τῷ μεταξὺ

τούτῳ λόγῳ πολλάκις χρησόμεθα. πρὸς γὰρ τὸ μηδενὸς τῶν εἰρημένων παρακούειν, ἀλλ' ἐν ἅπασι τὸ διωρισμένον τε ἅμα καὶ σαφὲς ἕτοιμον ὑπάρχειν ἀναγκαιότατόν ἐστι ἕκαστον τῶν ὀνομάτων, ἐφ' ὅτου λέγεται πράγματος ἀκριβῶς ἀφωρίσθαι. καὶ γάρ τοι καὶ λύεσθαι τινὰ τῶν ἔμπροσθεν ἀναβληθέντων ζητημάτων ἐκ τούτου τοῦ τρόπου συμβέβηκεν, ὥσπερ οἶμαι καὶ τόδε, πότερον ἐνεργείας ἢ πάθη προσαγορευτέον ἐστὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τὸν θυμόν, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα. ἡ μὲν οὖν ἐνέργεια κίνησίς ἐστι δραστική (δραστικὴν δ' ὀνομάζω τὴν ἐξ ἑαυτοῦ) τὸ δὲ πάθος, ἐν ἑτέρῳ κίνησίς ἐστιν ἐξ ἑτέρου, ὥστε ἀναγκαῖον μὲν πολλάκις εἰς ἓν ὑποκείμενον τῷ πάθει τὴν ἐνέργειαν συνέρχεσθαι, καὶ κατὰ τὴν διαφορὰν μηδέν, τῷ λόγῳ μέντοι διαφέρειν. ἡ γὰρ ὑπὸ τοῦ τέμνοντος ἐν τῷ τεμνομένῳ διαίρεσις, ἓν καὶ ταυτὸν ὑπάρχουσα πρᾶγμα, τοῦ μὲν τέμνοντος ἐνέργεια, τοῦ δὲ τεμνομένου πάθος ἐστίν. οὕτως οὖν καὶ ὁ θυμός, ἐνέργεια μέν ἐστι τοῦ θυμοειδοῦς, πάθημα δὲ τῶν λοιπῶν τῆς ψυχῆς δύο μερῶν, καὶ προσέτι τοῦ σώματος ἡμῶν παντὸς ὅταν ὑπὸ τοῦ θυμοῦ βιαίως ἄγηται πρὸς τὰς πράξεις. ἓν μὲν δὴ τοῦτο τὸ σημαινόμενον ἑκατέρων τῶν ὀνομάτων. ἕτερον δὲ τὴν μὲν ἐνέργειαν κατὰ φύσιν τινὰ κίνησιν ἡμῶν νοούντων, τὸ δὲ πάθος παρὰ φύσιν. πολλαχοῦ δὲ τοῦ κατὰ φύσιν λεγομένου, τοῦτ' ἀκούειν χρὴ νῦν, ὃ κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως γίγνεται. κατὰ πρῶτον δὲ λόγον ἐκεῖνα γίγνεσθαι φαμὲν ὑπὸ τῆς φύσεως, ὧν ὥσπερ σκοπῶν αὐτὴ ποιεῖται, καὶ μὴ δι' ἀκολουθίαν τινὰ ἑτέροις ἐξ ἀνάγκης ἕπεται. ἡ τοιαύτη κίνησις κατὰ φύσιν, εἴθ' ἐξ αὐτοῦ κινοῖτο τὸ κινούμενον, εἴθ' ὑφ' ἑτέρου. ἤδη μὲν οὖν οἶμαι σαφὲς εἶναι τὸ λεγόμενον, ἀλλ' οὐδὲν χεῖρον ἐπὶ παραδειγμάτων αὐτὸ σαφέστερον ἀπεργάσασθαι. ἡ τῆς καρδίας κίνησις, ἡ μὲν κατὰ τοὺς σφυγμούς, ἐνέργειά ἐστιν· ἡ δὲ κατὰ τοὺς παλμούς, πάθος. ἐξ αὐτῆς μὲν γάρ ἐστι καὶ ἡ κατὰ τοὺς παλμούς, ἀλλ' οὐ κατὰ φύσιν. ἐξ ἑαυτῆς δὲ καὶ ἡ τῶν σφυγμῶν, ἀλλὰ κατὰ φύσιν. δεῖ δὲ τοῦ σφυγμοῦ ὀνόματος ἀκούειν οὕτως νῦν, ὡς Πραξαγόρας, καὶ Ἡρόφιλος, ἅπαντές τε σχεδὸν οἱ μετ' αὐτοὺς ἐχρήσαντο μέχρι καὶ ἡμῶν, ὡς ἥ γε παλαιοτέρα χρῆσις, ἡ κἂν τοῖς Ἐρασιστράτου τε καὶ Ἱπποκράτους εὑρίσκεται γράμμασιν, ἑτέρα τίς ἐστι, καὶ λεχθήσεται περὶ αὐτῆς ἐν τοῖς μετὰ ταῦτα. τὴν μέντοι τῆς καρδίας ἰδίαν κίνησιν ὀνομαζόντων ἡμῶν σφυγμόν, ὁ παλμὸς μὲν πάθος εἶναι λεχθήσεται κατά γε τὸ δεύτερον τοῦ πάθος φωνῆς σημαινόμενον, ὁ σφυγμὸς δ' ὃ πᾶς ἐνέργεια. τὸν γὰρ μείζονα τοῦ κατὰ φύσιν, ἢ μικρότερον, ἢ ὠκύτερον, ἢ βραδύτερον, ἢ πυκνότερον, ἢ ἀραιότερον, ἢ πῶς ἄλλως ἐξιστάμενον, οὐκ ἄν τις ἐνέργειαν εἴποι κατὰ τὸ δεύτερον τῆς ἐνεργείας σημαινόμενον· ἐξ ἑαυτῆς μὲν γὰρ ἐν τοῖς τοιούτοις σφυγμοῖς ἡ καρδία κινεῖται, κατὰ φύσιν δ' οὐ κινεῖται. ὥστ' εἰ οὕτως ἔτυχεν, οὐδὲν εἶναι θαυμαστὸν ἓν πρᾶγμα, καὶ πάθος ὀνομάζεσθαι, καὶ ἐνέργειαν. ὥσπερ τὸν μικρότερον τοῦ κατὰ φύσιν σφυγμόν, οὐ μὴν κατά γε ταυτὸν σημαινόμενον, ἀλλὰ κατὰ μὲν τὸ πρότερον ῥηθέν, ἐνέργειαν. ἔστι μὲν γὰρ καὶ ἡ κατὰ τοῦτον τὸν σφυγμὸν κίνησις δραστική, κατὰ δὲ τὸ δεύτερον οὐκ ἐνέργεια, ἀλλὰ πάθος, ὅτι μὴ κατὰ φύσιν ἐστὶν ἡ κίνησις. οὕτως οὖν ἔχει κἀπὶ τοῦ θυμοῦ, καὶ τῶν ἄλλων παθῶν. ἅπαντα γὰρ ἐνέργειαι τινές εἰσι τοῦ παθητικοῦ τῆς ψυχῆς, κατά γε τὸ πρῶτον τῆς ἐνεργείας σημαινόμενον. καθ' ὅσον δ' ἔκφοροί τε καὶ ἄμετροι κινήσεις εἰσί, καὶ οὐ κατὰ φύσιν, οὐκ ἐνέργειαι λέγοιντ' ἂν ὑπάρχειν, ἀλλὰ πάθη κατὰ τὸ δεύτερον σημαινόμενον. οἷον γάρ τι κατὰ τὴν τῶν ἀρτηριῶν κίνησιν ὁ μέγας σφυγμός ἐστι, τοιοῦτος κατὰ τὴν τοῦ θυμοειδοῦς ὁ θυμός. οἷον δ' αὖ πάλιν ὁ μικρὸς σφυγμός, τοιοῦτον ἡ ἀθυμία. αὕτη μὲν γὰρ ἐλλιπής ἐστι κίνησις τοῦ θυμοειδοῦς. ὑπερβάλλουσα δὲ καὶ πλεονάζουσα τοῦ προσήκοντος ἡ κατὰ τοὺς θυμούς. ταύτῃ γοῦν ἐνέργειαί τε ἅμα καὶ πάθη λεχθήσονται, καθ' ἕτερόν τε καὶ ἕτερον σημαινόμενον, ἥ τε ὀργὴ καὶ ἡ λύπη, καὶ ὁ φόβος, καὶ ἡ ἐπιθυμία, καὶ ὁ θυμός, ὅσα τε ἄλλα τοιαῦτα. καὶ προσέτι καθ' ὅσον ὅλον τὸ σῶμα μετὰ τῆς ψυχῆς ἀπάγεται πρὸς αὐτῶν, ἡ κίνησις τοῦ ζῴου, πάθος ἔσται κατ' ἄμφω τὰ σημαινόμενα. πολλάκις μὲν γὰρ ἕπεται τῷ θυμοειδεῖ τὰ λοιπὰ δύο, πολλάκις δὲ τῷ ἐπιθυμητικῷ, καθάπερ ἑλκόμενά τε καὶ συρόμενα παραπλήσιον τρόπον, ὡσεὶ καὶ ξυνωρίδος ἵππων. ὁ μὲν ἕτερος ἰσχυρότερον ᾄξας ἐπισύρει τὸν ἕτερον ἅμ' ἑαυτῷ μετὰ τοῦ σύμπαντος ἅρματός τε καὶ ἡνιόχου. ὁ δ' ἕτερος δ' ὑπ' ἀσθενείας ἕπεται καταπεπληχώς, αὐτὸς δ' ὁ ἡνίοχος ἀποφέρεται βίᾳ. τηνικαῦτα γοῦν ἡ μὲν κατὰ τὸν ἔκφορον ἵππον κίνησις, ἐνέργειά τε καὶ πάθος αὐτοῦ λεχθήσεται. κατὰ μὲν τὸ πρότερον σημαινόμενον, ἐνέργεια, κίνησις γάρ ἐστιν ἐξ ἑαυτοῦ· κατὰ δὲ τὸ δεύτερον, οὐκ ἐνέργεια, παρὰ φύσιν γ' οὖσα κίνησις αὐτῷ, ἀλλ' ἤδη πάθος. ἡ μέν τοι τοῦ ἡνιόχου κίνησις οὐδὲ καθ' ἕτερον τῶν σημαινομένων ἐνέργειά ἐστιν, ἀλλὰ κατ' ἄμφω πάθος, εἴ γε μήτ' ἐξ ἑαυτοῦ μήτε κατὰ φύσιν ἡ κίνησις αὐτῷ. πολλαὶ γὰρ τῶν κινήσεων εἰ καὶ μὴ δραστικαί τινές εἰσι, μήτ' ἐξ ἑαυτῶν, ἀλλὰ τῷ γε κατὰ φύσιν ὑπάρχειν, ἐνέργειαι λέγονται, καθάπερ καὶ ἡ τοῦ σκέλους, ἢ ὅλης τῆς χειρός. ἐξ ἑτέρων γὰρ ἔχει ταῦτα τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως οὐκ ἐξ ἑαυτῶν, ὥσπερ ἡ καρδία· ἀλλ' ὅμως, καὶ ἡ βάδισις ἐνέργεια σκελῶν ἐστι, καὶ λέγεται κατὰ τὸ δεύτερον σημαινόμενον. εἰ καί τινες, ὑπ' ἀγυμνασίας τῆς περὶ τὰ σημαινόμενα, τὴν βάδισιν οὐ σκελῶν ἐνέργειαν, ἀλλὰ διὰ σκελῶν εἶναι φασίν. ἀληθὲς μέν τι λέγοντες, ὅθι γὰρ τὸ πρότερόν τε, καὶ κυριώτερον ἔρχονται σημαινόμενον. ὅτι μέντοι μόνον οὕτως λέγειν ἀξιοῦσιν, καὶ μὴ συγχωροῦσι, καὶ κατὰ θάτερον ἑρμηνεύειν, οὐκ ὀρθῶς ποιοῦσιν. οὕτως οὖν καὶ ὁ θυμός, καὶ ἡ ἐπιθυμία, καὶ πάθος, καὶ ἐνέργειαι λεχθήσονται. τῶν γὰρ τῆς ψυχῆς συμφύτων δυνάμεων, κινήσεις τινὲς ἄμετροί τε καὶ οὐ κατὰ φύσιν ὄντα· διότι μὲν ἐξ ἑαυτῶν ἐκεῖναι κινοῦνται, διὰ τοῦτ' ἐνέργειαι τῶν δυνάμεών εἰσιν· διότι δ' ἄμετρος, διὰ τοῦτο πάθη. καὶ τῆς ὅλης μὲν ψυχῆς, καὶ αὐτῶν δὲ τῶν κινουμένων δυνάμεων ἀμφοτέρων αἱ κινήσεις αὐτῶν παρὰ φύσιν εἰσίν. ταῖς μὲν ἀλόγοις δυνάμεσιν, διὰ τὴν ἀμετρίαν. τῇ δ' ὅλῃ ψυχῇ, διότι παρὰ φύσιν. ἐπεὶ οὐχ ὑπὸ τῶν τοῦ παθητικοῦ κινήσεων, ἀλλ' ὑπὸ τῶν τοῦ λογιστικοῦ κρείσσων ἐπιτροπεύεσθαί τε καὶ διοικεῖσθαι φαμὲν τὸν βίον ἡμῶν. ὅταν οὖν ἔμπαλιν διοικώμεθα, παρὰ φύσιν τε δηλονότι, καὶ διὰ τοῦτο καὶ κατὰ πάθος ὁ τοιοῦτος βίος ἐπιτελεῖται. διὰ ταύτας μὲν ἤδη τὰς αἰτίας, ἄν τ' ἐνέργειάν τις, ἄν τε πάθος εἴπῃ τὸν θυμόν, ἢ τὴν ἐπιθυμίαν, ἢ τι τῶν ἄλλων τῶν κατὰ ταῦτα παθῶν, οὐ χρὴ μέμφεσθαι τούτῳ, πρὶν ὁρίσασθαι τὰ σημαινόμενα ἐκ τῆς φωνῆς

ἐφ' ὅτι φορῶν οὕτως ὠνόμασεν. εὑρίσκεται δὲ καὶ Πλάτων αὐτὸς ἐνίοτε μὲν ἐνεργείας, ἐνίοτε δὲ πάθη προσαγορεύων, τότε δίψαν καὶ τὸ πεῖναν, καὶ ὅλως τὰς ἐπιθυμίας, καὶ τοὺς θυμούς, καὶ μὲν δή, καὶ ὡς οὐδὲν διαφέρει πρός γε τὰ παρόντα τὸ οὕτως, ἢ ἐκείνως ὀνομάζειν, ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας ὧδε γράφει. ἆρ' οὖν ἦν δ' ἐγώ, τὸ ἐπινεύειν τῷ ἀνανεύειν, καὶ τὸ ἐφίεσθαι τινὸς λαβεῖν, τὸ ἀπαρνεῖσθαι, καὶ τὸ προσάγεσθαι τὸ ἀπωθεῖσθαι πάντα τὰ τοιαῦτα τῶν ἐναντίων ἀλλήλοις θείης, εἴτε ποιημάτων, εἴτε παθημάτων. διὰ παραδειγμάτων δ' ἐναργέστερον τοῦτο διδάξαι βουλόμενος, ἐπιφέρων φησί. τί οὖν, ἦν δ' ἐγώ, δίψαν καὶ πεῖναν, καὶ ὅλως τὰς ἐπιθυμίας, καὶ αὐτὸ ἐθέλειν, καὶ τὸ βούλεσθαι οὐ πάντα ταῦτα εἰς ἐκεῖνά ποι ἂν θείης τὰ εἴδη τὰ νῦν δὴ λεχθέντα, οἷον αὐτὴν τοῦ ἐπιθυμοῦντος ψυχήν, οὐχὶ ἤτοι ἐφίεσθαι φήσεις ἐκείνου οὗ ἂν ἐπιθυμῇ, ἢ προσάγεσθαι τοῦτο ὃ ἂν βούληται γενέσθαι, ἢ αὖ καθ' ὅσον ἐθέλει τί, ἢ πορίζεσθαι ἐπινεύειν τοῦτο πρὸς αὐτήν, ὥσπερ τινὸς ἐρῶντος ὀρεγομένην αὐτοῦ τῆς γενέσεως. ἔγωγε. τί δὲ τὸ ἀβουλεῖν, καὶ μὴ ἐθέλειν, μηδ' ἐπιθυμεῖν, οὐκ εἰς τὸ ἀποθεῖν καὶ ἀπελαύνειν ἀπ' αὐτῆς, καὶ εἰς ἅπαντα τὰ ἐναντία ἐκείνοις θήσομεν. αὗται μὲν αἱ τοῦ Πλάτωνος ῥήσεις, οὐ μόνον ὅπερ ἐλέγομεν ἐπιδεικνῦσαι σαφῶς ὡς τὸ πεῖναν, καὶ τὸ δίψαν, καὶ ὅλως τὸ ἐπιθυμεῖν τινος, ἢ ἐφίεσθαί τε καὶ φεύγειν, εἴτε ποιήματά τις, εἴτε παθήματα, τουτέστιν εἴτε ἐνεργείας, εἴτε πάθη προσαγορεύσειεν οὐδὲν διαφέρει, ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν μορίων τῆς ψυχῆς διδάσκουσαι. διὸ καὶ καλῶς ἂν ἔχοι μὴ παραδραμεῖν αὐτάς, ἀλλ' ὅλον ἀναλαβεῖν τὸν λόγον, ὃν ἐν τῷ τετάρτῳ τῆς πολιτείας διῆλθεν, ὑπὲρ τοῦ τρία τὰ τῆς ψυχῆς ἡμῶν ὑπάρχειν εἴδη. προσέχειν δὲ χρὴ κἀνταῦθα τῶν λεγομένων τὸν νοῦν ἀπ' αὐτῶν ἀρξαμένους αὖθις τῶν ὀνομάτων, καὶ μὴ νομίζειν ἐπιλανθάνεσθαι τὸν Πλάτωνα τῶν ἐφ' ἑαυτοῦ λεγομένων, ἐπειδὰν εἴδη τρία τὴν ψυχὴν ἡμῶν ἔχειν εἰπών, αὖθις εἰς τρία μέρη διαιρεῖσθαι φάσκῃ. καὶ γὰρ εἴδη καὶ μέρη ψυχῆς, ὀρθῶς ἄν τις ὀνομάζοι τὸ λογιστικόν, καὶ τὸ θυμοειδές, καὶ τὸ ἐπιθυμητικόν. ὥσπερ εἰ καὶ σώματος εἴδη τις εἰπὼν εἴη φλέβα, καὶ ἀρτηρίαν, καὶ νεῦρον, ὀστοῦν τε καὶ χόνδρον, καὶ σάρκα, καὶ τἆλλ' ὅσα τοιαῦτα, μετὰ ταῦθ' ὡς περὶ μορίων αὐτῶν διαλέγοιτο. καὶ γὰρ καὶ μέρη τοῦ σώματος ἡμῶν ἀληθῶς ἄν τις εἶναι λέγοι τὰ τοιαῦτα. συμπληροῦται γὰρ τὸ ὅλον ἐξ αὐτῶν, καὶ μέντοι καὶ εἴδη τοῦ σώματος οὐδὲν ἧττον. ἐν μόνοις γὰρ τοῖς ὁμοιομερέσι τὸ διαφέρειν εἴδους οὐκ ἔστιν, ἢ τὸ τῆς σαρκὸς μέρος, ἢ τὸ τῆς φλεβός, ἢ τὸ τῆς πιμελῆς. οὐδὲ ἀληθὲς εἰπεῖν ἐπὶ τῶν τοιούτων, ὡς ἐκ τοσῶνδέ τινων εἰδῶν, σύγκειται τὸ ὅλον. ἐν δὲ τοῖς ἀνομοιομερέσιν, ἡ τῶν εἰδῶν διαφορὰ τὸν ἀριθμὸν ὁρίζει τοῖς μορίοις. τοιοῦτον δέ τι χρῆμα, καὶ ἡμῶν τὴν ψυχὴν ὁ Πλάτων εἶναι φησίν, ἐκ τριῶν μορίων συγκειμένην. εἰκάζειν δ' οὕτω, τὸ μὲν ἐπιθυμητικὸν θηρίῳ ποικίλῳ τε καὶ πολυκεφάλῳ, τὸ δὲ θυμοειδὲς λέοντι, τὸ δὲ λογιστικὸν ἀνθρώπῳ. αὕτη γὰρ ἡ εἰκὼν οἰκειοτέρα τῆς κατὰ τὸν Φαῖδρον, ἐν ᾗ τῶν εἰδῶν ἱππομόρφῳ μέν τινι δύο φησὶν ὑπάρχειν, ἡνίοχον δὲ τρίτον. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ τῆς πολιτείας ἐνάτῳ τῆς προτέρας εἰκόνος ἐμνημόνευσεν, ὡς σαφέστερον ἐνδεικνυμένης ὁποῖον ἕκαστόν ἐστι τῶν εἰδῶν τῆς ψυχῆς. ὁ μὲν οὖν Πλάτων, καὶ τοῖς τόποις τοῦ σώματος κεχωρίσθαι νομίζων αὐτά, καὶ ταῖς οὐσίαις πάμπολυ διαλλάττειν, εὐλόγως εἴδη τε καὶ μέρη προσαγορεύει. ὁ δ' Ἀριστοτέλης τε καὶ ὁ Ποσειδώνιος, εἴδη μὲν ἢ μέρη ψυχῆς οὐκ ὀνομάζουσιν, δυνάμεις δ' εἶναι φασὶ μιᾶς οὐσίας ἐκ τῆς καρδίας ὁρμωμένης. ὁ δὲ Χρύσιππος, ὥσπερ εἰς μίαν οὐσίαν, οὕτω καὶ εἰς δύναμιν μίαν ἄγει, καὶ τὸν θυμόν, καὶ τὴν ἐπιθυμίαν. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ὀλίγον ἁμαρτάνει τῆς ἀληθείας ὁ ἀνήρ, οὕτως αὐτάρκως ἡμῖν ἐπιδέδεικται. ὅτι δὲ οἱ περὶ τὸν Ἀριστοτέλην σφάλλονται, μιᾶς οὐσίας τὰς τρεῖς δυνάμεις εἶναι νομίζοντες, ἔν τε τοῖς ἔμπροσθεν ἱκανῶς ἐπιδέδεικται, καὶ οὐδὲν ἧττον ὁ μετὰ τοῦτον λόγος ἀποδείξει. πρότερον δ' ὅτι Πλάτων αὐτὸς εἴδη τε καὶ μέρη ψυχῆς ὀνομάζει τό τε λογιστικόν, καὶ τὸ θυμικόν, καὶ ἐπιθυμητικόν, ἐξ αὐτῶν τῶν ῥήσεων αὐτοῦ πιστωσόμεθα. ἐν μὲν οὖν τῷ Τιμαίῳ περὶ τῆς ἐπιθυμητικῆς ψυχῆς, ἧς καὶ τὰ φυτὰ μετέχει φύσει διαλεγόμενος, ὧδέ πως γράφει. μετέχει γε μὴν τοῦτο, ὃ νῦν λέγομεν, τοῦ τρίτου τῆς ψυχῆς εἴδους, ὃ μεταξὺ φρενῶν ὀμφαλοῦ τε ἱδρῦσθαι. αὖθις δ' ἐν τῷδε τῷ βιβλίῳ περὶ τῆς λογιστικῆς ψυχῆς διαλεγόμενος, ὧδέ πως φησί. τὸ δὲ δὴ περὶ τοῦ κυριωτάτου παρ' ἡμῖν ψυχῆς εἴδους διανοεῖσθαι δεῖ τῇδε. ὡς ἄρα αὐτὸ δαίμονα ὁ θεὸς ἑκάστῳ δέδωκε, ὃ δὴ φαμὲν οἰκεῖν μὲν ἡμῶν ἐπ' ἄκρῳ τῷ σώματι. πρὸς δὲ τὴν ἐν οὐρανῷ συγγένειαν, ἀπὸ γῆς ἡμᾶς αἴρειν. συναμφότερα δ' αὖ πάλιν ἐν ταυτῷ βιβλίῳ τὸ ἐπιθυμητικὸν καὶ τὸ θυμοειδές, τῇδε τῇ ῥήσει, ψυχῆς, εἶδος ὠνόμασεν, ἄλλο τι εἶδος ἐν αὐτῷ ψυχῆς προσῳκοδόμουν τὸ θνητὸν τὸ δεινὰ καὶ ἀναγκαῖα ἐν ἑαυτῷ παθήματα ἔχον. ὁμοῦ δ' αὖ πάλιν τὰ τρία μέρη τῆς ψυχῆς ἡμῶν, εἴδη προσαγορεύει τῆς ψυχῆς ἐν ταυτῷ βιβλίῳ τῷ Τιμαίῳ κατὰ τήνδε τὴν διήγησιν. ἔστι γὰρ καθάπερ εἴπομεν πολλάκις ὅτι τρία τῆς ψυχῆς ἐν ἡμῖν εἴδη κατῴκισται. ὡσαύτως δὲ κἂν τῇ πολιτείᾳ, κατὰ μὲν τὸ τέταρτον· ὑπὲρ τοῦ θυμοειδοῦς προειρηκὼς ὡς ἕτερόν ἐστι τοῦ ἐπιθυμητικοῦ. κἄπειθ' ἐφεξῆς ζητῶν, εἰ καὶ τοῦ λογιστικοῦ διαφέρει, φησίν. ἆρ' οὖν ἕτερον ὂν καὶ τούτου, ἢ λογιστικοῦ τι εἶδος, ὥστε μὴ τρία, ἀλλὰ δύο εἴδη εἶναι ἐν τῇ ψυχῇ λογιστικόν τε καὶ ἐπιθυμητικόν. οὕτω δὲ καὶ κατὰ τὸ ἔνατον ἔγραψεν, ἔν γε τῇδε τῇ ῥήσει, ἀλλ' ἡσυχάσας μὲν τὼ δύο εἴδη, τὸ τρίτον δέ τις κινήσας ἐν ᾧ τὸ φρονεῖν ἐγγίγνεται. καὶ προσέτι τῇδε. ὅτι δὴ οὖν εἶπον, ἀμφισβητοῦνται ἑκάστου εἴδους αἱ ἡδοναὶ καὶ αὐτὸς ὁ βίος, μὴ ὅτι πρὸς τὸ κάλλιον καὶ αἴσχιον ζῆν, μὴ δὲ τὸ χεῖρον καὶ ἄμεινον, ἀλλὰ πρὸς αὐτὸ τὸ ἥδιον, καὶ ἀλυπότερον. πῶς ἂν ἤδη μέν τις αὐτῶν ἀληθέστατα λέγοι; τί ἂν ἔτι δεοίμεθα ἑτέρας παραγράφειν ῥήσεις; ἱκαναὶ γὰρ καὶ αἵδε δηλῶσαι τὴν γνώμην τἀνδρός, ὡς εἴδη ψυχῶν εἶναι βούλεται τὰ τρία ταυτί, λογιστικόν, ἐπιθυμητικόν, καὶ θυμοειδές. ἀμέλει μόνας αὐτὰς εἶναι φησὶ χωρὶς ἀλλήλων. ἐν μὲν τοῖς φυτοῖς, τὴν ἐπιθυμητικήν, ἐν δὲ τοῖς θεοῖς, τὴν λογιστικήν. τὴν μέντοι θυμοειδῆ διά τι μόνην, οὐχ οἷόν τε κατ' οὐδὲν τῶν σωμάτων εἶναι, προϊὼν ὁ λόγος ἀποδείξει, παραθεμένων ἡμῶν τὴν ἐκ τοῦ Τιμαίου ῥῆσιν, ἔνθα τὴν χρείαν τῆς γενέσεως αὐτῆς διδάσκων, ἕνεκα τῆς ἐπιθυμητικῆς γεγονέναι, φησί, βοηθὸν τῇ λογικῇ ψυχῇ, καθάπερ τινὰ κύνα κατὰ τοῦ πολυκεφάλου τε καὶ ἀγρίου θρέμματος τῆς ἐπιθυμίας. εἰκότως οὖν εἴδη ψυχῆς αὐτὰ προσαγορεύει, κατά γε τὰς προγεγραμμένας ῥήσεις, καὶ προσέτι πολλὰς ἑτέρας, ὧν οὐκ ἀνάγκη μνημονεύειν ἐναργῶς ἤδη διὰ τούτων τῆς

γνώμης

γνώμης τἀνδρὸς ἐγνωσμένης. εἰ δὲ καὶ μέρη ψυχῆς ἕκαστον αὐτῶν ὀνομάζει, θαυμαστὸν οὐδέν. πρῶτον μὲν γὰρ αὐτὸς ἡμᾶς ἐδίδαξεν, ὡς ὅτι περ ἂν εἶδος ᾖ, τοῦτο καὶ μέρος ὀνομάζειν ἐγχωρεῖ, μὴ μέν τοι τό γε μέρος ἅπαν εὐθὺς καὶ εἶδος εἶναι. δεύτερον δὲ, ὅτι μὴ δ' ἐγχωρεῖ λέγειν μηδὲν σύνθετον ὁμοιομερὲς, ἑαυτῷ γὰρ συνεχὲς ὅλον ὑπάρχον· ἐξ ὡρισμένων γὰρ τὸν ἀριθμὸν σύγκειται μορίων· οὐδενὸς γὰρ ὁμοιομεροῦς ἀριθμῷ περιλαβεῖν ἐγχωρεῖ τὸ πλῆθος τῶν μορίων. ὅτι μὲν οὖν εὐλόγως ὁ Πλάτων εἴδη τε καὶ μέρη τῆς ψυχῆς ὀνομάζει ταῦτα, μακροτέρων οὐ δέομαι λόγων. ὅτι δὲ τὸ μὲν ἐν τῇ κεφαλῇ καθίδρυται, τὸ δ' ἐν τῇ καρδίᾳ, τὸ δ' ἐν τῷ ἥπατι, τοῦτο δ' ἐξ ἀρχῆς προὔκειτο, καὶ δέδεικται διὰ τῶν ἔμπροσθεν ὑπὲρ τῶν δύο μερῶν. ὑπόλοιπον δὲ ἔτι τὸ ἐπιθυμητικὸν ἰδίας ἀποδείξεως δεόμενον, ἣν ἐν τῷδε δείξομεν, ἐκεῖνο πρότερον ἐν ἀρχῇ τοῦ λόγου προειπόντες, ὡς οὐκ ἐξ ὁμοίως ἐναργῶν, οὐδ' ἐξ αὐτῆς ἄντικρυς τοῦ ζητουμένου τῆς φύσεως ἡ ἀπόδειξις ἔσοιτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἔμπροσθεν, ἀλλ' ἐκ τῶν τούτῳ συμβεβηκότων ἰδίᾳ. τῶν μὲν γὰρ νεύρων βρόχῳ διαλαμβανομένων, ἢ τεμνομένων, ἐφαίνετο τὰ μὲν ἐγκεφάλῳ συνεχῆ μόρια διασώζοντα τὰς ἀρχαίας δυνάμεις, τὰ δ' ἐπέκεινα τοῦ βρόχου παραχρῆμα καὶ τὴν αἴσθησιν ἀπολλύντα, καὶ τὴν κίνησιν. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἀρτηριῶν αἱ μὲν τῇ καρδίᾳ συνεχεῖς

δ' ὑπὸ τοῦ βρόχου διειργόμεναι, τελέως ἄσφυκτοι γιγνόμεναι, καὶ μέν τοι, καὶ τὰ παθήματα τῆς ψυχῆς, ὅσα κατὰ τοὺς θυμούς τε καὶ τοὺς φόβους συμπίπτει, προφανῶς ἐξιστάντα τὴν καρδίαν ἐφαίνετο τῆς κατὰ φύσιν ἐνεργείας. ἐμνημονεύσαμεν δὲ καὶ ὅσα θλιβόμενος ὁ ἐγκέφαλος, ἢ τιτρωσκόμενος εἰς τὰς κοιλίας ἅπαν βλάπτει τὸ σῶμα, καὶ ὡς καὶ ταῦτ' ἐναργῶς ἐνδείκνυται, κινήσεώς τε καὶ αἰσθήσεως ἀρχὴν ὑπάρχειν αὐτόν. ἐπὶ δὲ τοῦ ἥπατος οὐδὲν τοιοῦτον ἔχομεν ἐπιδεικνύειν, οὔτ' εἰ γυμνώσαντες αὐτὸ θλίβομεν, οὔτ' εἰ βρόχῳ τὰς φλέβας διαλαμβάνομεν. οὔτε γὰρ ἐναργοῦς ἐστι κινήσεως ἡ ἀρχὴ, καθάπερ ἡ μὲν καρδία τῆς σφυγμικῆς. ὁ δ' ἐγκέφαλος τῆς αἰσθητικῆς τε καὶ προαιρετικῆς, οὔτ' ὀξείας βλάβης αἴτιον, ὡς ἐκείνων ἑκάτερον, ἀλλ' ἐν τῷ χρόνῳ βλάπτεται τὸ ζῷον εἰς ἀτροφίαν τε καὶ ἀχροιαν, ἥπατος ἀτονήσαντος. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ μέρος εἰς ὅπερ ἂν ἐμβάλλουσαν φλέβα βρόχῳ διαλάβῃς, ἢ καὶ παντάπασιν ἐκκόψῃς, ἀτροφώτερόν τε καὶ ἀχρούστερον ἐν πλείονι χρόνῳ φαίνεται γιγνόμενον, οὐ μὴν ἔν γε τῷ παραυτίκα βλαπτόμενον οὐδὲν ὅτι ἄξιον λόγου. τοιαύτης γὰρ δυνάμεως ἀρχὴ τὸ ἧπαρ οἵα καὶ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει. καλείσθω γὰρ ἔν γε τῷ παρόντι δύναμις, ὕστερον ἐπιδειξόντων ἡμῶν ἀκριβέστερον, ὡς πολλῶν ἐστι δυνάμεων ἀρχὴ τὸ ἧπαρ, καὶ κάλλιον οὐσίαν ψυχῆς ὀνομάζειν ἢ δύναμιν, ἐν ἑκάστῳ τῶν τριῶν σπλάγχνων περιεχομένην. ἐν ἐγκεφάλῳ μὲν λογιστικὴν, ἐν καρδίᾳ δὲ θυμοειδῆ, κατὰ δὲ τὸ ἧπαρ ἐπιθυμητικὴν, ἢ φυτικὴν, ἢ γεννητικὴν, ἢ ὡς οἱ περὶ τὸν Ἀριστοτέλην, θρεπτικὴν, ἢ φυτικὴν, ἢ γεννητικὴν ἀφ' ἑνὸς ἑκάστου τοὔνομα θέμενοι, ἀπὸ μὲν τοῦ φύειν, φυτικὴν, ἀπὸ δὲ τοῦ τρέφειν, θρεπτικὴν, ἀπὸ δὲ τοῦ γεννᾶν, γεννητικήν. ὁ δὲ Πλάτων ἀπὸ τοῦ πλήθους τῶν ἐπιθυμιῶν, ἐπιθυμητικήν. οἱ δὲ Στωϊκοὶ οὐδὲ ψυχὴν ὅλως ὀνομάζουσι τὴν τὰ φυτὰ διοικοῦσαν, ἀλλὰ φύσιν. ὀνομαζέτω μὲν οὖν ἕκαστος ὡς ἂν ἐθέλῃ· περὶ δὲ τῶν ἐναργῶς τοῖς πράγμασι διαφορῶν ἀποδείξει πιστούσθω, καθάπερ ἡμεῖς, ἐπὶ μὲν ἐγκεφάλου καὶ καρδίας ἔμπροσθεν ἐποιήσαμεν, ἐφ' ἥπατος δὲ ἔπειτα τὸν ἐνεστῶτα λόγον ὁρμώμεθα διελθεῖν. ἀρξόμεθα δ' ἀπὸ τῶν ἐναργεστέρων γυμνασθέντες, ἐν τούτοις ῥᾷον ἐξευρήσομεν τι τῶν ἀμυδροτέρων, ἅμα τε προτάσεων εὐπορήσομεν εἰς αὐτά. ἐναργέστερον δ' ἐστὶν ἀπὸ τῶν φλεβῶν ἄρξασθαι, καὶ ζητῆσαι, πότερον, καὶ τούτων ἐστὶν ἀρχὴ τὸ ἧπαρ ὡς ἀρτηριῶν μὲν ἡ καρδία, τῶν νεύρων δ' ὁ ἐγκέφαλος, ἢ καθάπερ ἔνιοι νομίζουσιν, οὐ ταῖς ἀρτηρίαις μόναις, ἀλλὰ καὶ ταῖς φλεψὶν ἐπιπέμπει τὰς φυσικὰς δυνάμεις ἡ καρδία. κάλλιστον οὖν εἰς τοῦτο περὶ τῆς κατὰ τὰ φυτὰ γενέσεώς τε ἅμα καὶ διοικήσεως ἐπισκέψασθαι πρότερον. εἰκὸς γάρ που μόνην ἐκείνοις ὑπάρχουσαν τὴν ζητουμένην δύναμιν, ἐναργέστερα τεκμήρια τοῦ μέρους, ὅθεν ὁρμᾶται παρέχεσθαι. καταβληθέντος εἰς τὴν γῆν σπέρματος ὁτουοῦν, εἰ μὲν αὐχμώδης εἴη πλέον, οὐδὲν εἰς φυτοῦ γένεσιν αὐτοῦ περιεργάσεται τὸ σπέρμα, πᾶσαν αὐτοῦ τὴν ἔμφυτον ἰκμάδα πρὸς ἑαυτὴν τῆς γῆς ἑλκυσάσης, μετρίως δ' ὑπαρχούσης ὑγρᾶς, μαλακὸν γίνεται τὸ σπέρμα. διοιδίσκεται δὲ ἔπειτα τὸ περιέχον αὐτὸ σύμφυτον σκέπασμα τὸ, οἷον δέρμα, καὶ ῥήγνυται μὲν πρῶτον ἀθροισθείσης τῆς κατὰ τὸ σπέρμα νοτίδος. εἶθ' ἑξῆς ἀποτείνεται κατὰ τὸ ῥαγὲν ἀποβλάστημά τι λεπτὸν, καὶ μαλακὸν εἰς ἄμφω τὰ μέρη, τό τ' ἄνω τοῦ σπέρματος ὡς πρὸς τὸν ἀέρα, καὶ τὸ κατὰ βάθους τῆς γῆς, καὶ ταῦτα συνεχῆ φαίνεται τὴν αὔξησιν ποιούμενα, καὶ φερόμενα διὰ παντὸς εἰς ἅπερ ἀρχῆθεν ὥρμησε, καὶ τοῦ χρόνου προϊόντος εἰς τὸ σπέρμα δένδρου τινὸς εἴη μεγάλου σπέρμα. τὸ μὲν εἰς τὸν ἀέρα φερόμενον αὐτοῦ, πρέμνον γίγνεται, τὸ δ' εἰς τὸ βάθος τῆς γῆς, ῥίζα, καὶ σχίζεταί γε πολλὰς σχίσεις ἑκάτερον, εἰ πολυσχιδοῦς εἴη δένδρου τὸ σπέρμα. μία μὲν οὖν ἀρχὴ τῆς γενέσεως ἐστὶ καὶ τῆς αὐξήσεως ἅπασι τοῦ φυτοῦ τοῖς μέρεσιν ὁ τόπος ἐκεῖνος, ὅθεν ἄνω μὲν τὸ πρέμνον, ἡ δ' ἀρχὴ τῆς ῥιζώσεως κάτω γίγνεται, καὶ φαίνεται καθάπερ ἔκ τινος ἑστίας ἡ διοικοῦσα τὸ δένδρον δύναμις, ἐκεῖθεν ὁρμωμένη. κινεῖται μὲν οὖν τὰς ἐναντίας κινήσεις, εἰς μὲν τὸ κάτω, καὶ τὸ βάθος τῆς γῆς ἔν τε τῷ κατασχίζειν εἰς πολλὰ τὰς πρώτας ῥίζας αὐξάνειν εἰς δὲ τὸ ἄνω, κλάδους μέν τινας ἀποφύουσιν καὶ στελέχους. ἐκείνους δ' αὖθις εἰς ἑτέρους σχίζουσιν μέχρι τῶν ἐσχάτων καὶ λεπτοτάτων βλαστῶν, καὶ ἔοικέ τε τὸ μὲν ἄνω μέρος ἅπαν, ὅπερ ἐστὶ τὸ δένδρον ἕνεκεν ἑαυτοῦ τε καὶ τοῦ καρποῦ διαπλάττειν. τὸ κάτω δ' ὑπὲρ τῆς κατὰ τὴν τροφὴν εὐπορίας. ὁποῖον γάρ τι τοῖς ζώοις ἐστὶ τὸ στόμα, τοιοῦτον τοῖς φυτοῖς τὸ πέρας τῆς ῥιζώσεως, ἀτεχνῶς † φαίναι δοκεῖ στοματίων πολλῶν ἑλκόντων ἐκ τῆς γῆς τροφὴν ὑπὸ τῆς φύσεως δεδημιουργημένην. † εἶναι

ἄγε δή μοι τὴν εἰκόνα κἀπὶ τὰ ζῷα, καὶ πρῶτον μὲν ἐπίσκεψαι τὴν μεγίστην ἀρτηρίαν, ἥ τις ὥσπερ πρέμνον ἐκφύουσα τῆς καρδίας, διασχίζεται τῷ μὲν ἑτέρῳ μέρει τῷ μικροτέρῳ, πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀναφερομένη, θατέρῳ δὲ τῷ μείζονι, κατὰ τῆς ῥάχεως ἐκτεταμένη. θέασαι δ' ἑξῆς ἅπαντ' αὐτῆς τὰ βλαστήματα πάντοσε τοῦ σώματος φερόμενα καθ' ὃν ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι λέλεκται τρόπον. ἑτέραν δ' ἀρτηρίαν ἐκ τῆς αὐτῆς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφερομένην τὴν εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομένην ἀνάλογον τῷ καθήκοντι μέρει τῆς ῥιζώσεως εἰς τὴν γῆν. ὥσπερ γὰρ ἐκ τῆς γῆς τὰ φυτὰ διὰ τῶν ῥιζῶν ἅπασαν ἐπισπᾶται τὴν τροφὴν, οὕτως ἐκ τοῦ πνεύμονος ἡ καρ

δία τὸν ἀόρτα διὰ τῶν εἰρημένων ἀρτηριῶν. αὗται δύο μὲν τῆς καρδίας ἐκπεφύκασιν ἀρτηρίαι, μέγισται τῶν οἰκείων ἀποβλαστημάτων ἑκάτεραι, καὶ καθάπερ ἐν τῷ φυτῷ, τὸ μὲν ὑπερέχον τῆς γῆς τὸ πρέμνον ἐστὶν, ἁπάντων εὐρύτατον τῶν ἄλλων, τὸ δ᾽ εἰς τὰς ῥίζας σχιζόμενον ἁπάντων καὶ τοῦτ᾽ εὐρύτατον τῶν κάτω. τὸ μέσον δ᾽ ἀμφοῖν ἡ ἀρχὴ τοῦ φυτοῦ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἡ μὲν οἷον στέλεχος ἀρτηρία μεγίστη τῶν καθ᾽ ὅλον ἐστὶ τὸ ζῶον, ἡ δ᾽ εἰς τὸν πνεύμονα τὴν ἔμφυσιν ἔχουσα τῶν ἐν ἐκείνῳ πασῶν. αὕτη δὲ ἡ καρδία μέση τῶν ἀμφοτέρων ἐστὶ, καὶ ἀρχὴ τῶν διοικουσῶν αὐτὰ δυνάμεων. ἀνδρί τε παρὰ φύσιν δεινῷ καὶ χωρὶς τῶν εἰρημένων εὔδηλον, ὡς τὰ μείζω τῶν ἐλαττόνων ἀρχαὶ, καθάπερ γε καὶ ἡ πηγὴ τῶν ὀχετῶν εἰς οὓς διανέμεται. καίτοι τινὲς εἰς τοῦτον ἥκουσιν ἀλογίας, ὡς τῆς ἀρχῆς τὰ μετ᾽ αὐτὴν μείζω νομίζειν, ἐξαπατώμενοι πρὸς τῶν ποταμῶν, οἳ μικροὶ παντάπασι πρὸς ταῖς πηγαῖς ὄντες, αὐξάνονται προϊόντες, οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἀεὶ γιγνομένου. τινὲς μὲν γὰρ αὐτῶν ἑτέρους ὑποδεχόμενοι ποταμοὺς, εἰκότως αὐξάνονται, τινὲς δ᾽ ὀχετῶν ἀποσχιζομένων σμικρύνονται. ποταμὸς δὲ οὐδεὶς ἐκ μιᾶς ὁρμώμενος πηγῆς, ἐλάττονα τὴν κεφαλὴν ἔχει τῶν ἐφεξῆς. εἰ δὲ ἐκ πολλῶν ἀθροίζοιτο πηγῶν, εὔλογον δήπου τὸ ὅλον ἑκάστης αὐτῶν γίνεσθαι μείζονα. καὶ χωρὶς δὲ τοῦ παραδείγματος, εἰ τὰ κατὰ τὸ σῶμα τῶν ζώων ἀγγεῖα τὰ μικρότερα τῶν μειζόνων ἀρχὰς θησόμεθα, μαχεῖται πρὸς ἑαυτὸν ὁ λόγος ἐν ἅπαντι μορίῳ τοῦ σώματος, ἀναγκαζόμενος ὁμολογεῖν ἀρχὴν εἶναι τῶν ἄλλων τριῶν ὀργάνων, ἀρτηρίας, καὶ νεύρου, καὶ φλεβὸς, ὥστ᾽ εἰ οὕτως ἔτυχε τὴν πτέρναν ἢ τὸν δάκτυλον ἀρχὴν εἶναι τῆς μεγίστης ἀρτηρίας, καὶ τῆς κοίλης φλεβὸς, καὶ τοῦ νωτιαίου. ταυτὶ γὰρ ὥσπερ τινὰ πρέμνα, τὸ μὲν ἀρτηριῶν ἐστὶ, τὸ δὲ φλεβῶν, τὸ δὲ νεύρων, ὥστ᾽ ἴσως ὁ τοῦτον τὸν λόγον εἰσηγούμενος, οὐδὲ τὰ βλαστήματα τῶν δένδρων, οὐδὲ τὰ πέρατα τῶν ῥιζῶν αἰσχυνεῖται λέγειν ἀρχὰς τοῦ φυτοῦ. καίτοι τά γε πέρατα τῶν ῥιζῶν, ἀρχαὶ τροφῆς τοῦ δένδρου δύναιτ᾽ ἂν λέγεσθαι, παραπλησίως ταῖς εἰς τὴν γαστέρα καθηκούσαις φλεψὶ, καὶ ταῖς εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομέναις ἀρτηρίαις. ἁπλῶς δ᾽ ἅπαντα τῶν φλεβῶν τὰ πέρατα λέγειν ἀρχὰς, ἀτοπώτατον. ὅτι γὰρ τῆς τροφῆς οὐδὲν αὐτῶν ἀρχὴ πλὴν τῶν εἰρημένων, ὅτι τῆς διοικούσης δυνάμεως, οὕτω γὰρ ἅπαν ἔσται μόριον ἀρχή. εἰ δέ τινα μὲν ἀρχὰς ἐροῦσι τῶν περάτων, τινὰ δ᾽ οὐκ ἀρχὰς, ἀναπόδεικτον ὑπόθεσιν θήσονται. τί γὰρ μᾶλλον τάδε τῶνδε νομιστέον ἀρχὰς, οἷον τὰ κατ᾽ ἐγκέφαλον, τῶν κατὰ πνεύμονα, καὶ τούτων τὰ κατὰ τὸ ἧπαρ ἢ τὸν σπλῆνα, κἀκείνων τὰ κατ᾽ ἄλλο τι μόριον, ἢ σπλάγχνον; ἐγὼ τοῦτον τὸν λόγον οὐδ᾽ ὅτε μειράκιον ὢν ἤκουσα παρὰ τοῦ διδασκάλου Πέλοπος, ἐπιδεικνύναι πειρωμένου τὸν ἐγκέφαλον ἁπάντων τῶν ἀγγείων ἀρχὴν, οὔτ᾽ ἐν τῷ παραχρῆμα προσηκάμην, οὔθ᾽ ὕστερον ἀνασκεπτόμενος ἐπῄνεσα. τὰ δ᾽ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς καταφέρεσθαι λεγόμενα, τέτταρα ζεύγη φλεβῶν, ἐμβεβλῆσθαι τέ μοι δοκεῖ τοῖς ἐπιγραφομένοις Ἱπποκράτους συγγράμμασι, καὶ διασκευάσθαι φανερῶς. οὐδὲν γοῦν αὐτῶν δείκνυται, καίτοι τ᾽ ἄλλα τὰ περὶ φλεβῶν εἰρημένα πρὸς Ἱπποκράτους, ἅπερ ἔγραψεν πάντα κατὰ τὴν περὶ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς πραγματείαν, ὡμολόγηται τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσι, καὶ δείκνυται καὶ πρὸς ἡμῶν. τὰ τέτταρα δὲ ἐκεῖνα ζεύγη πρὸς τῷ μηδ᾽ ὑφ᾽ ἑνὸς ἄλλου λέγεσθαι τῶν ἀνατομικῶν, οὐδὲ δείκνυται πρός τινος. ἀλλ᾽ ἔνιοι μὲν τῶν τιθεμένων αὐτὰ, πιστεύειν Ἱπποκράτει φασὶ, κἂν ὅτι μὴ δύνανται δεικνύειν, ὡς περὶ λόγῳ θεωρητοῦ πράγματος, οὐκ αἰσθητοῦ διαλεγόμενοι. τινὲς δ᾽ ἐπαγγέλλονται μὲν δείξειν, ἔδειξαν δ᾽ οὐδέποτε. τὸ μὲν οὖν ἐν ἑτέρῳ τινὶ γράφεσθαι βιβλίῳ τῶν προφανῶς νόθων, τὰ τέσσαρα ζεύγη τῶν φλεβῶν, οὐδὲν θαυμαστόν. εὑρίσκεται δὲ καὶ κατὰ τὴν τελευτὴν τοῦ περὶ φύσεως ἀνθρώπου, δευτέρου δὲ τοῦ περὶ διαίτης, ᾧ τὴν ἀνατομὴν τῶν βιβλίων ἐμβεβλήκασιν, οὐδένα λόγον ἔχουσαν τῇ διαίτῃ συνῆφθαι. πολὺ γὰρ ἦν πιθανώτερον, οὐ τούτῳ τῷ μέρει τοῦ γράμματος, ἀλλὰ τῷ προτέρῳ συνάπτειν αὐτήν. ἀλλὰ γὰρ ὁ διασκευάζων, ᾤετο λήσεσθαι μᾶλλον ἢ εἰ τῷ τέλει παρέγραψεν. ὅτι δ᾽ οὐδὲ τῷ προτέρῳ μέρει προσαρμόττεσθαι λόγον ἔχει, εὔδηλόν ἐστιν ἅπασι τοῖς ἀνεγνωκόσι τὸ σύγγραμμα. ζητεῖ γὰρ ἐν αὐτῷ φύσιν ἀνθρώπου τὴν ὡς ἐκ στοιχείων, οὐ τὴν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένην. ἀλλ᾽ ὅτι μὲν οὐκ ἔστι γνήσιος, οὔθ᾽ Ἱπποκράτους, οὔτε Πολύβου τῶν εἰρημένων φλεβῶν ἡ ἀνατομὴ, καὶ πρὸ ἡμῶν μὲν ἑτέροις ἀποδέδεικται, καὶ ἡμεῖς δ᾽ αὖ (εἰ θεὸς δοίη ποτὲ) περὶ τῶν γνησίων Ἱπποκράτους συγγραμμάτων πραγματεύσασθαι, διὰ πλειόνων ἐπιδείξομεν ἥ τίς ἐστιν Ἱπποκράτους γνώμη περὶ φλεβῶν ἀρχῆς, ἥν ἔκ τε τοῦ περὶ τροφῆς ἔνεστι λαβεῖν, καὶ ἐκ τοῦ δευτέρου τῶν ἐπιδημιῶν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν εἰσαῦθις ἀναβεβλήσθω. δεῖξαι γὰρ πρότερον ὃ λέγων ἀπέλιπον ἔγνωκα, ὅτι κἂν τοῖς φυτοῖς μὲν ἀρχὴ καὶ γενέσεως, καὶ διοικήσεως τὰ μείζω σώματα τῶν μικροτέρων ὑπάρχει οὐχ ἥκιστα κἂν τοῖς ζώοις. ἐπάνειμι γὰρ αὖθις ὡς τὸν Πέλοπα συγχωροῦντα τὸν ἐγκέφαλον ἁπάντων εἶναι τῶν νεύρων ἀρχήν. ὁμολογεῖ γοῦν καὶ αὐτὸς ἀπ᾽ ἐγκεφάλου φυόμενα δύο νεῦρα διασπείρεσθαι τοῖς κατ᾽ ὀφθαλμοὺς μυσὶν, ἐκ μιᾶς καὶ παχείας ἐκφύσεως εἰς μικρὰ καὶ πολλὰ σχιζόμενα, τούτων δ᾽ ἔτι μᾶλλον ἡ ἐφεξῆς συζυγία παχίστη μὲν ἐστὶν ἐκφυομένη. τέμνεται δ᾽ εἰς παμπολλὰ μικρὰ τοῖς περὶ τὸ πρόσωπόν τε καὶ τὸ στόμα διανεμομένη μορίοις, ὥσπερ γε καὶ ἡ μετ᾽ αὐτήν. ἵνα δὲ μὴ τρίβω τὸν χρόνον ὁ νωτιαῖος βλαστάνειν αὐτῷ δοκεῖ, καὶ εἶναι καθάπερ τι πρέμνον ἀριθμοῦ παμπόλλου νεύρων, οἷον κλάδων ἀποφυομένων αὐτοῦ. ταῦτα μὲν οὖν ἀληθῆ τ᾽ ἐστὶ καὶ τοῖς ἐναργῶς ὁρωμένοις ὁμολογούμενα. τὸ δὲ τὰ μικρὰ τῶν μεγάλων ἀρχὰς εἶναι, μάχεται μὲν καὶ τοῖς κατὰ τὰ νεῦρα φαινομένοις, ἀεὶ γὰρ ἐν τούτοις τὰ μείζω τῶν μικροτέρων ἀρχαί. μάχεται δὲ ὡς εἴρηται, καὶ τοῖς κατὰ τὰ φυτὰ, καὶ προσέτι τοῖς κατὰ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὴν καρδίαν. ἀναισχυντία πάντως γάρ ἐστιν ἄλλο τι σπλάγχνον ἀρτηριῶν ἀρχὴν ὑποθέσθαι. φαίνονται γοῦν αἱ μὲν ἀρτηρίαι, πρὶν ἐκτμηθῆναι τοῦ ζώου τὴν κίνησιν ἀπολλύουσαι σαφῶς, ἐπειδὰν βρόχῳ διαληφθῶσι, μήτι γε δὴ χωρισθεῖσαι, καὶ ἐκτὸς γενόμεναι. μόνη δ᾽ ἡ καρδία πάντων τῶν ἐν τῷ ζώῳ μορίων ἐξαιρεθεῖσα, μέχρι πλείστου διαφυλάττουσα τὴν κατὰ φύσιν ἐνέργειαν, ὡς ἀρχὴ κινήσεως ἑαυτῇ τε καὶ ταῖς ἀφ᾽ ἑαυτῆς. αἱ δ᾽ ἀρτηρίαι ἀποχωρισθεῖσαι αὐτῆς, ἢ βρόχοις, ἢ τομαῖς ἅμα τῷ πάθει, καὶ τὴν κίνησιν ἀπολλύουσιν. ἀλλ᾽ εἴπερ ἀναίσχυντόν ἐστι τὰς ἀρτηρίας ἑτέρωθεν ἄρχεσθαι φάναι, τὰ μέγιστα μόρια τῶν ἀρτηριῶν ἀρχαὶ τῶν μικροτέρων γίγνονται. εὐρύταται οὖν ἁπασῶν εἰσι τοῦ ζώου ἀρτηριῶν, αἱ τῆς καρδίας ἐκφυόμεναι, παχύταται δὲ καὶ τῶν νεύρων αἱ ἀρχαὶ

καθάπερ

καθάπερ ἐν τοῖς φυτοῖς. ταχύτατον μὲν τὸ πρέμνον ἁπάντων τῶν κλάδων, ταχύστη δ' ἡ ῥίζωσις τῶν ῥιζῶν. ὀνομάζω δὲ ῥίζωσιν, ὅπερ ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐδείκνυον, τὸ κάτωθεν μέρος ἀρχὴν εἶναι τοῦ φυτοῦ. καί μοι δοκεῖ καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἐντεῦθεν ἐπὶ τὰ ζῶα μεταφέρων τοὔνομα, ῥίζωσιν εἰρηκέναι τῶν μὲν ἀρτηριῶν τὴν καρδίαν, τῶν δὲ φλεβῶν, τὸ ἧπαρ. ὡς γὰρ ἐκ τῆς ῥιζώσεως τῶν φυτῶν αἱ ῥίζαι μὲν κάτω, τὸ δὲ στέλεχος ἄνω φύεται, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐκ μὲν τῆς καρδίας ἥ τε εἰς τὸν πνεύμονα, καὶ ἡ εἰς ὅλον τὸ ζῶον. ἐκ δὲ τοῦ ἥπατος ἥ τε εἰς τὴν κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ εἰς τὸ σύμπαν σῶμα. ῥίζαις μὲν οὖν ἐοίκασιν αἱ εἰς τὴν γαστέρα καθήκουσαι φλέβες, ὡς καὶ τοῦτ' αὐτὸς Ἱπποκράτης ἔδειξε, φάμενος. ὡς γὰρ τοῖς δένδροις ἡ γῆ, οὕτω τοῖς ζώοις ἡ γαστήρ, τὸ δ' οἷον πρέμνον, ἡ κοίλη φλέψ ἐστιν. ἐκ μὲν τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος ἐκπεφυκυῖα, φερομένη δ' ἐκ τοῦ ἥπατος εὐθεῖα πρὸς ἑκάτερα τοῦ ζώου τὰ μέρη τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω. εὐρύτατον μὲν οὖν αὐτῆς ἐστι τὸ κάτω τοῦ ἥπατος, ἧττον δ' εὐρὺ, τὸ διὰ τῶν

φλεβῶν ἀντέταμαι. ἔλαττον δὲ ἀμ καί τοι εἰ καρδία

τῆς κοίλης φλεβὸς, ὡς καὶ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἀρχὴ, μέγιστον ἂν ἦν οἶμαι τὸ συνεχὲς αὐτῆς μέρος. εἰ δέ τις οἴεται τῆς μὲν δυνάμεως ταῖς φλεψὶ χορηγὸν τὴν καρδίαν, τῆς δ' ὕλης τὸ ἧπαρ. ἐντεῦθεν γὰρ ὁρμᾶσθαι τὸ αἷμα, καὶ διὰ τοῦτ' εὐρυτέραν εἶναι τὴν κάτω κοίλην τῆς ἄνω, διότι πλείω μόρια τὰ κάτω τοῦ ἥπατός ἐστιν, οἷς ἀναγκαῖόν ἐστιν ἅπασι χορηγεῖσθαι τροφὴν, οὗτος μοι δοκεῖ δι' αὐτῶν, ὧν ὑποτίθεται συγχωρεῖν ἃ μὴ βούλεται. τὸ γὰρ ἐξ ἥπατος ὁρμᾶσθαι τὸ αἷμα, τί ἄλλο ἐστὶν, ἢ τὴν γεννῶσαν αἷμα δύναμιν ἐν τούτῳ τῷ σπλάγχνῳ περιέχεσθαι. εἴπερ οὖν ἕνεκα μὲν τοῦ τρέφεσθαι τὸ ζῶον ἡ τοῦ αἵματός ἐστι γένεσις, ἐν ἥπατι δὲ γίγνεται τὸ αἷμα, τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως ἀρχὴ, τοῦτ' ἔσται τὸ σπλάγχνον, οὐχ ἡ καρδία. τὸ γὰρ παρανούμενον ὕλης ἐπιτηδείου πρὸς τρέψιν ἅπαντι τῷ σώματι, τοῦτ' εὔλογον ἀρχὴν εἶναι τῆς θρεπτικῆς τε, καὶ φυτικῆς δυνάμεως, ὥσπερ οἶμαι κἂν τοῖς φυτοῖς ἐκεῖνο τὸ μέρος ὃ ῥίζωσιν ἐκαλοῦμεν. ἕλκει τε γὰρ ἐφ' ἑαυτὸ διὰ παμπόλλων ῥιζῶν ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν, ἐπιπέμπει τε προκατεργασάμενον ἅπαντι τῷ φυτῷ διὰ τοῦ στελέχους, εἰ γὰρ ᾗ τῆς αὐτῆς δυνάμεως, ὥσπερ καὶ τῆς σφυγμικῆς ἀρχὴν θησόμεθα τὴν καρδίαν, ἐκ τοῦ περιττοῦ τὸ ἧπαρ, ἡ μηδὲν μάτην ἐργαζομένη φύσις ἐποίησεν. ἦν γὰρ δή που κατὰ τὴν καρδίαν αἱματοῦσθαι τὴν τροφὴν, ἀλλ' ὡς εἰς μέγα τὸ ἔργον, οἷον ὑπηρέτην τινὰ τὸ ἧπαρ ἡ φύσις τῇ καρδίᾳ παρεστήσατο προπαρασκευάζοντα τὴν ὕλην αὐτῇ, καθάπερ ἡ γαστὴρ ἐκείνῳ. πιθανὸς μὲν ὁ λόγος οὐ μὴν ἀληθής γε, φαίνεται γὰρ, οὐχ ὡς ὑπηρέτης ἡγουμένῳ προπαρασκευάζων ἐπιτήδειον ὕλην τὸ ἧπαρ, ἀλλ' ὡς αὐτὸς ὁ ἡγούμενος ἐξουσίαν ἔχων τοῦ διανέμειν αὐτήν. ἐναργῆ δὲ παραδείγματα κατ' αὐτὸ τοῦ ζώου τὸ σῶμα πάρεστι θεάσασθαι. πάντα γοῦν ὅσα προπαρασκευάζει τὰς ὕλας ἑτέροις, ἐκείνοις αὐτὰς ἀκεραίους φυλάττει, καὶ οὔτ' ἐκ πνεύμονος ἄλλη τις ὁδὸς ἑτέρωσε τέτμηται, πλὴν μιᾶς τῆς εἰς τὴν καρδίαν, οὔτ' ἐκ κοιλίας τε καὶ ἐντέρων ἑτέρωσε πλὴν εἰς ἧπαρ, οὔτ' ἐκ τοῦ δικτυοειδοῦς πλέγματος ἑτέρωσε πλὴν εἰς ἐγκέφαλον, οὔτ' ἐκ τῶν τὸ σπέρμα προπαρασκευαζόντων ἀγγείων εἰς ἄλλο τι πλὴν τῶν ὄρχεων. οὕτω δὲ καὶ οἱ τὸ χολῶδες ὑγρὸν ἀθροίζοντες πόροι, πάντες εἰς ἓν ἀγγεῖον ἀποφέρονται

ἥπατι κύστιν. ἐντεῦθεν καθάπερ οἱ νεφροὶ

τὸ οὖρον, εἰς τὴν μίαν δηλονότι κύστιν. οὔκουν οὐδὲ τὸ ἧπαρ εἴπερ τῇ καρδίᾳ τὸ αἷμα προπαρεσκεύαζεν ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγκεχειρισμένον διανέμειν αὐτὸ τῇ παρασκευῇ ἡμίεργον ἐπιτετέλεστο ἄν. οὔτε γὰρ ὑπηρέτου τὸ τοιοῦτον ἔργον, ἀλλ' ἡγεμόνος καὶ ἄρχοντος, οὔθ' ὕλης ἐλλιπῶς παρεσκευασμένης τὸ πάθος. ὑπηρέτου γάρ ἐστι τὸ παρασκευάζειν μόνον, ὕλης τῆς ἐλλιποῦς ἐστι τὸ μὴ διανέμεσθαι, καὶ μὴν οὔθ' ὡς ὑπηρέτης τὸ ἧπαρ ἀλλ' ὡς ἄρχων, οὔθ' ὡς ὕλην ἐλλιπῆ, ὕλην τὸ αἷμα διανέμειν πεπίστευται. πάντα γὰρ ὅσα κάτω τοῦ διαφράγματός ἐστι τοῦ ζώου μόρια, παρ' ἥπατος ἀναμφισβητήτως ἔχει τὸ αἷμα, καί τοι πλείω τῶν ἡμίσεων ἐστί. μᾶλλον δ' ὅτι καὶ αὐτὸ τὸ διάφραγμα, καὶ ὁ περικάρδιος ὑμὴν ἅμα τοῖς ἄλλοις ὑμέσι τοῖς πλησίον, ὅσοι τε διαφράττουσι τὸν θώρακα, καὶ ὅσοι περιαλείφουσι τὸν πνεύμονα, τὴν τροφὴν ἐκ τῆς κοίλης ἔχει, πρὶν ἐπὶ τὴν καρδίαν ἀφικέσθαι διδαχθησόμεθα ὑπὸ τῆς ἀνατομῆς, εἰσόμεθά τε τὰ πλείω τῶν τοῦ ζώου μορίων ἐξ ἥπατος τρεφόμενα, προφανῶς τε καὶ ἀναμφισβητήτως. ἐπιδειχθήσεται μὲν γὰρ ὀλίγον ὕστερον, ὅτι καὶ τὸ ἄνω τῆς καρδίας ἅπαν ἐξ ἥπατος ἔχει τὴν τροφήν. ἀλλὰ τό γ' ἀναμφισβήτητον ἤδη λαμβανέσθω, τὸ τὰ κάτω τῆς καρδίας ἐξ ἐκείνου τρέφεσθαι, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ θώρακος ὅλα τὰ δύο μέρη. μαρτυρεῖ δὲ τῷ λόγῳ, καὶ τὰ ἄλλα σύμπαντα τὰ κατὰ τὰς ἀνατομὰς φαινόμενα, καὶ πρῶτόν γε καὶ μέγιστον ἡ κάθαρσις τῶν περιττωμάτων τοῦ αἵματος. ὡς γὰρ συμπεπληρωμένης τῇ τοῦ χυμοῦ γενέσει, καὶ τὸ προσῆκον εἶδος ἐχούσης, παρεσκεύασεν ἡ φύσις ὄργανα καθαρτικὰ τῶν περιττωμάτων, νεφροὺς καὶ σπλῆνα, καὶ τὴν χοληδόχον κύστιν. οὐδ' ἔστιν ἄλλο τέταρτον οὐδ' ἐπινοῆσαι περίττωμα τροφῆς, ἢ ὕλης ἠστινοσοῦν ὑπὸ θερμοῦ μεταβαλλομένης, ἀλλὰ τὰ πλεῖστα τρία τὸν ἀριθμόν ἐστι. ταῦτι γὰρ δέδεικταί μοι δι' ἑτέρων ἤδη πραγματειῶν, αὖθίς τε δειχθήσεται κατὰ τὴν ἐνεστῶσαν ἐπὶ προήκοντι τῷ λόγῳ πραγματείαν. νυνὶ δ' εἴρηται μὲν ὡς μηδὲν τῶν ἀληθῶν παραλίποιτο, τῆς δ' ἐξ αὐτοῦ πίστεως οὐδὲν δεῖ τοῖς παροῦσιν. ὁμολογεῖται γὰρ ἥ τε τῶν νεφρῶν ἐνέργεια, καὶ ἡ τῆς χοληδόχου κύστεως ἐκκαθαίρειν τὸ αἷμα. κατὰ δὲ τὴν καρδίαν οὔτ' ἄλλο τι καθαρτικὸν ὄργανον ἡ φύσις ἐποίησεν, οὔτ' ἄλλον ἐργάζεται χυμόν. ὅμοιον γὰρ τοῦτ' ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ τῆς καρδίας αἷμα, καὶ τὸ κατὰ πάσας τὰς φλέβας ὅλῳ τῷ ζώῳ, καθάπερ γε καὶ τὸ κατὰ τὰς ἀρτηρίας ἁπάσας ὅμοιόν ἐστι τῷ κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν. τουτὶ μὲν οὖν ὡς τὰ πολλὰ † χαλεπώτερόν τ' ἐστὶ καὶ ξανθότερον. ἔσθ' ὅτε δὲ καὶ τἀναντία παχύτερόν τε καὶ μελάντερον, ἀεὶ † καὶ λεπτότερον
μέν τοι θερμότερον αὐτό ἐστι. τὸ δὲ κατὰ τὴν δεξιὰν κοιλίαν αἷμα, τὴν αὐτὴν ἰδέαν ἔχει, τῷ τ' ἄλλῳ παντὶ, καὶ τῷ κατὰ τὸ ἧπαρ, ὡς ἂν οὐδὲν ἐξαίρετον ἐπικτώμενον ἐν τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ. μεγίστη δὲ πίστις, ὡς οὐ προπαρασκευάζει τῇ καρδίᾳ τὸ ἧπαρ οὐδένα χυμὸν εἰς τροφὴν τῶν τοῦ ζώου μορίων, ἀλλ' αὐτὸ συμπληροῖ τὴν σύμπασαν ἰδέαν αὐτοῦ, τὸ μίαν εἶναι φλέβα τὴν ἐξ ἥπατος † ἢ καρδίας ἐκφυομένην. ἑτέραν δὲ μηκέτι ἀντεκφύεσθαι κατ' ἄλλο † εἰς καρδίαν
μέρος αὐτῶν, εἰς ὅλον ἅπαξ φέρουσαν τὸ σῶμα τὸν κατεργασθέντα χυμὸν, καί τοι γ' ἄλλης μὲν εἰσαγούσης ἀρτηρίας, ἄλλης δ' ἐξαγούσης τὸ πνεῦμα. φαίνεται γὰρ ἡ φύσις οὐ τοῖς αὐτοῖς ἀγγείοις χρωμένη, πρός τε τὰς ἡμιεργά-

στοῦ ὕλας, καὶ πρὸς τὰς τελέως κατειργασμένας οὐδὲ ταῖς αὐταῖς ὁδοῖς. οὐδὲ γὰρ δυνατόν ἐστιν ἅμα τε τὸ ἡμίπεπτον ἐξ ἥπατος εἰς καρδίαν ἀναπέμπεσθαι τροφήν, ἅμα δὲ τὴν ἤδη κατειργασμένην διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ καταφέρεσθαι. ἀλλ' ἦν ἂν πάντως ἑτέρα μὲν φλὲψ ἡ εἰσάγουσα τὴν ἡμίπεπτον, ἑτέρα δὲ ἡ τὴν ἀκριβῶς κατειργασμένην ἐξάγουσα. νυνὶ δ' εἰσάγει μέν τις, ἐξάγει δ' οὐδεμία πλὴν τῆς εἰς πνεύμονα, περὶ ἧς αὖθις ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων ἐπισκεψόμεθα, τὴν αἰτίαν ἐρευνῶντες, ἧς ἕνεκεν ἐκ τῆς καρδίας οὐκ ἐκ τῆς κοίλης ἐξέφυσεν ἡ φύσις εἰς τὸν πνεύμονα τὴν θρέψουσαν τὸ σπλάγχνον φλέβα. δεῖται δὲ μάλιστα εἴπερ τις ἄλλος λόγος, καὶ ὁ νῦν ἡμῖν προκείμενος, αὐτοῦ τοῦ φαινομένου κατὰ τὰς ἀνατομάς. οὐ μόνον γὰρ οὐδεμία φαίνεται φλὲψ ἐκ καρδίας εἰς τὰ κάτω μόρια φερομένη, πλὴν ἡ τοῦ ἐξ ἥπατος ἀναφερούσης τὸ αἷμα, ἀλλ' οὐδ' εἰς τὸ ἄνω καρδίας ἀφικνεῖται φλὲψ οὐδεμία. φαίνεται γὰρ ἡ κοίλη φλὲψ ἀεὶ τοῦ ἥπατος εὐθὺ τῶν σφαγῶν ἀναφερομένη, καὶ ταύτης ἀποβλάστημά τι τὸ εἰς τὴν καρδίαν ἐμφυόμενον, οὐκ ἐξ ἐκείνης αὐτή. γνώρισμα δ' ἐναργέστατόν ἐστι τὸ περὶ μὲν ἀρτηρίαν τὴν μεγάλην τὸ θεωρούμενον, ἄν τινα βουλοίμην οὕτως ἐπὶ τὴν κοίλην ἔρχεσθαι φλέβα. μία γὰρ ἀρτηρία μεγίστη τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφῦσα σαφῆ σχίσιν, εἰς ἀμφοτέρας ποιεῖται τὰς ἀρτηρίας, ἥν τε ἄνω πρὸς τὴν κεφαλήν, ἥν τε ἐπὶ τὴν ῥάχιν ὁρῶμεν καταφερομένην. οὕτως δ' οὖν ἐχρῆν καὶ τὴν ἐκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας ἐκφυομένην φλέβα, σαφῆ τὴν νομὴν ἴσχειν εἰς ἄμφω τὰ μέρη. φαίνεται δ' οὐχ οὕτως, ἀλλ' ἀεὶ τῆς ἀναφερομένης ἐξ ἥπατος εἰς καρδίαν ἀποσχίζεται. πῶς οὖν ἔτι δυνατόν ἐστιν τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας ὑπολαβεῖν εἶναι φλεβῶν ἀρχήν, ὥσπερ τὴν
8 ἀριστερὰν ἀρτηριῶν; ἐπὶ γὰρ ἀνομοίοις γνωρίσμασιν, ἀνόμοιον εἶναι χρὴ καὶ τὴν ἔνδειξιν. εἰ δέ τῳ δοκεῖ μικρὸν εἶναι τὸ τῆς ἐκφύσεως τῶν ἀγγείων γνώρισμα, καίτοι γ' οὐκ ὄντος μικροῦ· ἀλλ' ἐκεῖνό γ' οἶδ' ὅτι οὐ σμικρὸν εἶναι φήσει τὸ πολλὰ τῶν ζώων οὐκ ἔχειν τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, καίτοι γ' οὐκ ἐνδέχεται τὴν κοίλην φλέβα τῆς κοιλίας ταύτης ἐκφύεσθαι νομίζειν, ὅταν ἐν παμπόλλοις γένεσι ζώων ἧπαρ μὲν ὑπάρχει, καὶ κοίλη φλέψ, ἡ κοιλία δ' ἡ δεξιὰ μηδ' ὅλως ᾖ. τίνα τοίνυν ἐστὶ, καὶ πόσα τὰ γένη τῶν ζώων ἐν οἷς φημὶ τὴν δεξιὰν οὐκ εἶναι τῆς καρδίας κοιλίαν, ἀριθμῷ μὲν οὐκ ἔχω διελθεῖν αὐτά. κοινὸν δ' ἐφ' ἅπασι κεφάλαιον εὗρον ἀνατεμών, πολλὰ ἀσύμβατα μὲν εἰς ἕτερα. πρόσεστι δὲ ἐν αὐτοῖς ἐξαίρετον, ὅπερ οὐχ ἅπασι τυγχάνει τοῖς ἐνύδροις, τὸ, μηδ' ἀναπνεῖν ἐξ ἀέρος, μήτε
† δεῦρο ἔχειν πνεύμονα. τοῦτο γὰρ ἄχρι τοῦ † δευτέρου κατὰ πάντα γένη τῶν ζώων παρεφυλάξατο, συναπόλλυσθαί τε καὶ συγγεννᾶσθαι τῷ πνεύμονι τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας. ἐζήτησα δὲ χρόνῳ παμπόλλῳ, καὶ τὴν αἰτίαν αὐτῶν, καὶ γέγραπται τὰ φανέντα ἡμῖν εὔλογα, κατὰ τὴν περὶ χρείας μορίων πραγματείαν. ἐμπίδας μὲν οὖν καὶ μυίας, καὶ σκώληκας, καὶ μελίττας, καὶ μύρμηκας, οὔτ' ἀνέτεμον, οὔτ' ἀνατεμεῖν ἐπιχειρήσαιμι ἄν. ὅπου γὰρ κἀν τοῖς μεγάλοις ζώοις εὑρίσκω πολλὰ σφαλλομένους τοὺς ἀνατεμόντας, εὔλογον δήπου κατὰ τὰ σμικρότερα μᾶλλον σφαλῆναι. τῶν γοῦν ἀνατμηθέντων ὑπ' ἐμοῦ μέχρι γε τοῦ δεῦρο, σχεδὸν οὐκ ἔστιν ὅτῳ μὴ καὶ καρδία, καὶ ἧπαρ ὑπάρχει, καὶ κοίλη φλέψ, καὶ ἀρτηρία ἡ μεγάλη. καὶ φαίνεται καθάπερ ἡ ἀρτηρία τῆς καρδίας, οὕτως ἡ φλὲψ τοῦ ἥπατος ἐκφυομένη διὰ παντὸς, κἂν μηδ' ὅλως ἔχῃ δεξιὰν ἡ καρδία κοιλίαν, καὶ διὰ τοῦτο φαίνεται σχιζομένη μετὰ τὸ διελθεῖν τὰς φρένας ὑποκάτω τῆς καρδίας, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὅταν ἐγγὺς ἥκῃ τῶν σφαγῶν. ἐν ἑτέροις δὲ ζώοις, οὐκ ὀλίγοις ἔστι μὲν δεξιὰ κοιλία, φαίνεται δ' οὐδὲν ἧττον ἡ κοίλη φλὲψ εἰς μεγάλα δύο σχιζομένη, πρὶν ἐπὶ τὴν καρδίαν ἐξικέσθαι, καὶ τοῦτο πᾶσι μὲν ὑπάρχει σχεδὸν τοῖς πτηνοῖς, ἅπασί τε τοῖς ἕρπουσι, καὶ τῶν βαδιζόντων οὐκ ὀλίγοις, ὥστε τὰ πλεῖστα τῶν ζώων τὴν κοίλην φλέβα περιφανῶς ἐξ ἥπατος ἔχει ἀρχομένην. ἐναργῶς γὰρ ὁρᾶται διπλάσιον εὐρὺ τὸ ἐξ ἐκείνου τοῦ σπλάγχνου φυόμενον ἀγγεῖον ἑκατέρων τῶν τμημάτων, ὡς ἅμα δίχα τῆς κοίλης ἐνταῦθα σχισθείσης. εἰ δὲ εὐρύτερον ποτὲ θάτερον ἐπί τινος ζώου φαίνοιτο θατέρου τμήματος, ἀλλὰ συναμφότερά γε τῇ κοίλῃ φλεβὶ περιφανῶς ἐστιν ἴσα μονονοὺ μετὰ φωνῆς ἑρμηνεύοντα, τὴν μὲν οἷόν τι πρέμνον ὑπάρχειν, αὐτὰ δ' ἀπ' ἐκείνης γεγενῆσθαι, σχισθείσης οἷον περ κλάδους τινὰς ἢ καὶ κλῶνας. οὐ μόνον δ' ἡ κοίλη φλὲψ ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος ἐκπέφυκεν, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν σιμῶν ἑτέρα φλὲψ, ἣν οἱ μὲν ὀνομάζουσι πύλας ἥπατος, οἱ δὲ τὴν ἐπὶ πύλαις. οὐ γὰρ δὴ ὅλην γε τὴν φλέβα πύλας ὑπάρχειν, ἀλλ' ὅθεν πρῶτον αὐτῆς ἐξίσχει τοῦ ἥπατος, ὅπερ καὶ πάντων εὐρύτατον ἐστίν. ἀπ' αὐτοῦ γὰρ εἰς ἄμφω τὰ μέρη κατασχίζεται τὸ ἀγγεῖον, εἴς τε τὰ σιμὰ τοῦ ἥπατος ἅπαντα, καὶ εἰς τὰ κατὰ τὴν γαστέρα τὸ καλούμενον ἐπίπλοον. τῶν ἐν τούτοις ἅπασι φλεβῶν παμπόλλων οὐσῶν οὐδεμία συνεχής ἐστι τῇ καρδίᾳ, καί τις ἀκούσας τοῦτο τῶν ἀλήθειαν τιμώντων, ἀπεθαύμαζέ τε καὶ ἠπίστει τῷ λόγῳ, καὶ δειχθῆναι οἱ τὸ λεγόμενον ἠξίου, καὶ ὡς εἶδε, μεγάλως κατεγίνωσκε τῶν ἀποφηναμένων ἀρχὴν εἶναι φλεβῶν τὴν καρδίαν. ὥσπερ γὰρ εἰ μίαν ἡντινοῦν ἐν ὅλῳ τῷ ζώῳ φλέβα κεχωρισμένην εἰς τοσοῦτον εὑρίσκομεν, ὡς μήτ' αὖ τῷ συνάπτειν τῷ ἥπατι, μήτε τινὶ, τῶν ἀπ' αὐτοῦ φλεβῶν οὐκ ἂν ἀπεφηνάμεθα τῆς φλεβὸς ἐκείνης ἀρχὴν εἶναι τὸ ἧπαρ. οὕτως ἐπειδὴ νῦν οὐ μίαν, οὐδὲ δύο μόνας, ἀλλ' ἀναρίθμητόν τι πλῆθος εὑρίσκομεν, οὐδεμίαν ἐχούσας τῇ καρδίᾳ συνέχειαν, οὐκ ἂν οἶμαι φαῖμεν ἐκείνων τῶν φλεβῶν ἀρχὴν εἶναι τὴν καρδίαν. εὐλόγως οὖν εἴρηται ῥίζωσις τῶν φλεβῶν εἶναι.          τῶν ἀρτηριῶν ἡ καρδία. τοῦ δένδρου ὁ καὶ χώρα τοῦ καταβληθέντος σπέρματος. ἐν ἅπασι γὰρ τούτοις ἡ ῥίζωσις ἀρχὴ τοῦ παντός ἐστιν, οὐ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως μόνον, ἀλλὰ καὶ τῆς νῦν διοικήσεως. ἔτι
9 δὲ τὸ φαινόμενον αὐτὸ διὰ τῆς ἀνατομῆς βιάζεται, καὶ τοὺς τἀναντία δοξάζοντας ἄκοντας ὁμολογεῖν τἀληθές, ἐκ τοῦδε ἂν μάλιστα μάθοις, οὐδεὶς τῶν ἀνατομικῶν ἀνδρῶν ἐπὶ τὸ γράφειν ἀφικόμενος, ἀνατομὴν φλεβῶν, ἑτέραν ἀρχὴν διδασκαλίας ἐπιτήδειον ἠδυνήθη ποιήσασθαι παρελὼν τὸ ἧπαρ. ἀλλ' εἴτ' ἀπορεῖν ὑπὲρ ἀρχῆς ἔφησεν ὡς Ἡρόφιλος, εἴτ' εὐπορεῖν, ὡς ἄλλοι πολλοί, καὶ ὁ ἡμέτερος Πέλοψ, ὅμως τήν γε διδασκαλίαν ὀλίγου δεῖν ἅπαντες ἐφ' ἥπατος ἐποιήσαντο. καὶ τό γε θαυμασιώτατόν τε καὶ ἀπιστότατον ὁ Πέλοψ ἔπαθεν, ἐν μιᾷ πραγματείᾳ, τῶν τε φλεβῶν ἀρχὴν κατεσκεύασε τὸν ἐγκέφαλον, ἀνατομήν τε γράφων αὐτῶν ἀφ' ἥπατος ἤρξατο, κατὰ μὲν τὸ δεύτερον σύγγραμμα τῶν Ἱπποκρατείων εἰσαγωγῶν εὖ μάλα γενναίως ἀγωνισάμενος ὑπὲρ τοῦ δεῖξαι τὸν ἐγκέφαλον, οὐ νεύρων μόνον, ἀλλὰ καὶ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν ἀρχήν. ἐν δὲ τῷ τρίτῳ τῆς ἀνατομῆς τῶν φλεβῶν, ἀφ' ἥπατος ἀρξάμενος

ὥσπερ

ὥσπερ καὶ οἱ ἄλλοι σχεδὸν ἅπαντες ἀνατομικοὶ εἶναι γράφουσι. πρὸς γὰρ τὴν διδασκαλίαν ἐπιτήδειόν ἐστι τὸ σπλάγχνον ἀρχὴν γενέσθαι τῷ λόγῳ. θαυμάζω δ' αὐτῶν, εἰ χωρὶς αἰτίας φυσικῆς ἐπιτήδειον εἶναι νομίζουσι πρὸς τὴν διδασκαλίαν αὐτό. ἐγὼ μὲν γὰρ οἶδα καὶ τοῦθ' ἕν τι τῶν ὡμολογημένων ἅπασιν, ὡς οὐδὲν τῶν γεγονότων τε καὶ γινομένων ἀναίτιόν ἐστιν. εἰ μὲν οὖν ἀπορεῖν ὁμολογοῦσιν ὑπὲρ ἁπάντων τῶν ἀδήλων ὁμοίως τοῖς ἐμπειρικοῖς, οὐδ' ἂν ἐμοὶ πρὸς αὐτοὺς εἴη τις λόγος, οὔτε γὰρ ἀρχὴν αὐτῶν ζητήσουσιν, οὔθ' ὅλως ἀνατεμοῦσιν. εἰ δὲ λόγον ἔχειν φασὶν ἐξ οὗ τὰ διαφεύγοντα τὴν αἴσθησιν εὑρίσκουσιν, τί οὐκ αὐτοῦ τούτου πρῶτον οὗ λέγουσιν ἐπεσκέψαντο τὴν αἰτίαν, ἐπιτήδειόν ἐστιν εἰς διδασκαλίαν φλεβῶν ἀνατομῆς ἀρχὴν τοῦ λόγου γενέσθαι τὸ ἧπαρ ἀναιτίως ὦ σοφώτατοι; ἢ ὅτι πάντως τῇ φύσει πλεονεκτεῖ, καὶ πρὸς τὴν τῆς διδασκαλίας ἀρχὴν ἐπιτηδειότερόν ἐστι, τίς ἡ πλεονεξία ζητῆσαι δίκαιον, οὐκ ἀργῶς οὐδὲ ῥαθύμως ὑπερβῆναι. τὴν δ' ἀρχὴν τῆς εὑρέσεως αὐτὸ τοῦτο οἶμαι παρέξειν, ὃ πρὸς ἁπάντων ὁμολογεῖται τῶν ἀνατομικῶν ἐπιτήδειον εἶναι, φασκόντων αὐτὸ πρὸς τὴν τῆς διδασκαλίας ἀρχήν. εἰ γὰρ καὶ μηδενὸς ἄλλου τούτου αὐτοῦ τὸν λόγον ἡμῖν ἀποδοῦναι δυνήσονται τοῦ φάσκειν ἐπιτήδειον εἰς ἀρχὴν διδασκαλίας ἐστίν, οὔθ' ὅτι τὴν χρόαν ἐρυθρόν ἐστιν, οὔθ' ὅτι διείληπται λοβοῖς, οὔθ' ὅτι καθ' ἑνὸς αὐτῶν ἐπιτέταται τὸ τῆς χολῆς ἀγγεῖον, οὔτε δι' ἄλλο τῶν τοιούτων οὐδέν, ἀλλ' ὅτι πᾶσαι συνεχεῖς αἱ φλέβες ὑπάρχουσιν αὐτῷ, καὶ μὴν οὔτ' ἄλλου τινός ἐστι τοῦτ' αὐτὸ γνώρισμα πλὴν τῆς ἀρχῆς. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ δι' ἄλλο τι νεύρων ἀνατομῆς ἀδύνατόν ἐστιν ἑτέραν ἀρχὴν ποιήσασθαι διδασκαλίας ἐγκέφαλον ὑπερβάντα, ἢ ὅτι ἀρχὴ τούτων ἐστί. τούτου γὰρ μὴ διδομένου οὐκ ἂν δύναιτό τις ἄλλην ἐξευρεῖν αἰτίαν, οὐδὲ διότι τῶν ἀρτηριῶν τὴν καρδίαν· ἡ γὰρ ὑπὸ τῆς φύσεως ἀρχὴ καταστᾶσα, καὶ τὴν διδασκαλίαν ἀφ' ἑαυτῆς ἀναγκάζει ποιήσασθαι. οὐδὲ γὰρ εἴ τις ἐθελήσειεν ὕδατος ἐξηγήσασθαι διανομὴν ἐπιρρέοντος πόλει τὴν ἀρχὴν τῆς διηγήσεως, οὐκ ἂν ἄλλοθεν εὕροι ποιήσασθαι παρελθὼν τὴν πρώτην εἴσοδον. ἀλλ' ἀνάγκη πᾶσα τούτῳ πρέποντι τὸ χωρίον ἐκεῖνο τῆς πόλεως, οὗ εἴσω πρότερον ἔξωθεν ἀφικνεῖται τὸ ὕδωρ, ἀπ' ἐκείνου ποιήσασθαι τὴν ἑξῆς ἅπασαν διήγησιν. ὥστ' οὐ χρὴ ζητεῖν ἄλλην μὲν ἀρχὴν τῆς τοῦ πράγματος φύσεως, ἄλλην δὲ τῆς διδασκαλίας αὐτοῦ. κατὰ γὰρ τὴν τοῦ πράγματος φύσιν ἡ διδασκαλία γιγνομένη, τὴν αὐτὴν ἕξει τοῦ διδασκομένου τὴν ἀρχήν. οὐδ' ἔστιν ὀρθῶς διηγήσασθαι βουλομένῳ, ἢ γένεσιν τῶν γεγονότων, ἢ διοίκησιν τῶν διοικουμένων ἑτέραν ἀρχὴν ἐπιτηδειοτέραν εὑρεῖν τῆς ἀληθοῦς. ἡ μὲν γὰρ τῆς οἰκίας γένεσις, ἀναγκάσει πρῶτον μνημονεῦσαι τῶν θεμελίων. ἡ δὲ τῆς νεώς, τῆς τρόπεως. οὕτω δὲ καὶ εἰ βουληθείης διηγήσασθαι πόλεως, ἢ ἔθνους, ἢ στρατοπέδου διοίκησιν, ἀναγκασθείης τῆς πρώτης ἀρχῆς ἐν ἑκάστῳ μνημονεῦσαι. θαυμάζειν οὖν ἄξιον ὅσοι διδάξαι μὲν ὀρθῶς ἑτέρωθεν ἀρξάμενον, ἀδύνατον εἶναι φασίν, ἀγνοεῖν δὲ τὴν ὄντως ἀρχὴν τῶν φλεβῶν. ἀλλήλοις γὰρ ἄμφω συνῆπται ταῦτα, καὶ οὐχ οἷόν ἐστι χωρὶς ἀλλήλων γενέσθαι διασπασθέντα, τὴν ὀρθὴν ἀρχὴν λέγω τῆς διδασκαλίας τῆς ὄντως ἀρχῆς τοῦ πράγματος. ἀλλ' εἴτ' ὀρθῶς διδάσκει τις ἀπὸ τῆς κατὰ φύσιν ἀρχῆς ἄρξεται. εἴτε δὲ τὴν ὄντως ἀρχὴν οἶδέ τις, τὴν τῆς διδασκαλίας οὐκ ἀγνοεῖ. ἤρκει μὲν οὖν καὶ ταῦτα πρὸς ἀπόδειξιν τῆς ἀρχῆς τῶν φλεβῶν, οὐδὲν μὴν ἧττόν ἐστι καὶ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι βέβαια γνωρίσματα, τοῦ μηδαμῶς εἶναι τὴν καρδίαν, μήτε τοῦ τρέφοντος αἵματος ὅλον τὸ σῶμα γεννητικὴν ἀρχήν, μήτε τῶν ὀργάνων αὐτοῦ. δείξω δὲ ἑκάτερον ἰδίᾳ. καὶ πρότερον, ὡς οὐκ ἔστι τοῦ ζῴου τοῦ θρέψαντος αἵματος ἀρχή. διὰ τί δὲ τοῦ θρέψαντος πρόσκειται κατὰ τὸν λόγον αὖθις, διότι ἐδείκνυον ὡς ἑτέρου τινὸς αἵματος, ἑτέραν χρείαν τοῖς ζῴοις παρεχομένου, τῆς γενέσεως οὐκ ἀφαιροῦμαι τὴν καρδίαν, ἀλλὰ τοῦγε νῦν εἶναι προκείμενον, ὡς ὑφ' οὗ τρέφεται τὰ σύμπαντα μέλη τοῦ ζῴου τοῦτ' ἐξ ἥπατος, οὐκ ἐκ τῆς καρδίας ὁρμᾶται, δεῖξαι ἐπαγγέλλομαι, τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων ἀρχὴν τῷ λόγῳ ποιησάμενος. ὃ μάλιστα μάχεται τοῖς Ἐρασιστρατείοις, οἳ νῦν ἡμῖν ἐροῦσιν ὡς παράδοξά τε καὶ καινὰ κατασκευάζουσιν. εἴρηται δὲ τὸ φαινόμενον ὑπὲρ Ἐρασιστράτου κατὰ τὴν τῶν πυρετῶν πραγματείαν, ὡς ὑμένες ἐπιπεφύκασι τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων, οἷς εἰς ὑπηρεσίαν ὑλῶν εἰσαγωγῆς τε καὶ αὖθις ἐξαγωγῆς ἡ καρδία προσχρῆται. τούτους τοὺς ὑμένας ἐτόλμησάν τινες οὐκ εἶναι λέγειν, ἀλλ' ὑπ' Ἐρασιστρατείου διεσκευάσθαι δόγματος ἕνεκεν κατασκευῆς. πλὴν εἰς τοσοῦτον ἥκουσι γνώσεως ἅπασι τοῖς ἰατροῖς, ὥστ' ἀρχαῖος ὄντως εἶναι δόξειεν ἂν ὁ μὴ γινώσκων αὐτούς. εἰσὶ δ' ἐπὶ μὲν τοῦ στόματι τῆς κοίλης φλεβὸς τρεῖς ἀκίδων γλωχῖσιν ὁμοιότατα τὴν σύνταξιν, ὅθεν οἶμαι καὶ τριγλώχινας ἔνιοι τῶν Ἐρασιστρατείων ἐκάλεσαν αὐτούς. ἐπὶ δὲ τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους (οὕτω δὲ ὀνομάζω τὴν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομένην) ὁμοιότατοι μὲν τὸ εἶδος, ἀριθμῷ δ' οὐκ ἴσοι. μόνῳ γὰρ τούτῳ τῷ στόματι δυοῖν ὑμένων ἐπίφυσις ἐστί. τῶν δ' ἄλλων στομάτων ἑκατέρῳ τρεῖς ὑμένες εἰσὶν ἅπαντες σιγμοειδεῖς. ἐξάγει δ' ὡς Ἐρασίστρατός φησιν ἐξηγούμενος τὸ φαινόμενον ἑκάτερον μὲν τῶν στομάτων, αἷμα μὲν εἰς τὸν πνεύμονα          ἕτερον αὐτῶν, πνεῦμα δ' εἰς ὅλον τὸ ζῷον          τὸν τῶν ὑμένων ὡς ἐκείνῳ δοκεῖ πρὸς ἐναντίας ὑπηρεσίας τῇ καρδίᾳ χρόνον, ἀμοιβαῖς ἐγκαίροις ὑπαλλαττομένας, τοὺς μὲν ἐπὶ τοῖς εἰσάγουσι τὰς ὕλας ἀγγείοις ἐπιπεφυκότας ἔξωθεν ἔσω φερομένους, ἀνατρέπεσθαι μὲν ὑπὸ τῆς εἰσόδου τῶν ὑλῶν. ἀναπίπτοντας δ' εἰς τὰς κοιλότητας τῆς καρδίας ἀνοιγνύντας τὰ στόματα παρέχειν ἀκώλυτον τὴν φορὰν τοῖς εἰς ταύτην ἑλκομένοις. οὐ γὰρ δὴ αὐτομάτως γε τὰς ὕλας εἰσρεῖν φησὶν ὡς εἰς ἄψυχόν τινα δεξαμενήν, ἀλλ' αὐτὴν τὴν καρδίαν διαστελλομένην, ὥσπερ τὰς τῶν χαλκέων φύσας ἐπισπᾶσθαι πληροῦσαν τῇ διαστολῇ. ἐπὶ δὲ τοῖς ἐξάγουσιν ἀγγείοις τὰς ὕλας ἐλέγομεν ἐπικεῖσθαι, καὶ τοὐναντίον ἡγεῖσθαι πάθος πάσχειν. ἔσωθεν γὰρ ἔξω ῥέποντας, ἀνατρεπομένους μὲν ὑπὸ τῶν ἐξιόντων ἀνοιγνύναι τὰ στόματα, καθ' ὃν ἂν ἡ καρδία λόγον ἐχορήγει τὰς ὕλας. ἐν δὲ τῷ λοιπῷ παντὶ κλείειν ἀκριβῶς τὰ στόματα, μὴ δ' ἐνίας τῶν ἐκπεμφθέντων ἐπανέρχεσθαι συγχωροῦντας. οὕτως δὲ καὶ τοῖς ἐπὶ τοῖς εἰσάγουσι, ὅταν ἡ καρδία συστέλληται κλείειν τὰ στόματα, μηδὲν τῶν ἑλχθέντων ὑπ' αὐτῆς αὖθις ἔξω παλινδρομεῖν ἐπιτρέποντας. εἴπερ οὖν ἔχει ταῦθ' οὕτως ἄνδρες Ἐρασιστράτειοι, τὰ μὲν ἄλλα τῶν ἀγγείων ἐάσωμεν ἤδη τοῦ λόγου. τὸ δ' ἀμφισβητούμενον ἐπισκεψώμεθα, τὴν κοίλην φλέβα τὴν ἐξ ἥπατος εἰς καρδίαν εἰσάγουσαν τὸ αἷμα, ποτέρους ἔχει τοὺς ἐπιπεφυκότας ὑμένας. ἆρ' ἔσωθεν ἔξω ῥέποντας, ἢ τοὐναντίον ἔξωθεν ἔσω φερομένους, ἀλλ' ἴσως οὐδὲ τοῦτο μέγα πρὸς τὸ προπαρασκευάσθαι

μὲν ἐν ἥπατι τὸ αἷμα. φέρεσθαι δ' ἐντεῦθεν εἰς τὴν καρδίαν, ἀποληψόμενον ἐνταῦθα τὸ λεῖπον τῆς οἰκείας ἰδέας εἰς ἀκριβῆ τελειότητα. καὶ γὰρ καὶ λόγον ἔχει, μηδὲν τῶν τελείων τε καὶ μεγάλων ἔργων ἀθρόως δύνασθαι γενέσθαι, μὴ δὲ ὑφ' ἑνὸς ὀργάνου φυσικοῦ τὸν οἰκεῖον κόσμον ἅπαντα κτήσασθαι. δείξατε οὖν ἡμῖν ἕτερον ἀγγεῖον ἐξάγον ἐκ τῆς καρδίας τουτὶ τὸ κοσμηθὲν αἷμα, καὶ διανεμόμενον ἅπαντι τῷ σώματι, καθάπερ ἡ ἀρτηρία τὸ πνεῦμα. καὶ μὴν τὰ σύμπαντα τέτταρά ἐστι στόματα· δύο καθ' ἑκατέραν κοιλίαν, ἐν μὲν ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰσάγον τὸ πνεῦμα, τὸ δ' ἕτερον ἐξάγον μὲν ἄμφω ταῦτα κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν. ὑπόλοιπα δὲ δύο κατὰ τὴν δεξιάν, εἰς μὲν τὸν πνεύμονα τὸ ἕτερον αἷμα                          τὸ ἕτερον, ὑπὲρ οὗ σύμπας ὁ λόγος ἐστὶν. πέμπτον δ' ἄλλο στόμα οὐκ ἔχει                          κατὰ τὴν καρδίαν, ᾧ τὸ ἐξ ἥπατος ἀφικόμενον εἰς αὐτὴν αἷμα πρὸς ὅλον ἀποπέμψει τὸ σῶμα. μὴ τοίνυν ἐπιπέμπεσθαι λέγετε τῷ παντὶ σώματι παρὰ τῆς καρδίας αἷμα, καὶ πνεῦμα, μὴ δ' εἶναι τοῦτο τὸ σπλάγχνον ὡς ἀρτηριῶν, οὕτω καὶ φλεβῶν ἀρχήν. ὅτι γὰρ ἀγγεῖον ἕτερον ἔχετε δεικνύειν ἐκφυόμενον τῆς καρδίας, οὔτ' ἄλλου τινὸς πλὴν τῶν ὑμένων, οὓς οὐκ ἂν ἡ μηδὲν εἰκῆ ποιοῦσα φύσις ἐν τῷ κυριωτάτῳ σπλάγχνῳ κατέθετο, μὴ μέγιστόν τι μέλλοντας εἰς ὑπηρεσίαν παρέχειν αὐτῷ. καί μοι θαυμάζειν ἐπέρχεται μάλιστα πάντων Ἐρασιστράτου, καθ' ἓν βιβλίον τὸ πρῶτον περὶ πυρετῶν, ἅμα μὲν ἀρχὴν ἀποφηναμένου, καὶ ἀρτηριῶν, καὶ φλεβῶν εἶναι τὴν καρδίαν. ἅμα δὲ τοὺς ἔξωθεν ἔσω νεύοντας ὑμένας ἐπὶ τοῖς εἰσάγουσι τὰς ὕλας ἀγγείοις ἐπιπεφυκέναι φάσκοντος. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτο δυνατὸν εἰπεῖν, ὡς τοῦ μὲν αἵματος ἀρχὴ τὸ ἧπαρ ἐστι, τῆς διοικούσης δὲ τὰς φλέβας δυνάμεως ἡ καρδία. ὅπου γὰρ οὐδὲ ταῖς ἀρτηρίαις ἐκ καρδίας ἐμπέμπεσθαι διὰ τῶν χιτώνων ὁμολογεῖ τὴν δύναμιν, ἤπου γε ταῖς φλεψὶν ὁμολογήσει; εἴπερ οὖν ἀρχὴν ἐκεῖνο φαμὲν εἶναι τὸ μόριον, αὐτοῖς ἀφ' ἑαυτοῦ πεφυκόσιν ἤτοι τὴν δύναμιν, ἢ πάντως γε τὴν ὕλην χορηγήσει, τὴν καρδίαν οὐχ οἷόν τε φάναι τῶν φλεβῶν ἀρχήν. δύναμιν μὲν γὰρ αὐταῖς οὐ χορηγεῖ κατὰ τὸν Ἐρασίστρατον, ὅτι μὴ δὲ ταῖς ἀρτηρίαις. ἡ δ' ὕλη τοῦ αἵματος ἐξ ἥπατος ὁρμᾶται σαφῶς, οὐ μὴν ὅτι πᾶσαι περαίνουσιν εἰς τὴν καρδίαν αἱ φλέβες ἀρχὴν αὐτῶν οἷόν τε τὴν καρδίαν αὐτὴν εἰπεῖν. οὐ περαίνουσι γὰρ ὡς δέδεικται πρόσθεν. ἆρ' οὖν ὅτι κατὰ τὴν πρώτην διάπλασιν ἐκ καρδίας ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν, διὰ τοῦτο τὴν ἀρχὴν ἔχουσι τὴν καρδίαν αἱ φλέβες. ἀλλ' ὅτι περὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς ἡ ζήτησις ἦν, ὡς ἐν τῷ πρώτῳ γράμματι κατ' ἀρχὰς εὐθέως διώρισται, καὶ πρὸς τῷ μὴ ζητεῖσθαι τὴν τῆς γενέσεως αὐτῶν ἀρχήν, οὐδ' ἀπόδειξιν τινὰ ἐπεχείρησεν Ἐρασίστρατος εἰπεῖν, ὡς ἐκ καρδίας ἡ φύσις ἐν τῷ διαπλάττεσθαι τὸ ἔμβρυον ἐξέφυσε τὸ φλεβῶδες γένος. οὐ μὴν οὐδ' ἐπὶ νεύρων ἐζήτησε τὴν τοιαύτην ἀρχήν, ὥσπερ οὐδ' ἐπ' ἀρτηριῶν, ἀλλὰ μόνης τῆς ἐπὶ τοῦ διαπεπλασμένου τελέως ζῴου διοικήσεως ἀρχὰς ἀπεφήνατο. τῆς μὲν τῶν ἀρτηριῶν ἐνεργείας, τὴν καρδίαν, τῆς δὲ τῶν νεύρων, τὴν κεφαλήν. οὐκοῦν οὐδὲ φλεβῶν ἑτέρως ἂν ἔλεγεν ἀρχὴν εἶναι τὴν καρδίαν; εἰκότως μὲν οὖν ἀσαφὴς ἡ γνώμη τοῦ ἀνδρός ἐστιν ἡ περὶ τῶν φλεβῶν, οὐδὲν εἰπόντος ὑπὲρ αἵματος γενέσεως, ἀλλ' ὅλην ταύτην παραλιπόντος ἄσκεπτον τὴν ἐνέργειαν, ἀναγκαιοτέραν οὖσαν μακρῷ τοῖς ζῴοις τοῖς κατὰ τὴν γαστέρα. ζῆν μὲν γὰρ οἷόν τ' ἐστὶν ἡμῖν, εἰ καὶ μὴ δὲ ὅλως ἡ γαστὴρ τρίβει τὰ σιτία, δυναμένοις γε προσφέρεσθαι χυλούς, ὡς ἐν πολλοῖς ἔθνεσι γάλα. τεθνάναι δ' ἀναγκαῖον, εἰ ἡ τοῦ αἵματος ἀπόλοιτο γένεσις, ἣν οὔτε εἰ τὸ ἧπαρ, οὔθ' αἱ φλέβες, οὔθ' ἡ καρδία πεπίστευται, σαφῶς ἐτόλμησεν ἀποφήνασθαι, τοσοῦτον ἀποδεῖ προσθεῖναι τινὰ ἀπόδειξιν τῷ λόγῳ. οὐ μόνον δὲ ταύτην τὴν ἐνέργειαν ἀλλοιοῦσαν τὰ σιτία κατὰ ποιότητα διελθεῖν ὠλιγώρησεν, ἀλλὰ καὶ τὴν θρέψιν ὁμοίως γινομένην ἐπιχειρήσας ἐξηγεῖσθαι, μᾶλλον πάντων ἢ ἀλλοιώσεως ἐμνημόνευσεν. εἰ δὲ ταύτης ἐμνημόνευσεν, εὐθὺς ἂν οἶμαι καὶ τοῦτο συνεπενόησεν, ὅτι πᾶσι τοῖς ὑπό τινος ἀλλοιουμένοις εἰς τὴν τῶν ἀλλοιούντων ἰδέαν ἡ μεταβολὴ γίγνεται. καθάπερ γὰρ τὸ πῦρ ὁμοιοῦσαν ἑαυτῷ τὸ ξύλον ἐξ ἑαυτοῦ ἅμα γένεσίν τε ἅμα καὶ τροφὴν ἴσχει, κατὰ τὸν αὐτὸν ὁρᾶται τρόπον καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα τὴν τροφὴν ἑαυτοῖς ὁμοιοῦντα. δηλοῦται δὲ τοῦτο κἀκ τῶν ἡμιπέπτων περιττωμάτων, ὁμοίων ἀεὶ γιγνομένων τοῖς τρεφομένοις σώμασιν, ὧν ἐστι περιττώματα. φυσικώτερος μὲν οὖν ὁ λόγος ἐστὶ καὶ δεόμενος ἀκοῆς προγεγυμνασμένων ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων λογισμοῖς, οὓς ἰδίᾳ διήλθομεν ἑτέρωθεν, λεχθήσεται δὲ καὶ νῦν ὀλίγον ὕστερον. ἐν δὲ τῷ παρόντι συντελέσαι βούλομαι τὸν ὑπὲρ τῆς Ἐρασιστράτου γνώμης ἅπαντα λόγον, ᾧ ἀποδέδεικται ὡς κατὰ τὴν πρώτην ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ἐμβρύων διάπλασιν, οὐκ ἐκ τῆς καρδίας αἱ φλέβες ἴσχουσι τὴν γένεσιν. ἅπασαι γὰρ αἱ κατὰ τὸ χόριον φλέβες αἱ συνάπτουσαι τῇ μήτρᾳ τὸ κυούμενον, ἀποβλαστήματα εἰσὶ μιᾶς μεγίστης φλεβὸς ἐξ ἥπατος ὡρμημένης. αὕτη δ' ὥσπερ τι στέλεχος ἐπὶ πτόρθων παμπόλλων τῶν ἐξ αὐτῆς ἐκπεφυκότων ἀγγείων εἰς τὸ χόριον, ἄχρι πλείστου μὲν ἄσχιστος καὶ μία μένουσα, διεξέρχεται μέγα διάστημα τὸ κατ' αὐτὸ τὸ σπλάγχνον. ἀνίσχουσα δ' ἤδη πρὸς τοὐκτός, ἕτερον μέγιστον διάστημα διεξέρχεται διχῇ σχισθεῖσα διττοῖς. καὶ τοῦτο ὁριζόμενον ὅροις ἐνὶ μέν, ᾧ νῦν δὴ πέπαυμαι λέγων, ὅταν ἀνίσχῃ πρῶτον ἔξω τοῦ δέρματος, ἑτέρῳ δ' ὅταν ὑπερκύψῃ τὸν ἀμνειόν. ἡ γὰρ διὰ τούτου διέξοδος ἅπασα, τὴν ἀπὸ τοῦ ἥπατος ἐπὶ τὸν ὀμφαλὸν συνεζευγμένην φλέβα περιέχει γενομένην εἰς δύο. τρίτη δ' ἄλλη χώρα τὰς δύο ταύτας ἐκδέχεται φλέβας, ἡ κατὰ τὸ χόριον οὐκέτι μενούσας δύο. σχίζεται γὰρ ἑκατέρα πολυειδῶς εἰς παμπόλλας ἄλλας ἀλλαχόσε τοῦ χορίου διασπειρομένας, αὖθις δ' ἀπ' ἐκείνων ἕτεραι γίνονται, εἶτ' ἀπ' ἐκείνων ἄλλαι γεννῶνται, καθάπερ οἱ κλῶνες ἀπὸ τῶν πτόρθων ἄχρις ἂν εἰς μικρότητα τελευτήσωσιν ἀγγεῖα, τὰς οἷον ἐσχάτας φλέβας τὰς τοῦ φυτοῦ. οἰκειότερον δ' ἦν ἄρα, μήτε τὴν ἐκ τοῦ ἥπατος ὁρμηθεῖσαν φλέβα πρέμνῳ προσεικάζειν εἰς πολλοὺς κλάδους σχιζομένῳ, μήτε τὰς ἐσχάτας τελευτὰς βλαστήμασιν. ἀλλὰ ταύτας μὲν αὐτοῖς τοῖς πέρασι τῶν ῥιζῶν τοῖς εἰς τὴν γῆν ἐμπεφυκόσι. τὴν μεγίστην δὲ φλέβα, τῇ συμπάσῃ τῆς ῥιζώσεως ἀρχῇ. φαίνονται γάρ πως εἰς τὴν μήτραν αἱ τελευταὶ τῶν φλεβῶν ἐρριζωμέναι τροφὴν ἐξ αὐτῆς αἷμα ἀναφέρειν ἐπὶ τὸ ἧπαρ, ὡς ἀρχὴν ἅπαντος τοῦ φυτοῦ. εἰ δ' οὐ βούλει τὸ ἧπαρ ἀρχὴν θέσθαι, τῇ καρδίᾳ μὲν οὐδαμῶς ἂν ἔχοις ἔτι προσνέμειν τὴν ἀρχήν. ἀναγκασθήσῃ δὲ πάντα τὰ εἰς τὴν μήτραν ἐμφυόμενα πέρατα τὴν ἀρχὴν ἀποφήνασθαι τῶν φλεβῶν. ἀλλὰ εἰ τοῦτο καὶ τὴν τῶν ἀρτηριῶν ἀρχὴν ἀναγκαῖον ἔσται σοι τὰ εἰς τὰς μήτρας καθήκοντα πέρατα θέσθαι τὴν καρδίαν ὑπερβάντι. δεῖξον οὖν ἡμῖν ἔτι καὶ τὴν τῶν νεύρων ἀρχὴν ἐκ

τῶν

τῶν αὐτῶν ὁρμωμένην. ἀλλ' ὅμως οὔτ' ἔστι τι νεῦρον ἐκφυόμενον τῆς μήτρας εἰς χόριον, οὔτ' ἐν τῷ χορίῳ φαινόμενον, οὔτε κατὰ τὸν ὀμφαλόν, ἢ ἔξωθεν ἔσω χωροῦν, ἢ ἔσωθεν ἔξω προερχόμενον. οὐδὲ γὰρ ἦν ὅλως χρεία τὴν τῶν νεύρων ἀρχὴν τοῦ γεννωμένου συναφθῆναι τῇ μητρί, καθάπερ τὴν τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν. αὗται μὲν γὰρ δέονται τῆς ἐκ τῆς κυούσης ὕλης, ἡ δ' ἀρχὴ τῶν νεύρων οὐ δεῖται. δέδεικται δὲ κἂν τοῖς ἔμπροσθεν ἤδη λόγοις ὑπὲρ τοῦ τὰ μέγιστα τῶν ἀγγείων ἀρχὰς εἶναι τοῖς ἐλάττοσιν, ὥστε καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἥπατος ἐκφυομένη φλέψ, ἀρχὴ ταῖς κατὰ τὸ χόριον ἁπάσαις ἐστίν, ὥσπερ γε καὶ ἡ ἐκ τῆς καρδίας ἀρτηρία. καὶ γὰρ καὶ αὕτη ταῖς κατὰ τὸ χόριον ἁπάσαις χορηγεῖ τῆς οἰκείας δυνάμεως, οὐκ ἐκεῖναι ταύτῃ. ἐκ γὰρ τοῦ σπέρματος ἡ ἀρχὴ τοῖς ἐμβρύοις ἐστὶ τῶν διοικουσῶν αὐτὰ δυνάμεων, οὐκ ἐκ τῆς μήτρας. ἀμέλει κἂν βρόχῳ διαλάβῃς, ἢ τοῖς σαυτοῦ δακτύλοις πιέσῃς τὰς κατὰ τὸν ὀφθαλμὸν ἀρτηρίας, ἀσφύκτους ὄψει παραχρῆμα τὰς κατὰ τὸ χόριον ἁπάσας, οὐ τοὐναντίον ἐφαίνετ' ἄν, εἰ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως αὐταῖς † ἡμετέρας παρεῖχεν. ἔοικα δὲ διατρίβειν περὶ πλέον ἐν πράγματι σαφεῖ τε ἅμα καὶ τοῖς ἀνατομικοῖς σχεδὸν ἅπασιν ὡμολογημένῳ. καὶ γὰρ ὅπως διαιρεῖν χρὴ τῆς κυούσης τὸ ἐπιγάστριον, καὶ ὅπως γυμνὸν ἐργάζεσθαι τὸ ἔμβρυον ἔτι τῇ μήτρᾳ προσερχόμενον, οὐχ ἡμέτερον εὕρημα ἐστίν, ἀλλὰ πολλοῖς τοῖς ἔμπροσθεν εἴρηται. τοῖς δ' αὐτοῖς τούτοις ὡμολόγηται, καὶ ὅτι τὸ κυούμενον ἐν ἑαυτῷ τὰς ἀρχὰς ἔχει τῶν διοικουσῶν αὐτὰ δυνάμεων. ὥστε τούτου μὲν ἀποχωρεῖν ἤδη προσήκει τὸ ζητεῖν, εἴτε τὸ ἔμβρυον ἐν ἑαυτῷ τὴν ἀρχὴν ἔχει τῶν φλεβῶν, εἴθ' ἡ μήτρα τῆς κυούσης. ἐπισκέπτεσθαι δ' ἐξ ὅπου τῶν σπλάγχνων αὗται πεφύκασιν. ἑτοίμη δ' εὕρεσις ἐκ τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς φαινομένων. εἰς ὃ γὰρ ἅπασαι περαίνουσιν αἱ κατὰ τὸ χόριον, ἐκεῖθεν πεφύκασιν. ἀλλὰ μὴν ἐναργῶς τοῦτό γε φαίνεται πᾶσι τοῖς ὀφθαλμοὺς ἔχουσιν, εἰς μίαν ἅπασαι συνιοῦσαι φλέβα τὴν ἐκ τοῦ ἥπατος ἐκπεφυκυῖαν, ὥσπερ γε καὶ αἱ ἀρτηρίαι πᾶσαι πρὸς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν τὴν κατὰ ῥάχιν. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ὥσπερ ἔξωθεν τοῦ ἐμβρύου δίεισιν ἡ ἀρτηρία καθ' ὅλον τὸν ἀμνειόν, οὕτω καὶ μέχρι τῆς κατὰ ῥάχιν ἀρτηρίας δύο διαμένουσαι προέρχονται. συνέρχονται δ' εἰς φλέβα μίαν αἱ κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ὁρμώμεναι δύο φλέβες, αὕτη μὲν οὖν ἡ φλὲψ εὐθὺ τοῦ ἥπατος ἀφικνεῖται. τὰς δύο ἀρτηρίας, οὔτ' ἐπὶ τὴν καρδίαν αὐτὴν ἄντικρυς, οὔτ' ἐπὶ τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν ἡ φορά. περιλαβοῦσαι γὰρ ἑκατέρωθεν τὴν κύστιν εἰς τὸ κάταντες ἔρχονται, μέχρι περ ἂν ἐντύχωσι ταῖς ἐπὶ τὰ σκέλη τοῦ κυουμένου φερομέναις ἀρτηρίαις. ἀλλ' ἐπεὶ τῆς κατὰ τὴν ὀσφὺν ἀφώρμηνται τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, διὰ τοῦτ' ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν ὡς ἐκείνην αὐτὰς ἔφασαν περαίνειν, εἰ μὲν ἀκριβολογεῖτό τις, οὐκ ἀληθεύοντες. εἰ δὲ ὡς εἴρηται νῦν ἀκούοι τῶν λεγομένων, οὔτε ἀκριβοῦντες τὴν τῶν φαινομένων διήγησιν, οὔτε μέγα τι σφαλλόμενοι. θαυμαστὸν οὖν εἶναί μοι δοκεῖ τῶν ἀνδρῶν ὅσοι τὰς μὲν ἀρτηρίας ἁπάσας τὰς κατὰ τὸ χόριον τε καὶ τὸν ὀμφαλὸν ἐκ τῆς καρδίας πεφυκέναι φασίν, καίτοι οὔτ' ἐξ ἐκείνης ἐκφυομένας, οὔτ' ἐκ τῆς μεγάλης τῆς κατ' ὀσφῦν, ἀλλ' ἐκ τῶν ἀπ' ἐκείνης εἰς τὰ σκέλη πεφυκυιῶν ἑτέρων. δίκαιον γὰρ οἶμαι τὸ ἧπαρ ἀρχὴν τίθεσθαι τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλόν τε καὶ τὸ χόριον ἁπασῶν τῶν φλεβῶν, ὥσπερ καὶ τὴν καρδίαν ἐθέμεθα τῶν ἀρτηριῶν. ὅσα γὰρ ἀγγεῖα τῶν ἐξ ἑτέρου πεφυκότων ἐκπέφυκε, τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἐκείνοις ἔχει. πολὺ μᾶλλον οὖν τὸ ἧπαρ ἀρχὴν τῶν φλεβῶν ἐστὶ θετέον, ἢ τὴν καρδίαν τῶν ἀρτηριῶν, ὅσον ἐπὶ τοῖς ἐξ ἀνατομῆς φαινομένοις. ἐναργέστερα γὰρ αὐτῷ τὰ τῆς ἀρχῆς ὑπάρχει γνωρίσματα. μὴ τοίνυν μὴ δὲ ἐκεῖνο σε λανθανέτω, διότι πάντως ἂν ἔσφυζον αἱ φλέβες, εἴπερ ἐκ τῆς καρδίας ἐπεφύκεσαν. ὁ λόγος δ' οὐκ ἔτι μοι πρὸς Ἐρασίστρατον ἢ τοὺς Ἐρασιστρατείους ἐστίν, ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἡγουμένους, οὐ διότι πληροῦνται πνεύματος αἱ ἀρτηρίαι, διὰ τοῦτο διαστέλλεσθαί τε καὶ σφύζειν αὐτάς, ἀλλὰ διότι διαστέλλονταί τε καὶ σφύζουσι, διὰ τοῦτο πληροῦσθαι. κοινὸν μὲν οὖν τουτὶ τὸ δόγμα πολλῶν τ' ἐστὶ καὶ δοκίμων ἀνδρῶν, ὥσπερ γε καὶ ὅτι τὴν δύναμιν ἐκ τῆς καρδίας οἱ χιτῶνες τῶν ἀρτηριῶν τοῦ διαστέλλεσθαι καὶ συστέλλεσθαι λαμβάνουσιν. ἀπεσχίσθαι δ' οὖν οὐκ οἶδ' ὅπως αὐτῶν ἐν τῷδε Πραξαγόρας τε καὶ Φιλότιμος ὁμολογήσαντες τἆλλα, καὶ νομίζουσι τὸ παράπαν ἐξ ἑαυτῶν σφύζειν τὰς ἀρτηρίας, ὥστε καὶ εἰ σάρκα τις ἐκτεμὼν ζώου, καταθείη παλλομένην ἐπὶ τῆς γῆς, ἐναργῶς ὁρᾶσθαι τὴν κίνησιν τῶν ἀρτηριῶν. οὔκουν ἐβουλόμην ἔγωγε τοσόνδε διαμαρτεῖν, τοῦ φαινομένου τηλικούτους ἄνδρας ὡς μὴ δύνασθαι διορίσαι παλμὸν σφυγμοῦ. χρὴ δ' οἶμαι γιγνώσκεσθαι μὲν καὶ τοῦτο τοῖς ἀνδράσι, γιγνώσκεσθαι δὲ καὶ ὡς εἰ μόνην ἐκτέμοις ἀρτηρίαν, οὐ κινεῖται καθάπερ οὐδ' εἰ βρόχῳ διαλάβοις ἔτι συνημμένην τῇ καρδίᾳ, καίτοι θαυμαστὸν ἡνίκα μὲν ἐστὶν ἔξω τοῦ ζώου, μὴ μόνον τῆς καρδίας, ἀλλὰ καὶ τῆς τῶν ἄλλων ἁπάντων μορίων ἀφῃρημένης συμπνοίας, ἀκωλύτως σφύζειν αὐτήν. ἡνίκα δὲ συνῆπται πᾶσιν, ἄσφυκτον γίγνεσθαι βρόχῳ διαληφθεῖσαν. ἀλλ' οὐδὲ γὰρ ἔξω θαυμασιώτατε Πραξαγόρα πάλλεται διὰ παντὸς ἐκτεμνομένη τοῦ ζώου, καίτοι τί περὶ τούτου φιλοτιμοῦμαι διελέγχειν αὐτόν. ἀρκεῖ γὰρ ἐπιδεῖξαι μόνας τὰς ἀρτηρίας ἀκινήτους τε καὶ ἀσφύκτους ἀκριβῶς γιγνομένας, ὅταν ἐκτμηθῶσι τοῦ ζώου. παρὰ τῆς καρδίας οὖν αὐταῖς τὸ κινεῖσθαι. καὶ τοῦτ' ὀρθῶς μὲν εἶπε καὶ ὁ Ἐρασίστρατος, οὐκ ὀρθῶς δ' ἐξηγήσατο τῆς κινήσεως τὴν γένεσιν. οὐ γὰρ ὡς ἀσκὸς ἐμφυσώμενος ὑπὸ τῆς καρδίας ἐκθλιβούσης, τὸ πνεῦμα πληροῦται τῶν ἀρτηριῶν ἑκάστη. τῷ συνῆφθαι δ' αὐτῇ καὶ ἐξ ἐκείνης πεφυκέναι τῆς αὐτῆς ὅλῳ τῷ σπλάγχνῳ κεκοινώνηκε δυνάμεως. ὅτι δ' ὅλον σφύζει τῆς καρδίας τὸ σῶμα, διαστελλόμενόν τε καὶ συστελλόμενον ἐξ ἑαυτοῦ, σχεδὸν ἤδη τοῦτο καὶ διὰ τῶν ἀνατομῶν γνωρίσεις, τηνικαῦτα τὸ δεξιὸν αὐτοῦ μέρος ἀναπτύξας. γυμνοῦται δ' ἡ καρδία χωρὶς τοῦ συντμηθῆναι τὸν θώρακα τοῦ ξιφοειδοῦς ἐκκοπέντος, ᾧ ἐγγὺς ἤρτηται τὸ περικάρδιον σκέπασμα. τρίτη δὲ αὕτη τοῦ θώρακος ἐστὶν εὐρυχωρία κατὰ μέσα τὰ στέρνα, μὴ δ' ἑτέρα οὖσα τῶν ὑπολοίπων δυοῖν. ἐὰν οὖν ἅμα τε τοῦτο ποιήσῃς, καὶ τέμῃς ὄρθιον ὡς εἴρηται, τὸν δεξιὸν θώρακα, τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐναργῶς ὄψει τὸν σφυγμόν. οὐ λήσεταί σε οὐδὲ τὸ καταφυόμενον εἰς αὐτὴν ἀγγεῖον, ὅπερ ἐστὶν ἀποβλάστημα τῆς κοίλης, ὁμοίως ταῖς ἀρτηρίαις σφύζον. εἴτε δὲ τῷ δέχεσθαι δύναμιν ἐκ τῆς καρδίας ἄχρι τοῦ βραχέος ὑπερέχουσαν, εἴτε τοῦ αἵματος τῆς ἐπὶ τἀναντία φορᾶς τῇ κατὰ τὸ δεξιὸν οὖς, εἴτε ἄλλῳ τινὶ τρόπῳ τὴν κίνησιν ταύτην ἡ κοίλη φλὲψ λαμβάνει, περιττὸν ἐν τῷ παρόντι σκοπεῖν. ἱκανὸν γὰρ εἰς τὰ προκείμενα, τὸ μὴ δ' ὅλως σφύζειν αὐτὴν ὥσπερ τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν, ἅμα ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις ταῖς κατὰ τὸ σῶμα. ὅτι μὲν οὖν οὔτε τῆς πρώτης γενέσεως τῶν φλεβῶν, οὔτε τῆς μετὰ ταῦτα διοικήσεως ἐστὶν ἀρχὴ ἡ καρδία, δέδεικται σαφῶς. ὑπόλοιπον

δ' ἐστὶν ὑπὲρ οὗ ἔδοξάν τινες ἄτοπον μὲν ἱκανῶς, ὅμως δ' ἀρέσαν ἐνίοις τῶν ἐνδόξων ἰατρῶν, ἐξηγήσασθαι μὲν πρότερον, ἐπιδεῖξαι δέ τι καθότι δύναμαι. φασὶ γὰρ ὥσπερ ὁδοῦ τις ἀρχὴ λέγεται, κατὰ τὸν αὐτὸν ἐγχωρεῖν τρόπον εἶναι τινὰ καὶ φλεβῶν ἀρχὴν, οὐδὲν κωλύον εἰ καὶ τελευτὴν ὀνομάζει τις αὐτήν. ἐν γὰρ τῷ πρός τι τὴν τοιαύτην ἀρχὴν εἶναι τὰς ἀθήνας. ἀλλὰ κατὰ τοῦτόν γε τὸν τρόπον οὐχ ἡ καρδία μόνον, ἀλλὰ καὶ πᾶν ἄλλο μόριον ἀρχή τε ἅμα δύναται καὶ τελευτὴ λέγεσθαι τῶν εἰς αὐτὸ καταφερομένων ἀγγείων. οὕτως οὖν καὶ ἡ καρδία τῆς κοίλης φλεβὸς οὐδὲν μᾶλλον ἀρχὴ ἢ τελευτὴ νομίζοιτο. τὸ δ' ἐπὶ ταῖς πύλαις οὐδαμῶς ἂν ἀρχὴ ἢ τελευτὴ νομίζοιτο, μήτ' αὐτῆς ἐκείνης τῆς φλεβὸς εἰς τὴν καρδίαν περαινούσης, μήτε τῶν ἀπ' αὐτῆς ἀποσχιζομένων μηδεμιᾶς, ὅπου γε οὐδὲ τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα φλεβῶν. ὥστε διαμαρτάνουσιν οἱ μηδὲν ὧν οἴδασι δέον ὁδῶν μνημονεύοντες: ἄχρηστος γὰρ ἡ τοιαύτη ζήτησις, τοῖς ὑποθεμένοις γε χρήσιμον ὑπάρχειν αὐτήν. τὸ μὲν δὴ ἧπαρ ἀρχή τε ἅμα καὶ τελευτὴ συναπασῶν ἔσται τῶν φλεβῶν, ἄλλο δ' οὐδὲν, οὔτε σπλάγχνον, οὔτε μόριον, ὅτι μὴ δὲ συνεχεῖς εἰσὶν αἱ καθ' ὅλον τὸ σῶμα φλέβες ἑτέρῳ τινὶ μορίῳ. πάλιν οὖν ἄνωθεν ἐπὶ κεφαλαίων ἀναλάβωμεν τὸν λόγον, εἰ τὴν τῆς πρώτης γενέσεως ἀρχὴν τῶν φλεβῶν ζητεῖς, ἧπαρ ἐστὶν, εἰ τὴν κατὰ τὴν ὅλην διοικήσεως ᾗ τρέφεται τὸ σύμπαν σῶμα, καὶ δυνάμεως, οὐδ' οὕτως ἄλλό τι σπλάγχνον εὑρήσεις ἐπιτηδειότερον ἀρχὴν νομισθῆναι. φημὶ γὰρ καὶ τὰς φύσει προελθὼν ἀρχὰς εἰ τὴν ὡς διδασκαλίας ἀρχὴν, ἢ τὴν ὡς ὁδὸν, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἐθέλοι σκοπεῖσθαι, πᾶσαν ἐπίνοιαν ἀρχῆς ἐπιτήδειον ἐστὶ δέξασθαι τὸ ἧπαρ. εἰ γὰρ ὄντως τε καὶ φύσει τῶν φλεβῶν ἐστὶν ἀρχὴ, θαυμαστὸν τοῦτο κατὰ πάντα τρόπον ἀρχὴν αὐτῶν εὑρίσκεσθαι. ἆρ' οὖν ἤδη καταπαύομεν ἐνταυθοῖ τὸν λόγον, ἢ προστιθῶμεν αὐτῷ κεφάλαιον ἕν τι τῶν ἔμπροσθεν ἀναβληθέντας; ἡνίκ' ἐλέγομεν οὐκ ἄν τινα γεγυμνασμένον ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων λογισμοῖς, ἄλλο γενέσεως αἵματος ἀποφαίνεσθαι σπλάγχνον αἰτιώτερον ἥπατος. ἄμεινον ἴσως ἐστὶν ὑπὲρ τοῦ παντὸς εἰρῆσθαι προσθεῖναι, καὶ ὅτι μάλιστα τὸ προκείμενον ἐξ ἀρχῆς ἀποδεδειγμένον ὑπάρχει τελέως, ὅτι μὲν ἀλλοιοῦται τὸ τρέφον εἰς τὴν τοῦ τρεφομένου μεταβαλλόμενον οὐσίαν, ἡμῖν τε δι' ἑτέρων ἀποδέδεικται, καὶ σχεδὸν ὑπὸ τῶν ἀρίστων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἀποδέδεικται. ὅτι δ' εἴπερ ὁ ἐκ τῆς γαστρὸς εἰς ἧπαρ ἀναδιδόμενος χυμὸς αἷμα φαίνεται γιγνόμενος, ἀναγκαῖον ὑπὸ τῆς οἰκείας οὐσίας τοῦ ἥπατος ἐγγίγνεσθαι τὴν ἀλλοίωσιν αὐτῷ, τοῦτ' οὐκέτι σύμπαντες ὁμολογοῦσιν, ἀλλ' ἡγοῦνταί τινες αὐτοὺς τῶν φλεβῶν τοὺς χιτῶνας ἐργάζεσθαι τὸ αἷμα, καίτοι γ' εἰ ἐκγνώσαις αὐτοὺς, οὐδὲν ὑμενώδους ἢ νευρώδους οὐσίας θεάσῃ διαφέροντας. ὥσπερ οὖν εἴ τις ὑπὸ νεύρων, ἢ ὑμένων, ἢ ἰνῶν, ἢ χόνδρων, ἢ πιμελῆς, ἢ ὅλως ἀναίμου σώματος ἔφασκε γίγνεσθαι τὸ αἷμα, κατεγνώκαμεν ἂν ἑτοίμως αὐτοῦ, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, εἰ καὶ τοῖς τῶν φλεβῶν χιτῶσι κατὰ τὴν ἑαυτῶν φύσιν ἀναφέροι γένεσιν αἵματος. οὐ γὰρ ἐρυθρὸν ἐκεῖνοί γε χυμὸν, ἀλλὰ λευκὸν καὶ γλίσχρον ἐργάζεσθαι πεφύκασιν, ἐξ οὗ ἥτε γένεσις αὐτοῖς ἐστὶν, ἥτ' αὔξησίς τε καὶ θρέψις. ἀποδέδεικται δὲ περὶ τούτων ἐν τῷ προτέρῳ περὶ σπέρματος γράμματι, καὶ μὲν εἴπερ εἰς ὁμοίαν ἰδέαν τῷ μεταβάλλοντι τὸ μεταβαλλόμενον ἀφικνεῖται, τῆς τοῦ ἥπατος αὐτοῦ σαρκὸς οὐδὲν ἂν εὕροις ἐπιτηδειότερον εἰς αἵματος γένεσιν. εἰ γὰρ παχυνθείη τὸ αἷμα, σὰρξ ἥπατος ἀκριβὴς ἀπεργασθήσεται. πολλὰ δ' ἀγνοήσαντες οἶμαι τῶν φυσικῶν οἱ πλεῖστοι, πράγματα ἡμῖν παρέχουσιν, ὧν ἄλλα τέ τινά ἐστι, καὶ τὰ διὰ τῆς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων πραγματείας ἀποδεδειγμένα. περιστέλλεται γὰρ ἡ γαστὴρ τοῖς σιτίοις, ἕλκουσα τὸν οἰκεῖον ἑαυτῇ χυμὸν ἐξ αὐτῶν, ἔστ' ἂν ἀπολαύσασα καὶ τελέως ἐμπλησθεῖσα διώσηται τὸ περιττὸν ἅπαν εἰς τὴν νῆστιν, ἐντεῦθεν δ' αὖθις ἕλκει τὸ ἧπαρ εἰς ἑαυτὸ, προκατειργασμένον αὐτὸ ἐν τῇ γαστρὶ κατὰ τὸν ἔμπροσθεν χρόνον, οὐ μὰ Δία τῆς γαστρὸς ἕνεκα τοῦ ἥπατος ἀλλοιούσης αὐτὸν, ἀλλ' ἀδύνατον εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἰόντα δύο σώματα μὴ δρᾶν καὶ πάσχειν εἰς ἄλληλα. δέδεικται γὰρ δὴ καὶ τοῦτ' ἡμῖν ἐν ἐκείνῃ τῇ πραγματείᾳ, καὶ ὡς τὸ ἰσχυρότερον νικᾷ καὶ μεταβάλλει θάτερον. ὥσπερ οὖν τὸ τῆς γαστρὸς λείψανον ἐπιτήδειον γίνεται τῷ ἥπατι, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, τοῖς μεθ' ἧπαρ ἅπασι τὸ τούτου πάλιν αὐτοῦ περιττόν. οὐδ' οὖν οὐδ' αὐτοῦ τοῦ ἥπατος ἐκείνων ἕνεκεν ἀλλοιώσαντος τὴν τροφὴν, ἀλλὰ καθ' ὃν εἴρηκε τρόπον ἡνίκα μεταβάλλοντός τε καὶ ἀλλοιοῦντος ἐπιτηδειότερα ἐν τῷδε γίγνεται τοῖς μεθ' ἧπαρ μορίοις. ὡς γὰρ αὐτὸ διὰ τῶν φλεβῶν εἵλκυσεν ἐκ γαστρός τε καὶ τῶν ἐντέρων τὴν τροφὴν, οὕτως ὅσα μετ' ἐκεῖνο τέτακται, δι' ἄλλων ἕλκει φλεβῶν εἰς ἑαυτὰ, κἄπειτ' αὖθις ἕτερα, καὶ τοῦτο ὑπάρχει γιγνόμενον ἄχριπερ ἂν εἰς ἅπαν ἀφίκηται τοῦ ζώου μόριον ἡ τροφὴ, παρασκευάζει δ' ἕκαστον ἀεὶ καὶ προπέττει τὸ μεθ' αὑτὸ κατὰ τὸ συνεχὲς τῆς διαδόσεως. οὕτως οὖν καὶ τὸ ἧπαρ προσομοιοῖ τὸν ἐκ τῆς κοιλίας ἀναδοθέντα χυλὸν ἑαυτῷ, τουτέστι τῇ σαρκί τε καὶ τῇ οὐσίᾳ τῇ ἑαυτοῦ, τῇ καλουμένῃ πρὸς ἐνίων ἰατρῶν παρεγχύματι. ἕκαστον γὰρ τῶν ὀργανικῶν τοῦ ζώου μορίων σύνθετον ὑπάρχον ἐξ ἑτέρων ἁπλουστέρων μορίων, πάντως ἴδιόν τι τοιοῦτον ὑπάρχει κατὰ τὴν οὐσίαν, οἷον οὐκ ἄλλο καθ' ὅλου τοῦ ζώου τὸ σῶμα. τὸ γοῦν τῆς γαστρὸς σῶμα τὸ ἴδιον, οἷον οὐκ ἄλλο τῶν πάντων ἐστίν. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τοῦ σπληνὸς, ἐγκεφάλου τε καὶ νεφρῶν, καὶ γλώττης, καὶ ὀφθαλμῶν, καὶ κύστεων, καὶ μητρῶν. ἀρτηρίαι μὲν οὖν καὶ νεῦρα, καὶ φλέβες ἐμφύονται τοῖς ὀργάνοις ἕνεκα χρείας κοινῆς, ὡσαύτως δ' ἐνίοις αὐτῶν ὑμένες τε καὶ σύνδεσμοι. τὸ δ' ἴδιον ἑκάστου σώματος χωρὶς τούτων ἐστὶ, διὸ καὶ τὴν ἐνέργειαν ἐξαίρετον, ἥτ' ἄλλα κέκτηται. κατὰ μὲν γὰρ τὸ κοινὸν ἀνάγκη δή που καὶ τὴν ἐνέργειαν εἶναι κοινήν. οὐ γὰρ οἷόν τε παρὰ τοὺς τόπους τοῦ σώματος ὑπαλλάττεσθαι φλεβὸς, ἢ ἀρτηρίας, ἢ νεύρου τὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' αὐτε κατὰ τὴν πτέρναν, αὐτε κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀρτηρίαν ἐννοήσεις, εὐθὺς αὐτῆς συνεπινοήσεις τὴν κοινὴν ἁπασῶν ἀρτηριῶν ἐνέργειαν. ὡσαύτως δὲ καὶ νεύρῳ καὶ φλεβὶ, καὶ ὀστῷ, καὶ χόνδρῳ, καὶ ὑμένι, καὶ συνδέσμῳ, καὶ πιμελῇ. κατὰ δὲ τὸ ἴδιον εἶδος ἑκάστης οὐσίας ἰδίαν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἐνέργειαν. οἷον γάρ ἐστι τὸ τοῦ πνεύμονος σῶμα, κατὰ τὴν οὐσίαν οὐκ ἂν εὕροις ἕτερον, οὐδ' οἷον ἐγκεφάλου οὐδὲν ἄλλο τοιοῦτον, ὥσπερ οὐδὲ ὁποῖον ἡ καρδία σῶμα κατὰ τὴν οὐσίαν ἐστὶν, οὐδὲν ἀκριβῶς ἄλλο τοιοῦτον ὑπάρχει, καὶ νεφροὶ δὲ καὶ σπλὴν ἑκάτερον αὐτῶν οἷον οὐκ ἄλλο, καὶ διὰ τοῦτο ἡ ἐνέργεια καθ' ἕκαστον ἴδιος ἐπὶ τῷ τῆς οὐσίας ἰδίῳ. καὶ ἡ τοῦδε σὰρξ ἰδιότητα πολλὴν ἔχει παρὰ τὰς ἄλλας σάρκας. ἐν ὀφθαλμῷ δὲ τί δεῖ καὶ λέγειν, ὡς ἴδιον ἐξαίρετον καὶ οὐδ' ἐγγὺς οὐδενὶ τῶν ἄλλων ἐοικός ἐστι τὸ κρυσταλλοειδές; ὅτε καὶ τὸ τῆς ἐνεργείας τῆς κατ' αὐτὸ μηδενὶ προσέοικεν. οὐδὲν οὖν θαυμαστόν ἐστιν, οὐδὲ τὸ τοῦ ἥπατος ἴδιον σῶμα κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν κεκτῆσθαι τὴν ἐνέργειαν. ἐρυθρότατον μὲν γάρ ἐστιν, ὥστε

τὸ αἷμα καὶ τῷ περιπήχθαι μόνον ὑπὸ τοῦ περιέχοντος γίγνεται. σβεννῦσα μὲν γὰρ αὐτοῦ τὴν θερμότητα, μελαίνουσα δὲ διὰ τὴν ψύξιν, οὐχ οὕτως καὶ κατὰ τὸ ἧπαρ, ἀλλ' ὑπό γε τῆς ἐμφύτου θερμασίας, κοσμούσης αὐτὸ μᾶλλον ἢ φθειρούσης. ἀλλοιοῦται μὲν γὰρ ἑκατέρως τὸ αἷμα, κἂν θρόμβος γίγνηται, κἂν ἥπατος σάρξ. ἀλλ' ἡ μὲν εἰς θρόμβον ἀλλοίωσις, ὁδὸς ἐπὶ φθορὰν ἐστίν, ἡ δ' εἰς τὴν ἥπατος οὐσίαν, ἐνέργεια φύσεως. οὐδ' ἔστιν οὐδὲν ὁμοιότερον εὑρεῖν αἵματι τῆς ἥπατος ἰδέας. εἴρηται μὲν οὐ καλῶς οὐδ' ὑπὸ τῶν εἰπόντων τῇ πρώτῃ καὶ νεοπαγεῖ σαρκί, παραπλήσιον γίγνεσθαι στάξαν εἰς ὕδωρ χλιαρὸν αἷμα. πολὺ δὲ δὴ μᾶλλον ἡ συμμετρία τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἀκριβῆ περιτίθησιν αὐτῷ τὸν κόσμον. εἴπερ οὖν ἕκαστον μόριον ἐξ ὁμοιοτάτου κατὰ τὴν οὐσίαν ἑαυτῷ τρέφεται χυμοῦ, καὶ τοῦτον παρασκευάζειν ἑαυτῷ πέφυκεν, ἀλλοιοῦν τε καὶ μεταβάλλειν, ἡ τοῦ αἵματος γένεσις, ἔργον τῆς ἥπατος σαρκός. αὕτη δ' ἐστὶν ὡς ἐδείχθη τὸ ἴδιον ἑαυτοῦ σῶμα, διὸ τῶν ἄλλων ἀκριβέν, ἕν τι τῶν σπλάγχνων ἐστὶ μονογενές. μετέχει μὲν οὖν καὶ ἡ καρδία τοῦ τοιούτου χρώματος, ἀλλ' οὐκ εἰς ὅσον ἧπαρ, ὑγρότερον γάρ ἐστι τὸ σπλάγχνον τοῦτο τῆς καρδίας, καὶ διὰ τοῦτ' ἐρυθρότερόν τε καὶ μαλακώτερον, ἡ δὲ ξηροτέρα τε καὶ θερμοτέρα τοῦ ἥπατος ὑπάρχει. οὕτως γὰρ ἤμελλεν ἅμα τε σκληροτέρα γενήσεσθαι καὶ κινήσεσθαι διηνεκῆ κίνησιν, ὁμοίως ταῖς ἀρτηρίαις, ἵν' ἐκ μὲν τῆς τοιαύτης κινήσεως ἡ συμμετρία φυλάττηται τῆς ἐμφύτου θερμασίας, ὡς ἐν τῷ περὶ χρείας σφυγμῶν ἐπεδείξαμεν. ἡ σκληρότης δὲ τὴν δυσπάθειαν αὐτῇ παρέχει, συνεχέσι τε κινήσεσι, καὶ σφόδρα ἰσχυραῖς ἐνίοτε παρεσκευασμέναις ὑπὸ τῆς φύσεως. ὅθεν οὐδὲ τὸ ἴδιον αὐτῆς αἷμα τοιοῦτον ἐστίν, οἷόν περ τὸ τοῦ ἥπατος, ἀλλ' ὅσῳ θερμότερον, τὸ σπλάγχνον τοῦ σπλάγχνου, τοσούτῳ ξανθότερον, ὥσπερ ἴδιον αἵματος ξηροτέρου, καθάπερ τοῦ ὑγροτέρου τὸ ἐρυθρόν. εἴρηται δὲ καὶ ὑπὸ Πλάτωνος μὲν ἐν Τιμαίῳ περὶ τῆς τῶνδε τῶν χρωμάτων γενέσεως. ἅπερ οὖν καὶ ἡμεῖς αὖθις ἐξηγησάμεθά τε καὶ ἀπεδείξαμεν, ὡς ἀληθῶς εἴρηται πάντα, γεγραφότες ὑπὲρ αὐτῶν ἰδίᾳ καθ' ἕτερον λόγον. ἀλλὰ νῦν γε τὸ προκείμενον ἡμῖν περαίνομεν. αἵματος ὑγροῦ μὲν τὴν κρᾶσιν, ἐρυθροῦ δὲ τὴν χρόαν, ἡ πρώτη μὲν ἐν ἥπατι γένεσις. ὀχετοὶ δὲ παράγοντές τε καὶ διανέμοντες αὐτὸ παντὶ τῷ σώματι φλέβες. αἵματος δὲ ξανθοῦ καὶ λεπτοῦ, καὶ λεπτομεροῦς καὶ πνευματώδους, ἡ μὲν πρώτη γένεσις ἐν τῇ τῆς καρδίας ἀριστερᾷ κοιλίᾳ, διανέμουσι δὲ καὶ παράγουσιν εἰς ὅλον τὸ ζῷον αἱ ἀρτηρίαι τὸ τοιοῦτον αἷμα. δέδεικται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν. ὥσθ' ἅμα μὲν ὅπερ ἀνεβαλόμην ἐν τοῖς ἔμπροσθεν λόγοις ἐρεῖν, αὖθις ὑπὲρ τοῦ κατὰ τὴν καρδίαν αἵματος, τὰ νῦν εἴρηται, ἅμα δὲ ὡς ἐσφάλησαν, οἱ καὶ τὴν καρδίαν ἀρχὴν εἰπόντες εἶναι τῶν φλεβῶν, ἐπιδέδεικται. εἴπερ γὰρ αἵματός τινος ὁδοὺς δήπου καὶ φλεβῶν ἐνόμισαν, ὥσπερ μὴ καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἐχουσῶν αἷμα λεπτομερέστατον καὶ θερμότατον. ὡς οὖν ἀρτηριῶν οὕτως καὶ τοῦ πνευματώδους τε καὶ τοῦ ζέοντος αἵματος, ἀρχή τε καὶ πηγὴ τοῖς ζῴοις ἐστὶν ἡ καρδία, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὸ θυμοειδὲς ἐνδείκνυται τῆς ψυχῆς ἐν αὐτῇ κατῳκεῖσθαι. ταῦτ' ἄρα καὶ ὁ Πλάτων τὴν καρδίαν ἔλεγεν πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα μέλη σφοδρῶς αἵματος. οὐ ταυτὸν γάρ ἐστιν, ἢ πηγὴν αἵματος ἁπλῶς εἰπεῖν ἢ προσθεῖναι τοῦ περιφερομένου σφοδρῶς. τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἥπατος ὁρμώμενον, οὐ περιφέρεται σφοδρῶς, ὅτι μήτε πνευματῶδές ἐστι, μήθ' ὅλως σφύζουσιν αἱ περιέχουσαι φλέβες αὐτό. τὸ δ' ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ὁρμώμενον, θερμότερόν τε τοῦδε καὶ πνευματῶδες ἱκανῶς ἐστίν, ὡς ἂν σφυζόντων αὐτοῦ τῶν ἀγγείων. καλεῖται δ' ὑπὸ μὲν τῶν παλαιοτάτων ἰατρῶν καὶ φιλοσόφων, καὶ τοῦτο τὸ γένος τῶν ἀγγείων ὡσαύτως θατέρῳ φλέψ, ὑπὸ δὲ τῶν ἄλλων, ἀρτηρία μὲν τὸ σφύζον, τὸ δὲ ἄσφυκτον φλέψ. ὅτι δ' οὕτως ὠνόμαζον οἱ παλαιοί, δέδεικται μὲν ἤδη πολλοῖς τῶν ἔμπροσθεν, ἐπιδέδεικται δὲ καὶ πρὸς ἡμῶν ἑτέρωθεν. νυνὶ δὲ τοσοῦτον μόνον ὅσον εἰς τὰ παρόντα χρήσιμον ὑπομνήσω τῆς κατὰ τὸν ἀγκῶνα καὶ μάλιστα τὸν ἀριστερὸν ἀρτηρίας, ὅταν ἡ κίνησις ἐκ γενετῆς ὑπάρχῃ, ταχεῖά τε ἅμα καὶ μεγάλη, καὶ εὔτονος, ἰσχυρὰν μὲν ἐνδείκνυται τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θυμοειδῆ δύναμιν, ἀκμαῖον δὲ καὶ ζέον τὸ κατ' αὐτὴν θερμόν, ὅπερ ὀνομάζειν, μανιῶδές τε καὶ ὀξύθυμον ἔθος. ὁ τοίνυν Ἱπποκράτης ὀνομάζων φλέβα τὴν ἀρτηρίαν ταύτην, ὧδέ πως γράφει κατὰ τὸ δεύτερον τῶν ἐπιδημιῶν. ᾧ δ' ἂν ἡ φλὲψ ἡ ἐν »
ἀγκῶνι σφύζῃ, μανικὸς καὶ ὀξύθυμος, ᾧ δ' ἂν ἀτρεμέως, τυφώδης. ὅτι δὲ καὶ τὸ ὄνομα καὶ ὁ σφυγμὸς »
ἐπὶ τῆς σφοδρᾶς εἰς τοσοῦτον τῶν ἀρτηριῶν κινήσεως, ὡς καὶ πρὶν ἐπιλαβεῖν τὴν ἁφὴν αἰσθητὴν εἶναι τῷ ἀνθρώπῳ τὴν κίνησιν ὑπὸ τῶν παλαιῶν ἐλέγετο, καὶ δι' ἄλλων μὲν ἀποδέδεικται, καὶ νῦν δ' οὐχ ἥκιστα φαίνεται διὰ τῆς πρὸς τὸ ἀτρεμέειν ἀντιθέσεως, καὶ τὸν τυφώδη δὲ δηλονότι τὸν ἐναντίον τῷ μανικῷ ἢ καὶ ὀξυθύμῳ, καὶ ἀόργητον, ὥσθ' οἷον ὁδοῦ τι πάρεργον ἡμῖν οὐ σμικρὸν ἤνυσται κατὰ τὴν ἐξήγησιν τοῦ τῆς φλεβὸς ὀνόματος ἐπιδείξασιν Ἱπποκράτην πρότερον Πλάτωνος ἐν καρδίᾳ τιθέμενον ἀρχὴν τῆς θυμοειδοῦς δυνάμεως, ἀλλὰ τοῦτο μὲν καὶ μετ' ὀλίγον ἐπιμνησθήσομαι. πρὸς δὲ τὴν τοῦ Πλάτωνος λέξιν ἐπάνειμι, καθ' ἣν τὰς ἀρτηρίας ὀνομάζων φλέβας ἔλεγε, τὴν δὲ καρδίαν ἅμα τῶν φλεβῶν καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος. ἐπειδὴ γὰρ οὐδέπω τὸ σφύζον ἀγγεῖον, ὥσπερ νῦν ἀρτηρίαι προσηγόρευται, μόνας δὲ τὰς κατὰ τὸν πνεύμονα, τὰς ὑπὸ τῶν νεωτέρων τραχείας ὀνομασθείσας οὕτως ἐκάλουν, εὐλόγως ὁ Πλάτων εἰς διορισμὸν ὁποίων ἂν τινων βούλεται φλεβῶν εἶναι τὴν καρδίαν ἀρχήν, προσέθηκε καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος. εἰ ὅτι μὲν οὖν ἐστι τοῦτο τὸ αἷμα τοῦ ζώου χρηστόν, αὖθις εἰρήσεται, τὸ δ' ἐξ ἥπατος ὁρμώμενον εἰς τροφὴν παρεσκεύασται τοῖς τοῦ σώματος ἅπασι μέρεσιν, ὅταν οἶμαι καὶ ὁ Πλάτων ὑπὲρ ἐκείνου διαλεγόμενος ἔφη, οἷον φάτνην ἐν ἅπαντι τούτῳ τῷ τόπῳ τῇ τοῦ σώματος τροφῆς τεκτηναμένου, καὶ μέν τοι καὶ ἐκ τοῦ λέγειν. τοῦτο μὲν τὸ καθ' ἧπαρ εἶδος τῆς ψυχῆς σιτίων τε καὶ ποτῶν ἐπιθυμητικὸν ὑπάρχειν, οὐ μὴν ἐπί γε τῆς καρδίας οὐδὲν ἔτι προσθεῖναι τοιοῦτον, δῆλος ἐστὶν ἐκ μὲν τῆς γαστρὸς, εἰς ἧπαρ βουλόμενος ἀναφέρεσθαι τὴν τροφήν, ἐκεῖθεν δὲ ἐπὶ τὴν καρδίαν ἰέναι τι μέρος εἰς τὴν τοῦ κατ' ἐκείνην αἵματος γένεσιν. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἐκ τῶν κατὰ τὴν γαστέρα χωρίων τῆς τροφῆς ἀνάδοσις εἰς τὴν καρδίαν εὐθέως, ἀλλ' εἰς ἧπαρ γίγνεται, πρότερον αὐτάρκως ἀποδεδειγμένον ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων, οὐδὲν ἔτι δέομαι νῦν ἐπεξέρχεσθαι. προσθεῖναι δ' ἄμεινον τῷ λόγῳ τοσόνδε, θερμὸν μὲν ἱκανῶς, ἀναγκαῖον εἶναι τὸ θυμοειδὲς σπλάγχνον. οὐκ ἐξ ἀνάγκης δὲ θερμὸν ἱκανῶς τὸ ἐπιθυμητικόν, ἀλλ' ἐν φυτοῖς μὲν καὶ πάμπολυ τοῦ θυμοειδοῦς ἀπολειπόμενον, ἐν ζῴοις δ' οὐ τοσοῦτον μέν, ὅμως δ' οὐκ ὀλίγον. οὔτε γὰρ ἂν οὕτως θερμὸν εἰργάζετο χυμόν, εἰ μὴ καὶ αὐτὸ τοιοῦτον ὑπῆρχεν, οὔτ' ἀσφύκτους ἂν εἶχε τὰς φλέ

βας, εἰ ζεούσης θερμασίας ἦν ἀρχή. ταῦτ' ἄρα καὶ Ἱπποκράτης ἐνδεικνύμενος ἔγραφε. ῥίζωσις φλεβῶν ἧπαρ, ῥίζωσις ἀρτηριῶν, καρδίη, ἐκ τουτέων ἀποπλανᾶται ἐς πάντα αἷμα καὶ πνεῦμα, καὶ θερμασίη διὰ τούτων φοιτᾷ. αἷμα μὲν ἐξ ἥπατος ἀποπλανᾶσθαι λέγων, πνεῦμα δ' ἐκ καρδίας, θερμασίαν δ' ἐξ ἀμφοῖν, ὅθεν οὐδὲ διώρισεν ἢ φλεβῶν ἀρχὴν εἰπεῖν τὸ ἧπαρ, ἢ αἵματος, ἢ τῆς ἐπιθυμητικῆς ψυχῆς, ἀλλ' οἰκειότερόν πως ἰατρῷ μὲν περὶ τοῖς σωματικοῖς ὀργάνοις, φιλοσόφῳ δ' ἐπὶ ταῖς ψυχικαῖς δυνάμεσι ποιεῖσθαι τὴν διδασκαλίαν. ἕπεται δ' ἐπιδειχθέντι θατέρῳ θάτερον, καὶ τοίνυν φαίνονται γεγραφότες οὕτως ὑπὲρ αὐτῶν Ἱπποκράτης καὶ Πλάτων. ὁ μὲν ὑπὲρ τῶν σωματικῶν ὀργάνων τὸν πλείω λόγον ποιησάμενος, ὁ δ' ὑπὲρ τῶν ψυχικῶν δυνάμεων. διὰ τοῦτ' οὖν ὁ μὲν Ἱπποκράτης ἐρεῖ. ῥίζωσις φλεβῶν ἧπαρ, ἀνατομήν τε γράφει φλεβῶν τήνδε. ἡπατῖτις ἐν ὀσφύϊ μέχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου κάτωθεν, καὶ σπονδύλοισι προσδιδοῖ, ἐντεῦθεν μετέωρος διὰ ἥπατος καὶ διὰ φρενῶν εἰς καρδίαν. καὶ ἡ μὲν ἰθεῖα ἐς κληΐδας, ἐντεῦθεν δ' αἱ μὲν εἰς τράχηλον, αἱ δ' ἐπ' ὠμοπλάτην, αἱ δ' ἀποκαμφθεῖσαι κάτω παρὰ τοὺς σπονδύλους καὶ πλευρὰς ἀποκλίνουσιν, ἐξ ἀριστερῶν μὲν μία ἐγγὺς κληΐδων, ἐκ δεξιῶν δ' ἐπί τι ταύτης χωρίον. ἄλλη δὲ σμικρὸν κατωτέρω ἀποκαμφθεῖσα, ὁκόθεν μὲν ἐκείνη ἀπέλιπε, προσέδωκε τῇσι πλευρῇσιν, ἐπὰν δὲ τῆς ἐπ' αὐτῆς καρδίας προστύχῃ ἀποκαμπτομένη εἰς τὰ ἀριστερά, ἀποκαμφθεῖσα δὲ κάτω περὶ σπονδύλους καταβαίνει, ἔστ' ἂν ἀφίκηται ὅθεν ἤρξατο μετεωρίζεσθαι ἀποδιδοῦσα τῇσι πλευρῇσι τὴν ἐπίλοιπον ἁπάσαις, καὶ ἔνθεν ἀποσχίδας, παρ' ἑκάστην διδοῦσα, μία δ' οὖσα, ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἐπί τι χωρίον, ἐν τοῖσιν ἀριστεροῖσιν μᾶλλον ἐοῦσα, ἔπειτα ὑποκάτω τῆς ἀρτηρίας ἔστ' ἂν καταναλωθῇ καὶ ἔλθῃ ὅθεν ἡ ἡπατῖτις ἐμετεωρίσθη, πρότερόν γε πρὶν ἐνταῦθα ἐλθεῖν παρὰ τὰς ἐσχάτας δύο πλευρὰς ἐδιχώθη, καὶ ἡ μὲν ἔνθεν, ἡ δὲ ἔνθεν τῶν σπονδύλων ἐλθοῦσα κατηναλώθη. ἡ δ' εὐθεῖα ἀπὸ τῆς καρδίας πρὸς κληΐδας τείνουσα, ἄνωθεν τῆς ἀρτηρίας ἐστί, καὶ ἀπὸ ταύτης ὥσπερ καὶ παρ' ὀσφὺν κάτωθεν τῆς καρδίας, καὶ ἀπὸ ταύτης ἀΐσσει εἰς τὸ ἧπαρ. ἡ μὲν ἐπὶ πύλας καὶ λοβόν, ἡ δ' ἐπὶ τὸ ἄλλο ἑξῆς ἀφορμήσει σμικρὸν κάτωθεν φρενῶν. φρένες δὲ προσπεφύκασι τῷ ἥπατι, ἃς οὐ ῥηΐδιον χωρίσαι. δισσαὶ δ' ἀπὸ κληΐδων αἱ μὲν ἔνθεν, αἱ δ' ἔνθεν ὑπὸ στῆθος ἐς ἦτρον. ὅπῃ δ' ἐντεῦθεν, οὔπω οἶδα. φρένες δὲ κατὰ τὸν σπόνδυλον τὸν κάτω πλευρέων, ᾗ νεφροὶ ἐξ ἀρτηρίας ταύτῃ ἀμφιβεβήκασι. ἀρτηρίαι δὲ ἐκ τούτου ἐκπεφύκασιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἀρτηρίην τόνον ἔχουσαι. ταύτῃ δὲ παλινδρομήσασα ἀπὸ καρδίης, ἡ ἡπατῖτις ἔληγεν. ἀπὸ δὲ τῆς ἡπατίτιδος διὰ τῶν φρενῶν αἱ μέγισται δύο ἡ μὲν ἔνθεν, ἡ δὲ ἔνθεν φέρονται μετέωροι, πολυσχιδέες τε διὰ τῶν φρενῶν εἰσίν, ἀμφὶ ταύτας αἷς καὶ πεφύκασιν, ἄνω δὲ φρενῶν αὗται μᾶλλον ἐκφανέες. οὕτως μὲν ὁ Ἱπποκράτης ἔγραψεν τὴν ἀνατομὴν τῶν ἐξ ἥπατος ἐκφυομένων φλεβῶν, ἐνδεικνύμενος ἐντεῦθεν εἶναι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν. ἐξηγησάμεθα δὲ τὴν ῥῆσιν ἑτέρωθί τε κἀν τῷ δευτέρῳ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς. ὁ δὲ Πλάτων οὐ κατὰ τὰς φλέβας, ἀλλὰ κατὰ τὴν διοικοῦσαν αὐτὰ δύναμιν ὑφ' ἥπατος ὁρμωμένην, ἐν Τιμαίῳ διαλεγόμενος ὧδέ πως ποιεῖται τὴν τοῦ λόγου διέξοδον. τὸ δὲ δὴ σίτων τε καὶ ποτῶν ἐπιθυμητικὸν τῆς ψυχῆς, καὶ ὅσων ἔνδειαν διὰ τὴν τοῦ σώματος ἴσχει φύσιν, τοῦτο εἰς τὸ μεταξὺ τῶν τε φρενῶν, καὶ τοῦ εἰς τὸν ὀμφαλὸν ὅρου κατῴκισαν, οἷον φάτνην ἐν ἅπαντι τούτῳ τῷ τόπῳ τῇ τοῦ σώματος τροφῇ τεκτηνάμενοι, καὶ κατέδησαν δὴ τὸ τοιοῦτον ἐνταῦθα, ὡς θρέμμα ἄγριον. τρέφειν δὲ δὴ συνημμένον ἀναγκαῖον, εἴπερ τι μέλλει τὸ θνητὸν ἔσεσθαι γένος. καὶ μικρὸν προελθών, τοῦτο δή φησιν. ὁ θεὸς ἐπιβουλεύσας αὐτοῦ τὴν ἥπατος ἰδέαν συνέστησεν. περὶ μὲν δὴ τοῦδε τοῦ σπλάγχνου καθάπερ νειμάμενοι τοὺς λόγους, ὁ μὲν ὑπὲρ τῶν ὀργάνων, ὁ δὲ ὑπὲρ τῆς διοικούσης αὐτὰ δυνάμεως διηλέχθη. περὶ δὲ τῆς καρδίας ἑκατέρως ἀμφότεροι μετεχειρίσαντο, Πλάτων μὲν ἐν Τιμαίῳ γράφων ὧδε. τὴν δὲ δὴ καρδίαν ἅμα τῶν φλεβῶν, καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος εἰς τὴν δορυφορικὴν οἴκησιν κατέστησαν, ἵν' ὅτε ζέσειε τὸ τοῦ θυμοῦ μένος τοῦ λόγου παραγγείλαντος, εἴ τις ἄδικος περὶ αὐτὰ γίγνεται πρᾶξις ἔξωθεν, ἢ καί τις ἀπὸ τῶν ἔνδοθεν ἐπιθυμιῶν, ὀξέως διὰ πάντων τῶν στενωπῶν, πᾶν ὅσον αἰσθητικὸν ἐν τῷ σώματι τῶν παρακελεύσεων, καὶ ἀπειλῶν αἰσθανόμενον γίγνοιτο ἐπήκοον, καὶ ἕποιτο πάντῃ, καὶ τὸ βέλτιστον οὕτως ἐν αὐτοῖς πᾶσιν ἡγεμονεῖν ἐῷ. Πλάτων μὲν οὖν οὕτως ἀμφοτέρους τοὺς λόγους ἔμιξεν εἰς ταὐτὸ τούς τε περὶ θυμοειδοῦς ψυχῆς, καὶ τοὺς περὶ τῆς καρδίας, καὶ τῶν ἀπ' αὐτῆς πεφυκότων ἀγγείων. Ἱπποκράτης δ' αὖ πάλιν ὁ δ' αὐτὸς ἀπέχεται τοῦ περὶ τῆς τοιαύτης εἰπεῖν τι, μάλιστα μὲν ἣν μικρὸν πρόσθεν ἔγραψα ῥῆσιν, καθ' ἣν ἐκ τοῦ σφυγμοῦ τῆς κατ' ἀγκῶνα φλεβὸς ἐτεκμαίρετο περὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἠθῶν; ἤδη δὲ κἀν τῷ θεραπεύειν ἀχροίας τε καὶ ἰσχνότητας ἐγκατεψυγμέναις ἕξεσι σώματος. ἐπιτήδευσιν γάρ φησιν ὀξυθυμοῦ ἐμποιεῖν, καὶ χροιῆς ἀναλήψιος ἕνεκα καὶ ἐγχυμώσιος. ἐξηγεῖσθαι γοῦν σοι δοκεῖ ταῦτα Πλάτων ἐν οἷς φησιν, περὶ τῆς καρδίας, ἵν' ὅτε ζέσειε τὸ τοῦ θυμοῦ μένος. οἱ δὲ μετ' αὐτὸν φιλόσοφοι καὶ ὁρισμὸν τοῦτον ἐποιήσαντο τοῦ θυμοῦ, ζέσιν εἶναι φάσκοντες αὐτὸν τοῦ κατὰ τὴν καρδίαν θερμοῦ, καὶ μὲν δὴ καὶ ὁπότε περὶ γενέσεως πυρετοῦ διαλεγόμενος ὁ Ἱπποκράτης φησίν. αὔξεται μὲν γὰρ ψύχων τοὺς πόδας ἐξαπτόμενος ἀπὸ τοῦ θώρακος, καὶ εἰς τὴν κεφαλὴν ἀναπέμπων οἷα φλόγα, τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἀρχὴν οἶδε τὴν καρδίαν. ἀλλὰ γὰρ οὐ πρόκειταί μοι κατὰ τήνδε τὴν πραγματείαν, ὅτι ἀθροίζειν ἁπάσας τῶν ἀνδρῶν τὰς ῥήσεις, οὔτ' ἐξηγεῖσθαι, μέλλοντί γε δι' ἑτέρων ὑπομνημάτων ἰδίᾳ ποιεῖσθαι τὰς ἐξηγήσεις. ὅπερ δὲ ἐναρχόμενος εἶπεν ἐπισκέψασθαί τε καὶ κεῖναι τὰ δόγματα μόνον, εἴτε κατὰ πάντα ἀλλήλοις ὁμολογοῦσιν, εἴτε καὶ μή. καταπαύειν ἤδη καιρὸς ἐν τῷδε καὶ τόνδε τὸν λόγον, ἀρχῆς τοῦ ἥπατος ἀποδεδειγμένου καὶ φλεβῶν καὶ αἵματος, καὶ τῆς ἐπιθυμητικῆς ψυχῆς. ἐπεὶ δ' οὐ μόνον Ἱπποκράτης καὶ Πλάτων οὕτως ἐδόξαζον, ἀλλὰ καὶ τῶν ποιητῶν, οἷς ὡς μάρτυσι χρῆται Χρύσιππος, οὐχ οἱ φαυλότατοι ἔγνωσαν, ἔτι καὶ τοῦτο προσθεῖναι τῷ λόγῳ διὰ τὴν θαυμαστὴν αὐτοῦ σοφίαν, ὃς ἀποχωρῶν ἑκάστοτε τῶν ἐπιστημονικῶν ἀποδείξεων, ποιηταῖς καὶ μυθολογήμασι καὶ γυναιξὶν εἰς πίστιν δογμάτων χρῆται. οὐ μὴν οὐδὲ αὐτὸ τοῦτ' αἰσθανόμενος, ὡς ἀντιμαρτυροῦσιν αὐτῷ, καὶ τἀναντία τίθενται σύμπαντες αὐτοί, καθάπερ ἔμπροσθεν ἔδειξα, τὸν μὲν θυμὸν ἐν τῇ καρδίᾳ, τὸν λογισμὸν δ' ἐγκεφάλῳ περιέχεσθαι πεπιστευκότες. ὅτι δὲ καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἐν ἥπατι καθιδρύουσιν, ἐνὸν μέν μοι καὶ τοῦτο διὰ πλειόνων πιστώσασθαι μαρτύρων. ὅπως δὲ μὴ δόξαιμι πυλάζειν ἃ φεύγειν παραινῶ, καὶ τρίβειν τὸν χρόνον ἀχρήστοις πράγμασιν, Ὁμήρου μνημονεύσω, τὸν

πτηνὸν

Τιτυὸν εἰς ᾅδου κολαζόμενον εἰσάγοντος, ἐφ' οἷς ἀκολασταίνειν ἐπεχείρησεν εἰς τὴν Λητώ. Καὶ Τιτυὸν εἶδον γαίης ἐρικυδέος υἱὸν Κείμενον ἐν δαπέδῳ, ὁ δ' ἐπ' ἐννέα κεῖτο πέλεθρα, Γῦπε δέ μιν ἑκάτερθε παρημένω ἧπαρ ἔκειρον δέρτρον ἔσω δύνοντες, ὁ δ' οὐκ ἀπαμύνετο χερσί. Λητὼ γὰρ ἥλκυσε Διὸς κυδρὴν παράκοιτιν, Πυθώδ' ἐρχομένην διὰ καλλιχόρου Πανοπῆος. οὐ τὴν καρδίαν ἢ τὸν ἐγκέφαλον, ἤ τι τῶν ἄλλων μορίων ἐσθιόμενον ἐποίησε τοῦ Τιτυοῦ, διὰ ἐρωτικὴν ἐπιθυμίαν ἐξυβρίζειν ἐπιχειρήσαντος, ἀλλὰ τὸ ἧπαρ μόνον εἰς τὸ τῆς ὕβρεως αἴτιον σπλάγχνον κολάζεσθαι φάμενος αὐτόν, ὥσπερ ἦν εὔλογον. οὕτω γοῦν εἰώθασι καὶ νῦν ποιεῖν οἱ τοὺς ἁμαρτάνοντας οἰκέτας καταδικάζοντες, τῶν μὲν διαδρασκόντων τὰ σκέλη καίοντές τε καὶ κατασχάζοντες, καὶ παίοντες, τῶν δὲ κλεπτόντων, τὰς χεῖρας, ὥσπερ γε καὶ τῶν γαστριμάργων, τὴν γαστέρα, καὶ τῶν φλυαρούντων τὴν γλῶτταν, ἁπλῶς δ' εἰπεῖν ἐκεῖνα κολάζοντες τὰ μόρια, δι' ὧν ἐνεργοῦσι τὰς μοχθηρὰς ἐνεργείας. εἰ δ' ἄλλην τινὰ αἰτίαν ἔχει τις εἰπεῖν τῶν ἐπαινούντων τὰ Χρυσίππου, δι' ἣν οὕτως Ὅμηρος ἐποίησε κολαζόμενον τὸν Τιτυόν, ἡδέως ἂν ἀκούσαιμι. μὴ λεγόντων μέντοι μηδ' εὑρισκόντων, εὔλογον οἶμαι περὶ Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος ἐπαινεῖν Ὅμηρον οὕτω δοξάζοντα, καὶ μάρτυρα τίθεσθαι καὶ αὐτόν, ὧν ἡμεῖς δι' ἀποδείξεως ἐπιστωσάμεθα.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΟΣ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Ζ'.



Οὐκ ἐγὼ τοῦ μήκους τῆς πραγματείας αἴτιος, ὡς καὶ πρόσθεν εἶπον, ἀλλ' οἱ ψευδῶν λόγων ὧν ἠρώτησαν ὑπὲρ ἡγεμονικῆς ψυχῆς οὐκ ὀλίγους πληρώσαντες βίβλους, οὓς εἰ μὲν ἀνελέγκτους τις εἴασεν ὥσπερ ἐγνώκειν ἐγὼ τότε κατ' ἀρχάς, οὐκ ἂν ἐδόκει βεβαίως ἀποδεδεῖχθαι τἀληθές. εἰ δ' ἐξήλεγχε πάντας ἑξῆς ἐπιὼν ὡς μηδένα παραλιπεῖν, εἰς μῆκος οὐκ ἀναγκαῖον ἐκτείνεσθαι συνέβαινε τὴν ὅλην πραγματείαν. ἐπειδὴ τοίνυν τῶν πρώτων ἤδη ὑπομνημάτων οὐκ ὀκνοῦσι τινὲς ἐπαινεῖν, ὡς ἀληθεῖς, οὓς Χρύσιππός τε καὶ ἄλλοι τινὲς ὑπὲρ ἡγεμονικῆς ψυχῆς ἠρώτησαν λόγους, ἔδοξε τοῖς ἑταίροις οἷς μάλιστα χαριζόμενος, ἔγραφον ταῦτα προσθεῖναι τὰς λύσεις αὐτῶν. ἀναγκαῖον γὰρ ὂν ἢ μηκῦναι κατὰ τὴν πραγματείαν, ἢ μὴ δοκεῖν ἀποδεδειχέναι τελέως ὑπὸ τριῶν ἀρχῶν διοικούμενον τὸ ζῷον, αἱρετώτερον ἔδοξεν εἰς μῆκος ἐκτεῖναι. καὶ μέντοι καὶ τὸ τέλος αὐτὸ τοῦ γιγνομένου δείκνυσιν ὀρθῶς ἡμᾶς ἑλομένους ἅπαντας ἐλέγξαι τοὺς ἠρωτημένους λόγους. οὔτε γὰρ στωϊκὸς ἔτι φιλόσοφος, οὔτε περιπατητικός, οὔτε ἰατρός τις ὁμοίως θρασύς, ὡς πρόσθεν εὑρεῖν ἐστιν, ἀλλ' ἔνιοί γε καὶ φανερῶς ἐπὶ τὸν ἀληθῆ μετέστησαν λόγον. ἰατροὶ μὲν ἐξ ἐγκεφάλου συγχωροῦντες ἐπιρρεῖν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως δύναμιν ἅπασι τοῖς κατὰ τὸ ζῷον μέλεσι, φιλόσοφοι δὲ τὸ λογιζόμενον τῆς ψυχῆς ἐνταῦθ' ὑπάρχειν. ἠλέγχθησαν γὰρ ἐναργῶς ὑπὸ τῆς ἀνατομῆς ἐλεγχθέντες θατέρου τῶν λημμάτων προηγουμένως, ᾧ χρώμενοι ψευδῶς συνελογίζοντο προστιθέντες αὐτῷ τὸ πρὸς ἁπάντων ὁμολογούμενον, καθ' ὅ φασιν ἔνθα τῶν νεύρων ἡ ἀρχή, ἐνταῦθ' εἶναι τὸ ἡγεμονικόν, ὅπερ καὶ ἀληθές ἐστιν, ἀλλ' ἥ γε προσληφθεῖσα δεομένη μὲν ἐξ ἀνατομῆς εὑρεθῆναι, κατεψευσμένη δ' ὑπ' ἐκείνων, οἰομένων ἐκ τῆς καρδίας ὁρμᾶσθαι τὰ νεῦρα, ψευδὲς εἰκότως εἰργάζετο τοῦ παντὸς λόγου τὸ συμπέρασμα, καὶ τινές γε τὴν οὐκ ἀλήθειαν, ἀλλ' ἅπερ ἐξ ἀρχῆς ἔθεντο στεργόντων, ἐπιχειρήσαντες ἀνατρέπειν πᾶσιν ὁμολογούμενον ἔμπροσθεν λῆμμα, καταγέλαστοι τελέως ἐφάνησαν. ἐδείχθη γὰρ ἀπ' αὐτῆς τῆς ζητουμένου πράγματος τῆς οἰκείας, φύσεως ἢ οὐσίας, ἢ ὅπως ἄν τις ὀνομάζειν ἐθέλῃ, τὴν πίστιν ἔχον ἡγεμονικόν, ἁπάντων νοούντων καὶ λεγόντων τὸ κατάρχον αἰσθήσεώς τε καὶ τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως. ἐδείχθη δὲ καὶ ὡς αὐτὸς ὁ λόγος ἀρχαῖος μέν ἐστιν ἀρκεῖ μόνος οὐκ ἐνδόξοις, οὐ μὴν ἀλλ' ἐπιστημονικοῖς τοῖς λήμμασι κεχρημένος, ὅπερ ἴδιον ἐστιν ἀποδεικτικῆς μεθόδου. οὐ μόνον δὲ τοὺς περὶ ψυχῆς ἡγεμονικοῦ λόγους ἠρωτημένους ὑπ' αὐτῶν ἐλέγχοντες ἐμηκύναμεν, ἀλλὰ καὶ τὰ περὶ τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς ὑπὸ Χρυσίππου γεγραμμένα. τοῦτο μὲν ἐν τοῖς λογικοῖς ὑπομνήμασι τρισί, τοῦτο δ' ἐν τῷ θεραπευτικῷ, μετὰ τοῦ καὶ δεικνύειν αὐτὸν ἑαυτῷ διαφερόμενον τὸν Χρύσιππον. ἐπεμνήσθημεν δὲ καὶ τῶν Ποσειδωνίου συγγραμμάτων, ἐν οἷς ἐπαινεῖ τὸν παλαιὸν λόγον, ἐλέγχων τὰ Χρυσίππῳ κακῶς εἰρημένα, περί τε τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς καὶ τῶν ἀρετῶν τῆς διαφορᾶς. ὥσπερ γὰρ ἀναιρεῖται τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, εἰ μόνον εἴη τὸ λογιστικὸν τῆς ψυχῆς αὐτῆς, μηδενὸς μήτ' ἐπιθυμητικοῦ, μήτε τοῦ θυμοειδοῦς ὄντος, οὕτω καὶ τῶν ἀρετῶν πλὴν φρονήσεως αἱ λοιπαὶ πᾶσαι. καίτοι κἀνταῦθ' εἴ τις ἐπεξέρχοιτο τῷ λόγῳ, τάς τε περὶ τῆς ψυχῆς διαφορὰς τῶν ἀρετῶν, ἐν τέτταρσι βιβλίοις ὑπὸ Χρυσίππου γεγραμμένα βασανίζων, ὅσα τε καθ' ἓν ἄλλο διῆλθεν, ᾧ δείκνυσι ποιὰς εἶναι τὰς ἀρετάς, ἐλέγχων τὸν Ἀρίστωνος λόγον, οὐχ ἑνὸς ἢ δυοῖν, ἀλλὰ τριῶν ἢ τεττάρων δεηθείς βιβλίων. ἔστι μὲν γὰρ κἀνταῦθα λόγος εἷς βραχὺς ἐπιστημονικὸς ἐλέγχων τὸν Χρύσιππον, οὔτε τἀληθῆ πρεσβεύοντα, καὶ μηκύνοντα περιττῶς, ἀλλ' οἱ μήτε παιδευθέντες ἐν ἀποδεικτικῇ μεθόδῳ, μήθ' ὅλως γνόντες ὁποῖα τίς ἐστι, μόνῳ δὲ τῷ μεγέθει καὶ πλήθει τῶν ὑπὸ Χρυσίππου γραφέντων βιβλίων προσέχοντες τὸν νοῦν, ἀληθῆ νομίζουσι πάνθ' ὑπάρχειν αὐτά. καὶ γὰρ καὶ ὄντως ἐστὶ τὰ πλεῖστα αὐτῶν ἀληθῆ, καὶ μάλιστά γε τὰ κατ' ἐκεῖνο τὸ βιβλίον, ἐν ᾧ δείκνυσι ποιὰς εἶναι τὰς ἀρετάς, ἀλλ' ὅτι τῷ μίαν ὑποθεμένῳ δύναμιν ὑπάρχειν ἐν τῇ ψυχῇ τὴν λογικήν τε καὶ κριτικὴν ὀνομαζομένην, ἀνελόντι δὲ τὴν ἐπιθυμητικήν τε καὶ θυμοειδῆ καθάπερ ὁ Χρύσιππος ἀνεῖλε, μάχεται τὰ κατὰ τοῦτο τὸ βιβλίον εἰρημένα ταυτί, μέμψαιτ' ἄν τις αὐτῷ, τὸ μέντοι καταβάλλεσθαι τὴν Ἀρίστωνος αἵρεσιν, ἀληθῶς ὑπὸ τῶν γεγραμμένων οὐκ ἄν τις μέμψαιτο. νομίζει γὰρ ὁ ἀνὴρ ἐκεῖνος, μίαν οὖσαν τὴν ἀρετὴν ὀνόμασι πλείοσιν ὀνομάζεσθαι κατὰ τὴν πρός τι σχέσιν. ὁ τοίνυν Χρύσιππος δείκνυσιν οὐκ ἐν τῇ πρός τι σχέσει γενόμενον τὸ πλῆθος τῶν ἀρετῶν τε καὶ κακιῶν, ἀλλ' ἐν ταῖς οἰκείαις οὐσίαις ὑπαλλαττομέναις κατὰ τὰς ποιότητας, ὡς ὁ τῶν παλαιῶν ἐβούλετο λόγος. ὅπερ καὶ αὐτὸ βραχὺ παρατρέψας ὁ Χρύσιππος, ἑτέραις λέξεσι διῆλθε ποιὰς εἶναι τὰς ἀρετάς, τοῖς τ' ἐπιχειρήμασιν οὐ πρέπουσι τῷ τὸ λογικὸν εἶναι μόνον τῆς ψυχῆς τεθειμένῳ, τὸ παθητικὸν δ' ἀνῃρηκότι. πῶς οὖν ἐγὼ τοῦ μήκους τῶν λόγων αἴτιος, ἐὰν ἀναγκασθῶ νῦν ἐπιδεικνύειν ἀλλοτρίας αἱρέσεως ἐπιχειρήμασι χρώμενον τὸν Χρύσιππον, εἰκότως καταβαλεῖν τὴν Ἀρίστωνος δόξαν; οἱ γὰρ μήτε γνόντες

οἷόν τι πρᾶγμά ἐστι μέθοδος ἀποδεικτική, μήτ᾽ ἀσκηθέντες ἐν αὐτῇ, μήτε ἀλήθειαν τιμῶντες, οὗτοι δικαιότεροι τοῦ μήκους τῶν λόγων ἔχειν τὴν αἰτίαν. οὗτοι γάρ εἰσι καὶ οἱ πρὸς ἅπασαν ἀπόδειξιν ἀεὶ λογιζόμενοι, καὶ στροφὰς ἀσχήμονας στρεφόμενοι, χάριν τοῦ δοκεῖν ἀτελῆ τὸν ὅλον ὑπάρχειν λόγον, ὅπου καὶ νῦν ἐκ πολλοῦ γεγραμμένων τῶν περὶ τούτου βιβλίων, ἔτεσί τε πολλοῖς βεβασανισμένων ὑπὸ τῶν ἀρίστων ἀνδρῶν, ἔκ τε τοῦ περιπάτου καὶ τῆς στοᾶς, ἐξαίφνης τις ἀνεφάνη τῶν περιπατητικῶν, ὑμένας εἶναι λέγων, τοὺς ἐκ τῆς καρδίας εἰς ἐγκέφαλόν τε καὶ μήνιγγας ἀναφερομένους, 2 ὑφ᾽ ὧν ἡ ψυχικὴ δύναμις ἀνακομίζεται, καὶ ταῦτ᾽ ἐπιχειρεῖ λέγειν, ἄνθρωπος οὐδ᾽ ὅλως ἀνατομῆς ἁψάμενος. ἐπεὶ δὲ πρὸς ἡμῶν ἐδείχθη καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν, ὡς τοῖς νεύροις ἐγκέφαλος ἐπιπέμπει δυνάμεις, οἷον πηγή τις ὑπάρχων αὐτοῖς, οὐκ ἐκ καρδίας λαμβάνων, ὡς μὲν ἔνιοι διὰ τῶν ὧν ἔφασαν νεύρων, ὡς δ᾽ ἄλλοι διὰ τῶν καρωτίδων ἀρτηριῶν. ἠναγκάσθημεν οὖν αὖθις ἡμεῖς ἐπιδεικνύναι, μηδ᾽ ὑμένας ἀναφερομένους ὅλως ἐκ καρδίας εἰς κεφαλήν. εἰ δὲ καί τινες τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ὑμένων ἐκ καρδίας μὴ εἶναι φαίνοιεν διατέμνοντές τε πάντας αὐτοὺς, ἐκκόπτοντές τε μηδὲν τοῦ ζώου βλαπτομένου. σκεπάσματα γάρ εἰσιν οἱ ὑμένες, ἔνθα περ ἂν ὑπάρχωσι μορίων, μηδεμίαν ἐνέργειαν ἢ χρείαν ἑτέραν ἔχοντες, ὁποίαν ἀρτηρίαι καὶ νεῦρα καὶ φλέβες. ὥσπερ οὖν ἐν τούτοις, οὐκ ἐγὼ τοῦ μήκους τῶν λόγων αἴτιος, ἀλλ᾽ ὅσοι μήτ᾽ ἠσκήθησαν ἐν ἀποδεικτικῇ μεθόδῳ, μήτ᾽ ἀληθείας ἐρῶσιν. οὕτω κἀπὶ τοῦ πλήθους τῶν ἀρετῶν, ὁ μὲν ἐπιστημονικὸς λόγος ἐλάχιστος, οἱ δ᾽ ἐξ ἀμαθίας τε καὶ φιλονεικίας ὁρμώμενοι πολλοί. τίς οὖν ὁ ἐπιστημονικὸς λόγος, ὁ ἀπ᾽ αὐτῆς δηλονότι τῆς τοῦ πράγματος οὐσίας ὁρμώμενος, ὡς ἐν τῇ περὶ τῆς ἀποδείξεως ἐδείχθη πραγματείᾳ. χρὴ γὰρ ἄρξασθαι μὲν ἀπὸ τῆς κατὰ τὴν ἀρετὴν ἐννοίας, μεταβῆναι δ᾽ ἐντεῦθεν ἐπὶ τὴν τῆς οὐσίας εὕρεσιν, ἐπισκοπούμενον, εἴτε μία τῆς κατὰ ψυχὴν ἀρετῆς, εἴτε πλείους εἰσὶν αἱ οὐσίαι, κατὰ τὸ κοινότατον τῶν σημαινομένων, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῆς ἀποδείξεως εἴρηται βιβλίοις, ἀκουόντων ἡμῶν τοῦ τῆς οὐσίας ὀνόματος, ὅπερ ἐστὶν οἷον ὕπαρξις ὥς φασιν, ἡ βελτίστη τελειότης τῆς ἑκάστου φύσεως, ἀλλ᾽ εἴπερ τι τοιοῦτον πρᾶγμά ἐστιν ἡ ἀρετή, μία καθ᾽ ἕκαστον ὑπάρξει τῶν ὄντων. εἴπερ γὰρ τὸ βέλτιστον ἕν, καὶ ἡ τελειότης ἐστὶ μία, κατὰ μὲν τὸ λογιστικὸν μέρος τῆς ψυχῆς, ἐπιστήμην ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρετήν, καὶ εἴπερ ἓν τοῦτ᾽ ἐστὶ μόνον ἐν ταῖς ψυχαῖς ἡμῶν τὸ λογιζόμενον, οὐ χρὴ ζητεῖν ἀρετὰς πολλάς. εἰ δὲ καὶ τὸν θυμὸν, ἀναγκαῖον ἔσται κἀκείνου γενέσθαι τὴν ἀρετήν. οὕτω δὲ εἰ καὶ τρίτον ἄλλο πρὸς τούτοις εἴη τὸ ἐπιθυμητικὸν, ἑξῆς μὲν αὗται τρεῖς, ἄλλη δ᾽ ἐκ τῆς πρὸς ἀλλήλας αὐτῶν σχέσεως γίγνεται τετάρτη. ἆρα μή τι μακρὸς ὁ λόγος οὐδαμῶς, ὥσπερ οὐδ᾽ ἄλλος οὐδεὶς τῶν ἐπιστημονικῶν. ἀλλὰ μακρὰ λέγειν ἡμᾶς ἀναγκάζουσιν οἱ ληροῦντες μακρὰ, καθάπερ ἀμέλει καὶ νῦν ἀναγκαῖον ἐστὶν εἰ καὶ μὴ τελέως μακρὰ, μέτρια γοῦν ἔτι διελθεῖν ὑπὲρ τῶν τῆς ψυχῆς ἀρετῶν. εἰ γὰρ ὡς ἔμπροσθεν δέδεικται, ἕτερον μέν ἐστι τὸ λογιζόμενον, ἕτερον δὲ τὸ ἐπιθυμοῦν, ἄλλο δὲ τὸ θυμούμενον, ἔσται τις ἀρετὴ καθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν μία. κάλει τοίνυν εἰ βούλει τὴν μὲν ἐν τῷ λογιζομένῳ σοφίαν, ἢ φρόνησιν, ἢ ἐπιστήμην, ἢ ὅτι περ ἂν ἄλλό σοι δόξει. τὴν δ᾽ ἐν τῷ θυμουμένῳ πάλιν ἀνδρείαν, ἢ ὅτι περ ἂν ἄλλο βουληθῇς. οὐ γάρ μοι μέλλει τῶν ὀνομάτων, ἀλλ᾽ ὅτι μίαν αὐτὴν ἀναγκαῖον εἶναι. κάλει δ᾽ εἴπερ ἐθέλεις καὶ τὴν ἐν τῷ λοιπῷ τῷ ἐπιθυμητικῷ γιγνομένην ἀρετὴν, σωφροσύνην, αὖθις ἡμῶν ἐπισκεπτομένων περὶ τῆς κατ᾽ αὐτὴν Ἀριστοτέλει τε καὶ Πλάτωνι γεγενημένης διαφωνίας, οὐ μεγάλης ὑπαρχούσης. ἐπεὶ δ᾽ ἕκαστον μόριον τῆς ὅλης ψυχῆς τὸ περὶ τὴν ἀξίαν ἑαυτοῦ κάλλος ἔχει, τὴν ψυχὴν ὅλην εἰκότως ἂν εἴποις δικαίαν. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἀλόγοις μέρεσιν αὐτῆς, ἕξεις τέ τινές εἰσι καὶ δυνάμεις μόνον αἱ ἀρεταί, κατὰ δὲ τὸ λογικὸν οὐχ ἕξις μόνον ἢ δύναμίς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ ἐπιστήμη ἡ ἀρετή. μόνῳ γὰρ τούτῳ τῷ μέρει τῆς ψυχῆς ἐπιστήμης μέτεστι. τὰ δὲ ἄλλα δυνάμεις μέν τινας καὶ ἕξεις βελτίους τε καὶ χείρους κτᾶσθαι δύναται, μεταλαβεῖν δ᾽ ἐπιστήμης ἀμήχανον αὐτοῖς, ἄχρι περ ἂν μηδὲ λόγου. τὸ μὲν οὖν ἀληθὲς οὕτω βραχὺ,

†μεταβαίνωμεν †μετὰ μῶμον δ᾽ ἑξῆς ἐπὶ τὸ διημαρτημένον. ἔστι γὰρ οὐδ᾽ αὐτὸ μακρὸν ἀνδρὶ περὶ φύσιν ἔχοντι. νομίσας γοῦν ὁ Ἀρί-

3 στων μίαν εἶναι τῆς ψυχῆς δύναμιν, ᾗ λογιζόμεθα, καὶ τὴν ἀρετὴν τῆς ψυχῆς ἔθετο μίαν, ἐπιστήμην ἀγαθῶν καὶ κακῶν. ὅταν μὲν οὖν αἱρεῖσθαί τε δέῃ τἀγαθὰ, καὶ φεύγειν τὰ κακὰ τὴν ἐπιστήμην τήνδε, καλεῖ σωφροσύνην. ὅταν δὲ πράττειν μὲν τἀγαθὰ, μὴ πράττειν δὲ τὰ κακὰ, φρόνησιν. ἀνδρείαν δ᾽ ὅταν τὰ μὲν θαρρῇ, τὰ δὲ φεύγῃ. ὅταν δὲ τὸ κατ᾽ ἀξίαν ἑκάστῳ νέμῃ δικαιοσύνην, ἑνὶ δὲ λόγῳ γινώσκουσα μὲν ἡ ψυχὴ, χωρὶς τοῦ πράττειν τἀγαθά τε καὶ κακὰ, σοφία τ᾽ ἐστὶ καὶ ἐπιστήμη. πρὸς δὲ τὰς πράξεις ἀφικνουμένη τὰς κατὰ τὸν βίον, ὀνόματα πλείω λαμβάνει, τὰ προειρημένα, φρόνησίς τε καὶ σωφροσύνη καὶ δικαιοσύνη, καὶ ἀνδρεία καλουμένη. τοιαύτη μέν τις ἡ Ἀρίστωνος δόξα περὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἀρετῶν. ὅγε μὴν Χρύσιππος οὐκ οἶδ᾽ ὅπως ἀντιλέγειν ἐπιχειρεῖ τἀνδρὶ, τὴν κοινὴν πρὸς ἑαυτὸν ὑπόθεσιν ἀκριβῶς διαφυλάττοντι. καλῶς γὰρ ἅπαντα γιγνωσκόντων τε καὶ πραττόντων ἡμῶν, ἂν ὁ βίος διοικῇ τὸ κατ᾽ ἐπιστήμην. κακῶς δὲ καὶ ψευδῶς γιγνωσκόντων τε καὶ πραττόντων κατ᾽ ἄγνοιαν, ὡς αὐτὸς ὁ Χρύσιππος βούλεται, καὶ διὰ ταῦτα μία μὲν ἀρετὴ γίγνοιτ᾽ ἂν ἡ ἐπιστήμη, μία δ᾽ ὡσαύτως καὶ ἡ κακία προσαγορευομένη, καὶ ἤδη ποτὲ μὲν ἄγνοια, ποτὲ δ᾽ ἀνεπιστημοσύνη. ἐὰν οὖν τις τὸν θάνατον, ἢ τὴν πενίαν, ἢ τὴν νόσον, ὡς κακὰ δεδιὼς ᾖ, δέον θαρρεῖν ὡς ἐπὶ ἀδιαφόροις, ἐνδείᾳ μὲν ἐπιστήμης αὐτὸ τίθεται, ἀγνοῶν τἀληθὲς ὡς ἂν Ἀρίστων τε καὶ Χρύσιππος εἴποι. κακίαν δ᾽ ἔχει ψυχῆς, ἣν ὀνομάζουσι δειλίαν, οἷς ἐναντίαν ἀρετὴν αὐτοί φασιν εἶναι τὴν ἀνδρείαν, ἐπιστήμην οὖσαν ὧν χρὴ θαρρεῖν, ἢ μὴ θαρρεῖν, τουτέστιν ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν τῶν ὄντως δηλονότι τοιούτων, οὐ κατὰ ψευδῆ δόξαν ὑπειλημμένων, οἷά περ ἐστὶν ὑγίεια, καὶ πλοῦτος, καὶ νόσος, καὶ πενία. τούτων γὰρ οὐδὲν οὔτ᾽ ἀγαθὸν οὔτε κακὸν εἶναί φασιν, ἀλλ᾽ ἀδιάφορα πάντα. καὶ τοίνυν εἰ τὸ μὲν ἡδὺ νομίσας τις ἀγαθὸν, τὸ δ᾽ ἀνιαρὸν κακὸν, ἀκολουθῶν τῇ δόξῃ τῇδε, τοῦ μὲν τὴν αἵρεσιν ποιοῖτο, τοῦ δὲ τὴν φυγὴν, ἀμαθὴς ἐστὶν οὐσίας ἀγαθοῦ, καὶ διὰ ταῦτ᾽ ἀκόλαστος. ἐν ἁπάσαις γὰρ πράξεσιν αἱρουμένων ἡμῶν τὸ φαινόμενον ἀγαθὸν, φευγόντων δὲ τὸ φαινόμενον κακὸν, ἐχόντων δὲ φύσει τὰς ὁρμὰς ταύτας ἐφ᾽ ἑκάτερον, ἡ φιλοσοφία διδάσκουσα τὸ κατ᾽ ἀλήθειαν ἀγαθόν τε καὶ κακὸν, ἀναμαρτήτους ἐργάζεται. Χρύσιππος δὲ, οὐκ οἶδ᾽ ὅπως ὥσπερ οἱ ἰδιῶται λόγων τῇ διαφορᾷ τῶν φωνῶν, οὐ τοῖς τυγχάνουσιν αὐτοῖς πράγμασι προσέχει τὸν νοῦν, ἕτερόν τι νομίζων δηλοῦσθαι καθ᾽ ἑκάστην τῶνδε τῶν φωνῶν αἱρετέον, ποιητέον, θαρρητέον. ἀγαθὸν

ἐστὶ δ᾽

ἔστι δ' οὐχ ἕτερον, ἀλλ' ἐν ἁπάσαις ταὐτόν, ὅπερ ἐκ τοῦ ἀγαθὸν δηλοῦται. τοῦτο γάρ ἐστι μόνον, ὅπερ ἂν ἕλοιτό τις ἢ πράξειεν, ἢ θαρρήσειεν, ὥσπερ γε καὶ τὸ κακὸν ὃ μήτε ἂν ἕλοιτο, μήτε πράξειε, μήτε θαρρήσειεν. ὡς οὖν ὁ λέγων ἔχειν ἡμᾶς ὀφθαλμούς, οὐχ ἕτερόν τι λέγει τοῦ φάσκοντος ἔχειν ἡμᾶς ὦτας, ἢ ὄμματα, καθάπερ οὐδ' εἰ τούτων ἀποχωρήσας τῶν ὀνομάτων, ἡμᾶς ἔχειν φαίημεν μόριον ὀπτικόν, ἢ μόριον ὁρατικόν, ἢ ὄργανον ὁρατικόν. οὕτως ὁ λέγων ἔχειν ἡμᾶς ἐπιστήμην ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν, οὐχ ἕτερόν τι λέγει φάσκοντος ἐπιστήμην αἱρετέον καὶ οὐχ αἱρετέον, ἢ ποιητέον καὶ οὐ ποιητέον, ἢ θαρραλέον καὶ οὐ θαρραλέον ἔχειν ἡμᾶς. ἁπάσαις γὰρ ταύταις ταῖς λέξεσιν, ἀγαθὸν καὶ κακὸν λέγει καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Χρύσιππον. εἴγε δὴ τὸ ἀγαθὸν αὐτὸ μόνον ἐστίν, αἱρετέον καὶ ποιητέον, καὶ θαρρητέον, ὥστε τὴν τῶν ἀγαθῶν ἐπιστήμην ἐν διαφόροις ὕλαις ἢ πράξεσιν ἐργαζομένην ὀνόματα πλείω λαμβάνειν, ἕκαστον ἐν τῷ πρός τι κατὰ τὴν ὕλην ἢ τὴν πρᾶξιν ὑφιστάμενον. ὥσπερ οὖν τῶν περὶ τῆς ψυχῆς ἡμῶν μερῶν λόγον ὁ Πλάτων ἐν ἑνὶ λόγῳ βραχεῖ περιέλαβεν ἐπιστημονικῷ, κατὰ τὸ τέταρτον τῆς πολιτείας, οὕτω καὶ περὶ τῶν ἀρετῶν αὐτῆς ἐφεξῆς ἐδίδαξε διὰ βραχέων. ἐν δέ γε τῷ Λάχητι παρέγραψεν, εἴ τις ἐπιστήμας εἶναι νομίζει τὰς ἀρετάς, οὐ πολλαὶ γίνοιτ' ἄν, ἀλλὰ καὶ μία γνῶσις ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν, οὐκοῦν οὔτε Πλάτων, οὔτ' ἐγὼ πολυλογίας αἴτιος, καθάπερ οὐδ' Ἀρίστων, ἀλλ' ὁ μακροὺς μὲν ἀποτείνων λόγους ἐκ λημμάτων ἀρχομένους ἤτοι διαλεκτικῶν μόνον, οὐ μὴν ἐπιστημονικῶν, ἢ οὐδὲ τοιούτων, ἀλλ' ἤτοι ῥητορικῶν, ἢ σοφιστικῶν. ἐπιδέδεικται δέ μοι τοῦτ' ἐπὶ τὸ δεύτερον ὑπόμνημα τῆσδε τῆς πραγματείας, δεικνύντι τὴν διαφορὰν τῶν λημμάτων, ὅπερ ὂν τοῦ προκειμένου ἐστὶ σκέμματος. οὕτως οὖν κἀν τοῖς περὶ τῆς τῶν ἀρετῶν διαφορᾶς ὁ Χρύσιππος ἀποχωρῶν τῶν ἐπιστημονικῶν καὶ ἀποδεικτικῶν λημμάτων ἐν τοῖς ὑπολοίποις ἀλᾶται τρισὶ γένεσιν, ὡς ἔν γε τῷ ποιὰς εἶναι τὰς ἀρετάς, ἐπιστημονικῶν μᾶλλον ἅπτεται, καταβαλλόντων μὲν ὄντως τὸν Ἀρίστωνος λόγον, οὐ μὴν τῇ γε οἰκείᾳ πρέπον τῶν ὑποθέσεων. διὰ τοὺς ἀγανακτοῦντας οὖν ἐπὶ τῷ μήκει τῆς ἐνεστώσης πραγματείας, ἑτέρωθι μὲν ἰδίᾳ περὶ τῆς τῶν ἀρετῶν διαφορᾶς αὖθις ἔγνωκα ποιήσασθαι τὸν λόγον, ἐν δὲ τῷ παρόντι διὰ τοὺς φιλομαθεῖς ἐπείγοντάς με τὰ λείποντα προσθεῖναι τοῖς ἐνεστῶσιν, ἐπὶ τὰ συνεχῆ τοῖς εἰρημένοις ἀφίξομαι.

δέδεικται μὲν γὰρ ὡς ἡ τοῦ γεγεννημένου ζῴου διοίκησις ὑπὸ τριῶν ἀρχῶν γίνεται, μιᾶς μὲν τῆς ἐν τῇ κεφαλῇ κατῳκισμένης, ἧς ἔργα καθ' ἑαυτὴν μέν, ἥ τε φαντασία καὶ ἡ μνήμη καὶ νόησις καὶ διανόησις. ἐν δὲ τῷ πρός τι τῆς τ' αἰσθήσεως ἡγεῖσθαι τοῖς τ' αἰσθανομένοις τοῦ ζῴου μέρεσι, καὶ τῆς κινήσεως τοῖς κινουμένοις καθ' ὁρμήν. ἑτέρας δὲ τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ καθιδρυμένης, ἧς ἔργα καθ' ἑαυτὴν μὲν ὁ τόνος ἐστὶ τῆς ψυχῆς, καὶ τὸ μόνιμον ἐν οἷς ἂν ὁ λογισμὸς κελεύσῃ καὶ τὸ ἀήττητον. κατὰ πάθος δὲ οἷον ζέσις τῆς ἐμφύτου θερμασίας ποθούσης τιμωρήσασθαι τῆς ψυχῆς τηνικαῦτα τὸν ἀδικεῖν δόξαντα, καὶ καλεῖται τὸ τοιοῦτον θυμός. ἐν δὲ τῷ πρός τι θερμασίας ἀρχὴ τοῖς κατὰ μέρος εἶναι μορίοις, ἀρτηρίαις τε κινήσεως σφυγμικῆς. τῆς δ' ὑπολοίπου δυνάμεως ἐν ἥπατι καθιδρυμένης, ἔργα τὰ περὶ τὴν θρέψιν ἅπαντα κατὰ τὸ ζῷον, ὧν μέγιστον μόριον ἡμῖν τε καὶ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις ἐστὶν ἡ τοῦ αἵματος γένεσις. τῆς δ' αὐτῆς ταύτης δυνάμεως καὶ ἡ τῶν ἡδέων ἐστὶν ἀπόλαυσις, ἐν ᾗ σφοδρότερον τοῦ δέοντος κινουμένη, τήν τ' ἀκρασίαν καὶ τὴν ἀκολασίαν ἐργάζεται.

ἡ μὲν οὖν ἀπόδειξις ἡ δεικνῦσα τὴν τῶν νεύρων ἀρχὴν εἶναι κατὰ τὴν κεφαλήν, εὐθὺς ἔχει καὶ τὸ μέρος αὐτῆς συνενδεικνύμενον. ὄντων γὰρ τοῦ λόγου δυοῖν λημμάτων, ἑνὸς μὲν κατὰ τὴν τοῦ προβλήματος ἔννοιαν, ἢ οὐσίαν, ἢ φύσιν, ἢ ὅπως ἂν ἐθέλῃς ὀνομάζειν. ἑτέρου δὲ φαινομένου διὰ τῆς ἀνατομῆς, τούτῳ τῷ φαινομένῳ μετ' ἀκριβείας γιγνωσκομένῳ συνδιαγιγνώσκεται τῆς κεφαλῆς τὸ μέρος, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐστίν, οὐχ αἱ μήνιγγες, ἀλλ' ἐγκέφαλος. ἕκαστον γὰρ τῶν ἀποφυομένων νεύρων τριπλοῦν τὴν οὐσίαν ἐστί, τὸ μέσον μὲν τοῦ αὐτοῦ καὶ διὰ βάθους, ὅπερ ἀνάλογον ἐστὶ τῇ τῶν δένδρων ἐντεριώνῃ, τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως ἔχον ἐξ ἐγκεφάλου, περιεχόμενον δ' ἐν κύκλῳ πρώτῃ μὲν τῇ τῆς λεπτῆς μήνιγγος ἀποφύσει, δευτέρᾳ δὲ τῇ τῆς παχείας. Ἐρασίστρατος δ' ἄχρι πολλοῦ τὴν ἔξωθεν μοῖραν ὁρῶν μόνην τοῦ νεύρου τὴν ἀπὸ τῆς παχείας μήνιγγος ὁρμωμένην, ἀπ' ἐκείνης ᾤετο πεφυκέναι σύμπαν τὸ νεῦρον, καὶ μεστά γε τὰ πλεῖστα τούτου τῶν συγγραμμάτων ἐστὶν ἀπὸ τῆς περιεχούσης τὸν ἐγκέφαλον μήνιγγος πεφυκέναι φάσκοντος τὰ νεῦρα. ἀλλ' ὅ γε πρεσβύτης ὢν ἤδη καὶ σχολὴν ἄγων μόνοις τοῖς τῆς τέχνης θεωρήμασιν ἀκριβεστέρας ἐποιεῖτο τὰς ἀνατομάς, ἔγνω καὶ τὴν οἷον ἐντεριώνην τῶν νεύρων ἀπ' ἐγκεφάλου πεφυκυῖαν. ἔχει δὲ ἡ ῥῆσις αὐτοῦ τόνδε τὸν τρόπον. ἐθεωροῦμεν δὲ καὶ τὴν φύσιν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ ἦν ὁ μὲν ἐγκέφαλος διμερής, καθάπερ καὶ τῶν λοιπῶν ζῴων, καὶ κοιλίαν παρὰ τῷ μήκει τῷ εἴδει κειμένην, συντέτρηντο δ' αὗται εἰς μίαν κατὰ τὴν συναφὴν τῶν μερῶν. ἐκ δὲ ταύτης ἔφερεν εἰς τὴν ἐπεγκρανίδα καλουμένην, καὶ ἐκεῖ ἑτέρα ἦν μικρὰ κοιλία, διαπέφρακτο δὲ ταῖς μήνιγξιν ἑκάστη τῶν μερῶν. ἥ τε γὰρ ἐπεγκρανὶς διεπέφρακτο αὐτὴ καθ' ἑαυτήν, καὶ ὁ ἐγκέφαλος παραπλήσιος ὢν νήστει καὶ πολύπλοκος, πολὺ δ' ἔτι μᾶλλον τούτου ἡ ἐπεγκρανὶς πολλοῖς ἑλιγμοῖς καὶ ποικίλοις κατεσκεύαστο, ὥστε μαθεῖν τούτων τὸν θεωροῦντα, ὅτι ὥσπερ ἐπὶ τῶν λοιπῶν ζῴων, ἐλάφου τε καὶ λαγωοῦ, καὶ εἴ τι ἄλλο κατὰ τὸ τρέχειν πολύ τι τῶν λοιπῶν ζῴων ὑπεραίρει τοῖς πρὸς ταῦτα χρησίμοις, εὖ κατεσκευασμένοις μυσί τε καὶ νεύροις, οὕτω καὶ ἄνθρωπος, ἐπειδὴ τῶν λοιπῶν ζῴων πολὺ τῷ διανοεῖσθαι περίεστι, πολὺ τοῦτ' ἐστὶ πολύπλοκον. ἦσαν δὲ καὶ ἀποφύσεις τῶν νεύρων πᾶσαι αἱ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ καθ' ὅλον εἰπεῖν, ἀρχὴ φαίνεται εἶναι τῶν κατὰ τὸ σῶμα ὁ ἐγκέφαλος. ἥ τε γὰρ ἀπὸ τῶν ῥινῶν γιγνομένη αἴσθησις συντέτρητο ἐπὶ τούτων, καὶ αἱ ἀπὸ τῶν ὤτων. ἐφέροντο δὲ καὶ ἐπὶ τὴν γλῶσσαν καὶ ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀποφύσεις ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου. ἐνταῦθα ὁ Ἐρασίστρατος ὁμολογεῖ καὶ πρότερον ἀγνοούμενον ἑαυτῷ, σαφῶς ἑωρακέναι τηνικαῦτα, τῶν νεύρων ἕκαστον ἐξ ἐγκεφάλου φυόμενον. ἀκριβῶς δὲ καὶ περὶ τῶν τεττάρων αὐτοῦ κοιλιῶν ἔγραψεν, ἃς οὐδ' αὐτὸς ἔτι τῷ πρότερον ἴδεν. εἰ δὲ κἀπὶ τῶν ζώντων ζῴων ἐπεποίητο τὴν πεῖραν, ἣν ἡμεῖς οὐχ ἅπαξ οὐδὲ δίς, ἀλλὰ πάνυ πολλάκις ἐποιησάμεθα, βεβαίως ἂν ἔγνω τὴν μὲν σκληρὰν καὶ παχεῖαν μήνιγγα σκέπης ἕνεκεν γεγενημένην ἐγκεφάλου, τὴν δὲ μαλακὴν καὶ λεπτήν, καὶ τούτου μὲν αὐτοῦ χάριν, ἔτι δὲ μᾶλλον ὑπὲρ τοῦ συνδεῖν ἅπαντα τὰ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀγγεῖα τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας.

τίνα δέ ἐστιν ἃ χρῆναί φημι τεθεᾶσθαι κατὰ τὰς ἀνατομὰς εἰς τὴν τῶν τοιούτων δογμάτων εὕρεσιν, ἐπὶ πλέον μὲν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγεται,

μνημονεύσω δὲ καὶ νῦν αὐτῶν τοσούτου μέρους, ὅσον εἰς τὰ παρόντα μάλιστά ἐστι χρήσιμον. ἐκκοπέντος τοῦ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦ, ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, καὶ γυμνῆς τῆς παχείας μήνιγγος γενομένης, ἐὰν ἑκατέρωθεν τῆς μέσης εὐθείας καθ' ἣν ἐγκαταβαίνει τῷ ἐγκεφάλῳ διπλουμένη, δι' ἀγκίστρων ἀνατείνας αὐτὴν, ἢ τέμῃς μόνην, ἢ ἐκτέμῃς ὅλην, οὔτ' ἀναίσθητον, οὔτ' ἀκίνητον γίγνεται τὸ ζῷον, ὥσπερ οὐδ' εἰ τὸ σκέπον αὐτῆς μέρος ὅλον τὸν ὄπισθεν ἐγκέφαλον, ἢ τέμνεις μόνον, ἢ ἐκτέμνεις. οὐ μὴν οὐδ' εἰ τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν ὁπωσοῦν ἐκτέμνοις, οὐδ' οὕτως τὸ ζῷον ἀκίνητον ἢ ἀναίσθητον γίγνεται, πρὶν ἐπί τινα τῶν κοιλιῶν αὐτοῦ τὴν τομὴν ἐξικέσθαι. μάλιστα μὲν οὖν ἡ ὀπίσω βλάπτει τὸ ζῷον, ἐφεξῆς δὲ ἡ μέση. τῶν προσθίων δὲ ἑκατέρα βραχυτέραν ἐργάζεται τὴν βλάβην, καὶ μᾶλλον μὲν ἐπὶ τῶν πρεσβυτέρων ζώων, ἧττον δ' ἐπὶ τῶν νέων. τὰ δ' αὐτὰ ταῖς εἰς τὰς κοιλίας τομαῖς αἱ κατ' αὐτῶν ἐργάζονται θλίψεις, ἃς οὐδ' ἐπιτηδευόντων, ἀλλὰ καὶ πάνυ φυλαττομένων ὁρῶμεν ἐνίοτε γιγνομένας ἐπὶ τῶν ἀνατιτρωμένων ἀνθρώπων, ὅταν τὰ τῆς κεφαλῆς ὀστᾶ καταγάγωσιν. ἐκ τούτων οὖν τῶν φαινομένων ἴσως αὖ τις ὑπονοήσειε τὸ κατὰ τὰς κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου πνεῦμα δυοῖν θάτερον, εἰ μὲν ἀσώματός ἐστιν ἡ ψυχὴ, τὸ πρῶτον αὐτῆς ὑπάρχειν, ὡς ἂν εἴποι τις, οἰκητήριον. εἰ δὲ σῶμα, τοῦτ' αὐτὸ τὸ πνεῦμα τὴν ψυχὴν εἶναι. ἀλλ' ὅταν γε συναχθεισῶν τῶν κοιλιῶν, ὀλίγον ὕστερον αὖθις αἰσθάνηται καὶ κινῆται τὸ ζῷον, οὐκ ἔθ' οἷόν τε φάναι τῶν εἰρημένων ὑπάρχειν τουτὶ τὸ πνεῦμα. βέλτιον οὖν ὑπολαβεῖν ἐν αὐτῷ μὲν τῷ σώματι τοῦ ἐγκεφάλου τὴν ψυχὴν οἰκεῖν, ἥτις ποτ' ἂν ᾖ κατὰ τὴν οὐσίαν. οὔπω γὰρ περὶ τούτου σκέψις ἥκει, τὸ πρῶτον δ' αὐτῆς ὄργανον εἴς τε τὰς αἰσθήσεις ἁπάσας τοῦ ζώου, καὶ προσέτι τὰς καθ' ὁρμὴν κινήσεις τοῦτ' εἶναι τὸ πνεῦμα, διὸ καὶ κενωθὲν ἄχρις ἂν αὖθις ἀθροισθῇ, τὴν μὲν ζωὴν οὐκ ἀφαιρεῖσθαι τὸ ζῷον, ἀναίσθητον δὲ καὶ ἀκίνητον ἐργάζεσθαι. καίτοι γ' εἴπερ ἦν αὐτὸ ἡ τῆς ψυχῆς οὐσία, συνδιεφθείρετ' ἂν αὐτῷ κενουμένῳ παραχρῆμα τὸ ζῷον. εὔλογον οὖν γεννᾶσθαι μὲν τουτὶ τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ διὰ τοῦτ' ἐκεῖσε τελευτᾶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν οὐκ ὀλίγον πλῆθος, ἐξ οὗ τὰ καλούμενα χοροειδῆ πλέγματα γέγονεν, ὄργανον δ' ὡς ἔφην εἶναι τὸ πρῶτον αὐτὸ τῆς ψυχῆς. ἔτι δ' ἂν μᾶλλον ἐλπίσαις γίγνεσθαι τὸ πνεῦμα τοῦτο τῶν ἀγγείων ἀναπνεόντων αὐτὸ, καὶ μάλιστα τῶν ἀρτηριῶν εἰς τὰς κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου, τὸ δικτυοειδὲς ἰδὼν πλέγμα γιγνόμενον ἐκ τῶν ἐρχομένων εἰς τὴν κεφαλὴν ἀρτηριῶν, ὅταν πρῶτον ὑπερβᾶσαι τὸ κρανίον ἐντὸς αὐτοῦ γένωνται κατὰ τὴν καλουμένην ἐγκεφάλου βάσιν. ἐνταῦθα γὰρ οὐκ ὀλίγην χώραν ἡ φύσις οἷον θαλάμην τινὰ τῷ δικτυοειδεῖ τῷδε παρεσκεύασε πλέγματι περιεχομένην ὑπὸ τῆς παχείας μήνιγγος, εἰς ἣν χώραν ἀπὸ τῶν καρωτίδων ὀνομαζομένων ἀρτηριῶν, οὐ σμικρά τις ἀφικνουμένη μοῖρα καθ' ἑκάτερον μέρος ἐν ἀγγεῖον, εἶτα κατασχιζόμεναι πολυειδῶς οὐχ ἁπλοῦν ἐργάζονται τὸ δίκτυον, ἀλλ' ἐπ' ἀλλήλοις κείμενα πολλὰ, μετὰ τοῦ συνῆφθαι τε καὶ συμπεφυκέναι πάντα, καὶ πάλιν γε ἐκ τοῦ πλέγματος τοῦδε τηλικούτου ζεῦγος ἀρτηριῶν, ἐκφυόμενον ἡλίκον ἐξ ἀρχῆς ἦν τὸ παρὰ τῶν καρωτίδων ἧκον, εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀναφέρεται, τά τ' ἄλλα μέρη διαπλέκον αὐτοῦ παμπόλλαις ἀπονεμήσεσι, καὶ τὰ κατὰ τὰς κοιλίας ἐργαζόμενα πλέγματα. τὸ μὲν οὖν κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεῦμα, ζωτικόν ἐστί τε καὶ προσαγορεύεται, τὸ δὲ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, ψυχικὸν, οὐχ ὡς οὐσία ψυχῆς ὑπάρχον, ἀλλ' ὡς ὄργανον πρῶτον αὐτῆς οἰκούσης κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, ὁποία τις ἂν ᾖ τὴν οὐσίαν. ὥσπερ δὲ τὸ ζωτικὸν πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὴν καρδίαν γεννᾶται, τὴν ὕλην ἔχον τῆς γενέσεως, ἔκ τε τῆς εἰσπνοῆς, καὶ τῆς τῶν χυμῶν ἀναθυμιάσεως, οὕτω τὸ ψυχικὸν ἐκ τοῦ ζωτικοῦ κατεργασθέντος ἐπὶ πλέον, ἔχει τὴν γένεσιν. ἐχρῆν γὰρ δήπου μᾶλλον ἁπάντων αὐτὸ μεταβολῆς ἀκριβοῦς τυχεῖν. εἴπερ οὖν τό τε σπέρμα καὶ τὸ γάλα, καίτοι γ' ἀπολειπόμενα τῇ δυνάμει τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος, ὅμως ἡ φύσις ἀκριβῶς κατεργάζεσθαι δεομένη, πολυχρόνιον αὐτοῖς ἐμηχανήσατο τὴν ἐν τοῖς πεπτικοῖς ὀργάνοις διατριβὴν, καὶ διὰ τοῦτο τῷ μὲν σπέρματι, τὴν περὶ τῶν ὄρχεων ἕλικα παρεσκεύασε, τῷ δὲ γάλακτι, τὸ μῆκος τῶν εἰς τοὺς τιτθοὺς ἰόντων ἀγγείων, εἰκότως καὶ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐκ τοῦ ζωτικοῦ πνεύματος ἐργαζομένη τὸ ψυχικὸν, οἷον λαβύρινθόν τινα ποικίλον ἐδημιούργησε πλησίον ἐγκεφάλου τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα. τοῦτό τε οὖν αὐτὸ τῆς κατασκευῆς τῶν μορίων ἐνδειξαμένης, ἐδιδάχθημεν ὅτι τε τὸ ψυχικὸν πνεῦμα, μήτ' οὐσία ψυχῆς ἐστι, μήτε οἶκος αὐτῆς, ἀλλ' ὄργανον πρῶτον, ἐκ τοῦ κενωθέντος αὐτοῦ κατὰ τὰς τρώσεις, αὐτίκα μὲν οἷόνπερ νεκρὸν γίγνεσθαι τὸ ζῷον, ἀθροισθέντος δὲ αὖθις ἀναβιώσκεσθαι, καὶ πάνθ' ἁπλῶς ὅσαπερ εἴρηταί τε καὶ μέλλει λεχθήσεσθαι, τὰ μὲν ἐκ τῆς τῶν μορίων κατασκευῆς, τὰ δὲ ἐκ τῶν
7 ἑπομένων συμπτωμάτων, ἐπὶ ταῖς τομαῖς ἢ θλίψεσιν ἔχει τὴν εὕρεσιν. αὐτίκα γέ τοι τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον πόρων, οἱ μὲν διὰ τῆς καλουμένης χώνης εἰς ὑπερῴαν καθήκουσιν, οἱ δ' εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς ῥινὸς τελευτῶσιν, οἱ δ' ἐν τοῖς ὀπτικοῖς φαίνονται νεύροις, καί τις ἄλλος εἰς      γῆς ἐμβάλλει τῇ πρώτῃ γενέσει τοῦ νωτιαίου, καθ' ὃ μέρος μάλιστα τῆς παχείας μήνιγγος τρωθείσης, ὁ πόρος ὅλος γίγνεται γυμνὸς ἅμα τῷ πέρατι τῆς ὄπισθεν ἐγκεφάλου κοιλίας, ὅπερ οὐχ ἥκιστα τὸν Ἐρασίστρατον ἠπάτησεν, ὡς οἰηθῆναι διὰ τὴν τῆς μήνιγγος τρῶσιν ἀκίνητον αὐτίκα γίγνεσθαι τὸ ζῷον. ἑώρα γὰρ ἐπὶ τῶν κατὰ τὸν πρῶτον σπόνδυλον τιτρωσκομένων βοῶν, ἅμα τῷ διαιρεθῆναι τὴν μήνιγγα ἀκίνητον αὐτίκα τὸ ζῷον γινόμενον, ἀλλ' οὐ τῷ πάθει τῆς μήνιγγος, ἀλλὰ τῷ γυμνοῦσθαι τὴν ὀπίσω κοιλίαν γίγνεται τοῦτο. δῆλον δ' ἐστὶν ἐκ τοῦ κατὰ πάντα τἄλλα μέρη, τὴν μήνιγγα μηδὲν τοιοῦτον τιτρωσκομένην ἐργάζεσθαι. περὶ μὲν οὖν τῆς ὅλης φύσεως ἐγκεφάλου, δι' ἑτέρων λέγεται πραγματειῶν, τὰ μὲν ἐξ ἀνατομῆς φαινόμενα, κατὰ τὴν τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων, ἡ δὲ χρεία τῆς κατασκευῆς ἑκάστου τῶν μελῶν ἐν τῇ περὶ χρείας μορίων εἴρηται, οὐκ ὀλίγα δὲ κἂν τοῖς περὶ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς ὑπομνήμασιν, ἐν δὲ τῷ παρόντι τὰ χρήσιμα μόνα πρὸς τὰ προκείμενα διέρχομαι. τῶν γάρ τοι νεύρων ἐκπεφυκότων, ἐγκεφάλου τε καὶ τῶν περικειμένων αὐτῷ μηνίγγων, διὰ μὲν τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀποφύσεως, ἥ τ' αἴσθησις ἅπασι τοῖς μέλεσι, καὶ ἡ κίνησις χορηγεῖται, ὃ δ' ἑκατέρας τῶν μηνίγγων ἐστὶν ἀποβλάστημα, τὴν αὐτὴν χρείαν παρέχει τοῖς νεύροις, ἥνπερ ἐγκεφάλῳ παρεῖχον ἐκεῖναι, διὸ κἂν ἄμφω περιέλῃς, οὐδὲν βλάπτεται τὸ μόριον εἰς ὃ τὸ νεῦρον ἀφικνεῖται, καθάπερ οὐδ' εἰ τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν ἀφέλοιο τὰς ἔξωθεν μήνιγγας. οὐδὲν γὰρ οὐδ' ἐπὶ ταύταις
8 βλάπτεται τὸ ζῷον ἔν γε τῷ παραυτίκα, χρόνῳ δ' ὕστερον εἰ κατὰ συμπάθειαν ἕπεται κίνδυνος. οὐδὲν τούτων ἐστὶ πρὸς τὸ ζητούμενον, πότερον οὖν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν κοιλιῶν τοῦ ἐγκεφάλου κενωθέντος τοῦ πνεύματος, ὅλον τὸ ζῷον ἀναίσθητον

σθητον ἐγίνετο, καὶ διὰ τοῦτ' ἔφαμεν αὐτὸ χρήσιμον ὑπάρχειν εἰς τὰς τῶν μορίων αἰσθήσεις τε καὶ κινήσεις. οὕτως ἡγητέον ἐστὶ, καὶ καθ' ἕκαστον νεῦρον εἶναί τι πνεῦμα, καὶ πότερον ἐγχώριόν γέ τι καὶ σύμφυτον αὐτοῖς εἶναι, τοῦτο τὸ πληττόμενον ὑπὸ τοῦ παρὰ τῆς ἀρχῆς ἥκοντος ὥσπερ ἀγγέλου τινὸς, ἢ σύμφυτον μὲν ἐστιν αὐτοῖς, οὐδὲν ἐπιρρεῖ δ' ἐξ ἐγκεφάλου κατ' ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ἐν ᾧ κινῆσαι προαιρούμεθα τὸ μέρος. ἐγὼ μὲν οὐκ ἔχω προχείρως ἀποφήνασθαι, προκείσθω δ' ἐν κοινῷ σκοπεῖσθαι καὶ ταῦτα μὲν ἄμφω τὰ νῦν εἰρημένα, καὶ πρὸς τοῖς δὲ τρίτον, ἡ κατὰ ποιότητα τῶν συνεχῶν ἀλλοίωσις, ὅπερ αἰνίττεσθαί μοι δοκοῦσιν οἱ κατὰ δύναμιν ἐπιρρεῖν ἄνευ χωρὶς οὐσίας φάσκοντες. αἱ γὰρ κατ' ἀλλοίωσιν εἰς τὰ συνεχῆ σώματα διαδόσεις τῶν ποιοτήτων, ἐπιρροαὶ δυνάμεως ὑπ' αὐτῶν λέγονται, καθάπερ ὅταν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος ἐκ τῆς ἡλιακῆς αὐγῆς ὁρμηθεῖσά τις ποιότης, εἰς ἅπαν αὐτοῦ μέρος ἀφικνεῖται διάδοσις, αὐτῆς τῆς οὐσίας τοῦ ἡλίου μενούσης κατὰ χώραν. ὑποδέδεικται γὰρ ἡμῖν ὥσπερ ἐπὶ τὴν περὶ τῆς ἀποδείξεως πραγματείαν. οὔκουν οἷόν τε προχείρως ἀποφήνασθαι πότερον οὕτως ἐξ ἐγκεφάλου δύναμις ἐπιρρεῖ τοῖς μέλεσι διὰ νεύρων, ἢ τῆς τοῦ πνεύματος οὐσίας παραγινομένης ἄχρι τῶν αἰσθανομένων καὶ κινουμένων μορίων, ἢ μέχρι τινὸς ἐμπιπτούσης τοῖς νεύροις ὡς ἀλλοιῶσαι σφοδρῶς αὐτὰ, κἄπειθ' οὕτως τῆς ἀλλοιώσεως ἄχρι τῶν κινουμένων μελῶν διαδιδομένης. τοιοῦτον γοῦν τι καὶ κατὰ τὴν ὀπτικὴν αἴσθησιν, ἐν τοῖς περὶ τῆς ἀποδείξεως ἐδείχθη γιγνόμενον. ὅτι γὰρ ἐπ' ἐκείνων τῶν νεύρων αὐγοειδὲς φέρεται πνεῦμα, τρήματα ἐχόντων σαφῆ, κατά τε τὴν ἄνωθεν ἀρχὴν καὶ τὴν εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς ἔμφυσιν, ἐν ταῖς τῶν μεγάλων ζώων ἀνατομαῖς ἐστι θεάσασθαι. τὸ μὲν οὖν κάτωθεν, καὶ πρὸς τοῖς ὀφθαλμοῖς, οἱ πλεῖστοι τῶν ἀνατομικῶν ἐγνώκασιν, ἡ δ' ἄνωθεν ἀρχὴ τῶνδε τῶν νεύρων, σχεδὸν ἅπασιν αὐτοῖς ἠγνόηται κατὰ τὴν εἰς τὸ πλάγιον ἐπιστροφὴν, οὖσαν τῶν προσθίων κοιλιῶν. ἑκατέρας γὰρ αὐτῶν στενὴν καὶ προμήκη τὴν κάτω τελευτὴν ἐχούσης, ἔνθα τῶν τῆς ῥινὸς πόρων ἐστὶν ἡ ῥίζα. τὸ δὲ ἄνω πέρας ὃ πρὸς τὴν μέσην ἀνήκει κοιλίαν εὐρυνόμενον, ἐπιστροφή τις ἐντεῦθεν εἰς τὸ πλάγιον γίγνεται ῥέπουσα βραχὺ, πρός τε τὸ κάτω καὶ τὴν βάσιν. οὐ μὴν ἐξικνοῦνταί γ' ἐπ' ἐκείνην, ἀλλὰ κατ' ὀλίγον στενωθεῖσαι παύονται κέρατος δίκην οὐκ ἀκριβῶς εὐθέως, ἀλλ' ἀτρέμα πως ἀποστρεφομένου. πρὸς τοῦτο οὖν τὸ πέρας τῶν κοιλιῶν ἀνήκει τῶν ὀπτικῶν νεύρων ἡ ἀρχὴ τρῆμα δυσθεώρητον ἔχουσα. θεάσῃ δὲ αὐτὸ τριῶν τούτων στοχασάμενος, ἑνὸς μὲν τοῦ μέγα τὸ ζῶον εἶναι, δευτέρου δὲ τοῦ παραχρῆμα μετὰ τὸν θάνατον ἀνατέμνεσθαι, καὶ τρίτου, τοῦ τὸν πέριξ ἀέρα φωτεινὸν εἶναι. ἐὰν γὰρ ἐπὶ τούτοις οὕτω παρεσκευασμένοις γυμνώσας, ἐπιτηδείως τὸ πέρας τῆς κοιλίας ἀφελὼν, ἅπαντα τὰ κατ' αὐτῆς ἐπικείμενα σώματα χωρὶς τοῦ διασπάσαι τε καὶ θλάσαι τὴν ἔκφυσιν τοῦ νεύρου, θεάσῃ τὸ κατὰ τὴν ἀρχὴν αὐτοῦ τρῆμα. ὅτι μὲν οὖν φέρεταί τι πνεῦμα διὰ τῶν πόρων τούτων ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς, ἥ τε κατασκευή σε διδάσκει, καὶ προσέτι τὸ, κλεισθέντος μὲν αὐτῶν ἑνὸς, εὐρύνεσθαι θατέρου τὴν κόρην. ἀνοιχθέντος δὲ παραχρῆμα πάλιν εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἐπανέρχεσθαι μέγεθος. ὅτι τε γὰρ ὑπό τινος οὐσίας διατεινομένου τοῦ ῥαγοειδοῦς χιτῶνος ἐν τῷ πληροῦσθαι τὴν ἔνδον αὐτοῦ χώραν, ἀναγκαῖόν ἐστιν εὐρύνεσθαι τῷ κατὰ τὴν κόρην τρήματι, καὶ ἄλλως ἀμήχανον. ὅτι τε τὸ τάχος τῆς κενώσεώς τε καὶ πληρώσεως, οὐχ ὑγροῦ τινὸς ἐπιρρέοντός τε, ἀλλὰ μόνης ἐστὶ πνευματικῆς ἔργον οὐσίας, οὐ χαλεπὸν συνιδεῖν. ἐπεὶ δ' εἰς ταυτὸ ἀμφότεροι οἱ πόροι παραγίγνονται, καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' ἐναργῶς φαίνεται διὰ ἀνατομῆς, εἰκός ἐστι τὴν κοινὴν χώραν ἐξ ἀμφοτέρων τῶν πόρων τὸ πνεῦμα δεχομένην ἐν τῷ μῦσαι τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν ἐπιπέμπειν τῷ λοιπῷ σύμπαν αὐτό. μέγιστον δὲ μαρτύριον τοῦ λεγομένου, ἐστὶ τὸ τῶν ὑποκεχυμένων, οἷς μὲν ἀνευρύνεται τὸ τρῆμα κλεισθέντος θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, ἔτι σώζεσθαι τὴν ὀπτικὴν δύναμιν. οἷς δ' ἂν μὴ γίγνηται τοῦτο, τελέως ἀπολωλέναι. καὶ διὰ τοῦτο κἂν καλῶς καταχθῇ τὸ ὑπόχυμα, μὴ βλέπειν αὐτοὺς, ἄλλοις δέ τισι συνέβη μὴ βλέπειν ὑποχύματος χωρὶς, ἐφ' ὧν εἰ κλεισθείη θατέρου τὸ βλέφαρον, ἡ κόρη τὸν ἴσον ὁρᾶται κύκλον ἔχουσα τῷ πρόσθεν, ὡς ἂν μηκέτι πνευματικῆς οὐσίας ἀφικνουμένης εἰς τὸν ὀφθαλμὸν, ὑφ' ἧς διατείνεται πληρούμενος ἔνδοθεν ὁ ῥαγοειδὴς χιτών. εἰκότως οὖν ὑπὸ τούτων ἐμπεφράχθαι τοὺς πόρους τῶν ὀπτικῶν νεύρων, ὑπὸ πολλῶν εὐδοκίμων ἰατρῶν εἴρηται, καὶ οἶδά γέ τινα τῶν οὕτω παθόντων διηγούμενον ἡμῖν, ὡς πρὶν μὲν παθεῖν ἐπὶ τοῖς ὕπνοις, ἀνοιχθέντων τῶν βλεφάρων, ἑώρα φῶς πολὺ πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν, ὅπερ ἀμέλει κἀμοὶ καὶ πολλοῖς ἄλλοις ὑπάρχειν. κατὰ βραχὺ δ' ἔφη μειωθῆναι τότε φῶς αὐτοῦ μέχρι τοῦ μὴ δ' ὅλως ἔτι φαίνεσθαι, καὶ τὴν ὀπτικὴν αἴσθησιν ἀμαυρουμένην ὁμοίως εἰς ἀπώλειαν ἀφικέσθαι παντελῶς. λέουσι δὲ καὶ παρδάλεσι καὶ τῶν ἄλλων ζώων οἷς αὐγοειδής ἐστιν ἱκανῶς ὁ ὀφθαλμὸς, ἔνεστί σοι θεάσασθαι νύκτωρ, ὅταν ἐπιστρέψωσι τὴν κόρην ἐπὶ τὴν ῥῖνα κύκλον αὐγῆς ἐπ' αὐτῆς φαινόμενον, ὡς ἀναλογίζεσθαι τοσοῦτον ἀπὸ τῆς κόρης ἐν τῷ μεταξὺ τὸν ὀπτικὸν ηὐξῆσθαι κῶνον, ἡλίκος ἂν ᾖ κατὰ τὴν ἀναλογίαν τοῦ διαστήματος ὁ κύκλος αὐτῆς. τοῖς μὲν γὰρ μείζονα τοῦτον ἔχουσι φύσει, καὶ ὁ τῆς αὐγῆς κύκλος μείζων φαίνεται, τοῖς δ' ἐλάττονα τοσοῦτον ἀνάλογον ἐλάττων, ὅσον κἀκεῖνος. πότερον οὖν ὥσπερ ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀφικνεῖταί τι πνεῦμα διὰ τῶν ὀπτικῶν νεύρων, οὕτω καὶ ἐπὶ τἄλλα ἔχει σύμπαντα, καί τις ὁδός ἐστι καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἀόρατος ὑπὸ σμικρότητος, ἢ τοῦτο ἀδύνατον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς νεύροις λεπτοτάτων ὑπάρχειν ἰνῶν. δεήσει γὰρ ἡμᾶς ἐπινοῆσαι τῷ πόρῳ περικείμενον ἐν κύκλῳ, τι τοῦ νεύρου σῶμα λεπτότερον καὶ τῶν ἀραχνίων, ὥστ' αὐτό τε διασπασθήσεται τάχιστα, καὶ ὁ πόρος ἐμφραχθήσεται μόνον οὐ καθ' ἑκάστην ῥοπήν. διὰ ταῦτα μὲν ἡγοῦμαι, μὴ πᾶσι τοῖς νεύροις ὑπάρχειν πόρους. ἴσως οὖν ἐρεῖ τις, εἴπερ ὅλως ἓν νεῦρον οἷόν τ' ἐστὶ, διακομίζειν τοῖς κάτω μέλεσι τὰς ἀπὸ τῆς ἀρχῆς δυνάμεις, ἀκοίλιον ὑπάρχον ἐγχωρήσει καὶ πάντα, τί δή ποτ' οὖν ὅτε κατὰ τὴν ἔκφυσιν τοῦ νωτιαίου πόρος αἰσθητός ἐστιν οὕτως, ὡς ἐν τοῖς ὀπτικοῖς νεύροις, ἢ ὅτι τῷ μὲν συνεχεῖ ἡ μετάδοσις ἀσθενὴς γίγνεται τῶν δυνάμεων, καὶ μάλισθ' ὅταν ἤτοι μεῖζον ἢ σκληρότερον ᾖ τὸ δεχόμενον, ἢ σφοδροτέρας ἀλλοιώσεως δεόμενον. εἰ δέ γε λεπτομεροῦς οὐσίας ἄχρι τινὸς ἔμπτωσις γίγνοιτο μετὰ βίας τε καὶ πληγῆς, αὐξηθήσεται τὰ τῆς ἀλλοιώσεως. ἐλέχθη γὰρ ὅτι τοῦτο δὴ τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν πολλῶν διάδοσις δυνάμεως, ἀλλοιώσεώς ἐστι μετάδοσις, οἷα καὶ κατὰ τὸν ἀέρα γίγνεται πρὸς τῆς ἡλιακῆς αὐγῆς. οὕτως γοῦν εἰκός ἐστι καὶ τὸ παραγι-

γινόμενον εἰς ὀφθαλμοὺς πνεῦμα, κατὰ μὲν τὴν πρώτην ἔμπτωσιν ἑνοῦσθαί τε τῷ περιέχοντι, καὶ συναλλοιοῦν αὐτὸ πρὸς τὴν ἰδιότητα τῆς ἑαυτοῦ φύσεως, οὐ μὴν ἐπὶ πλεῖστον γ' ἐκτείνεσθαι. μάλιστα δ' ἂν πεισθείη τις οὕτω γίνεσθαι, μαθὼν ὅπως εὔλογόν ἐστιν ὁρᾶν ἡμᾶς. ἀρχὴ δὲ καὶ τοῦδε τοῦ λόγου τοιάδε, τὸ βλεπόμενον σῶμα δυοῖν θάτερον, ἢ πέμπον τι πρὸς ἡμᾶς ἀφ' ἑαυτοῦ, σὺν ἐκείνῳ καὶ τὴν ἰδίαν ἐνδείκνυται διάγνωσιν, ἢ εἴπερ αὐτὸ μηδὲν πέμπει, περιμένει τινὰ παρ' ἡμῶν ἀφικέσθαι δύναμιν αἰσθητικὴν ἑαυτό. πότερον οὖν αὐτῶν ἐστιν ἀληθέστερον, ὧδ' ἂν μάλιστα κριθείη διὰ τοῦ κατὰ τὴν κόρην τρήματος ὁρῶμεν, ὅπερ εἰ περιέμενε πρὸς ἑαυτὸ παραγενέσθαι τινὰ μοῖραν ἢ δύναμιν, ἢ εἴδωλον, ἢ ποιότητα τῶν ἐκτὸς ὑποκειμένων σωμάτων, οὐκ ἂν τοῦ βλεπομένου τὸ μέγεθος ἐγνώκαμεν, οἷον ὄρους εἰ τύχοι μεγίστου. τηλικοῦτον γὰρ εἴδωλον ἐνέπιπτεν ἀπ' αὐτοῦ τοῖς ὀφθαλμοῖς ἡμῶν, ἡλίκον ἐστὶν αὐτό, ὅπερ παντάπασιν ἄλογον, ἅμα τῷ καὶ κατὰ μίαν ῥοπὴν καιροῦ πρὸς ἕκαστον τῶν ὁρώντων, εἰ καὶ μυρίοι τύχοιεν ὄντες, ἀφικνεῖσθαι τῷ τε ὀπτικῷ, οὐχ οἷόν τε τοσαύτην ῥύσιν ἐκτεινομένῳ λαμβάνειν ὡς περιχεῖσθαι παντὶ τῷ βλεπομένῳ σώματι. οὕτω γὰρ ὅμοιόν ἐστι τῷ τῶν στωϊκῶν σταλαγμῷ, κεραννυμένῳ τῇ πάσῃ θαλάττῃ. λείπεται οὖν ἔτι τὸν πέριξ ἀέρα τοιοῦτον ὄργανον ἡμῖν γίγνεσθαι καθ' ὃν ὁρῶμεν χρόνον, ὁποῖον ἐν τῷ σώματι τὸν νεῦρον ὑπάρχει διὰ παντός. τοιοῦτον γάρ τι πάσχειν ἔοικεν ὁ περιέχων ἡμᾶς ἀὴρ ὑπὸ τῆς τοῦ πνεύματος ἐκπτώσεως, ὁποῖόν τι καὶ πρὸ τῆς ἡλιακῆς αὐγῆς. ἐκείνη τε γὰρ ψαύουσα τοῦ ἄνω πέρατος αὐτοῦ διαδίδωσιν εἰς ὅλον τὴν δύναμιν ἥ τε διὰ τῶν ὀπτικῶν νεύρων ὄψις φαινομένη, τὴν μὲν οὐσίαν ἔχει πνευματικήν. ἐμπίπτουσα δὲ τῷ περιέχοντι, καὶ τῇ πρώτῃ προσβολῇ τὴν ἀλλοίωσιν ἐργαζομένη, διαδίδωσιν ἄχρι πλείστου συνεχοῦς αὐτῷ, δηλονότι τοῦ πέριξ σώματος ὑπάρχοντος, ὡς ἐν ἀκαρεῖ χρόνῳ τὴν ἀλλοίωσιν εἰς ὅλον αὐτὸ διαπέμπειν. ἐναργῶς γὰρ τοιοῦτον φαίνεται κἀπὶ τῆς κατὰ τὸν ἥλιον ὑπάρχον δυνάμεως. θέντος γοῦν τι στερεὸν σῶμα μεταξὺ τὸν ἐφεξῆς ἀέρα βλέπομεν εὐθέως ἀπολλύντα τὴν αὐγήν, ὡς ἐν τῷ μεταβάλλειν φωτοειδῆ γιγνόμενον, οὐκ ἐν τῷ μεταβεβληκέναι διαμένοντα. μόνιμον γὰρ ἂν ἦν τὸ φῶς ἐν ἑαυτῷ, μέχρι πολλοῦ καὶ ἤρθη τὸ φωτίζον. οὕτω δὲ καὶ νεύρου τμηθέντος ὅσον ἂν ἡ τομὴ χωρείσῃ τῆς πρὸς τὸν ἐγκέφαλον συνεχείας, ἀναίσθητον εὐθέως γίγνεται. φαίνεται γοῦν ὅμοιόν τι πάθος ἀμφοτέροις συμβαῖνον, τῷ τε νεύρῳ καὶ τῷ πέριξ ἀέρι, κατὰ μὲν τὴν ἑαυτῶν φύσιν ἔχουσιν ἤδη τινὰ ὁμοιότητα, πρός τε τὸ μεταβάλλον, ὁμοιουμένοις ἀκριβῶς ὡσαύτως τῇ συνεχείᾳ, καὶ τοῦ πάσχειν ἀεὶ δεομένοις, ὥσπερ ὁ πέριξ ἡμῶν ἀὴρ ὁπότε φωτίζεται. σαφῶς γοῦν ἡ μὲν κατ' αὐτὸν θερμασία μέχρι πολλοῦ διαμένει, σαφῶς κἂν χωρισθῇ τὸ θερμαῖνον. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ψύξις οὐκέτι παρόντος τοῦ ψύχοντος, ἡ δ' αὐγὴ παραχρῆμα τῷ φωτίζοντι συναπέρχεται. φαίνεται δὲ καὶ κατὰ τὰς ἀρτηρίας ἡ αὐτὴ φύσις, ὁμοίως γοῦν τοῖς νεύροις, καὶ αὗται διατμηθεῖσαι τε καὶ βρόχῳ διαληφθεῖσαι, ἄσφυκτοι γίνονται στερηθεῖσαι, οὐχ ὡς Ἐρασίστρατος οἴεται τοῦ παρὰ τῆς καρδίας ἐπιπεμπομένου. δέδεικται γὰρ ἐν ἄλλοις ὑφ' ἡμῶν ἀδύνατον τοῦτο, δειχθήσεταί τε καὶ νῦν ἐν τοῖς ἐφεξῆς ὡς μηδὲν τῷ λόγῳ λείπειν, ἀλλὰ τῷ τοὺς χιτῶνας αὐτῶν συνεχεῖς ὑπάρχοντας τῷ τῆς καρδίας σώματι παρ' ἐκείνου τὴν δύναμιν ἐπιῤῥέουσαν ἴσχειν ἀεί. κοινὸν μὲν οὖν ἁπασῶν ἐστι τῶν αἰσθητικῶν δυνάμεων, ἀπ' ἐγκεφάλου τὴν ἀρχὴν ἐχουσῶν, φέρεσθαι διὰ τῶν νεύρων ἄχρι τῶν οἰκείων ὀργάνων. ὁμοειδὲς δὲ καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν τὸ νεῦρον ὑπάρχειν τῷ ἐγκεφάλῳ, πλὴν ὅσον ἐπιλήθη δυσπαθείας ἕνεκεν εὐθὺς ἐν αὐτῷ τούτῳ, τοσοῦτον ἀπεχώρησε τῆς ἐγκεφάλου φύσεως. ὅσον δὲ ἐσκληρύνθη πιληθέν, εὐθὺς δὲ καὶ διὰ τοῦτ' αὐτὸ δεῖται τῆς ἐκείνου δυναμικοῦς ἐπικουρίας, ὡς εἴγε τοιοῦτον ἔμεινεν οἷόν ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος, οὐκ ἂν ἐδεῖτο τῆς ἐξ αὐτοῦ βοηθείας. αἱ γὰρ τῶν οὐσιῶν ἰδιότητες, οἰκείας ἑαυταῖς ἔχουσι καὶ τὰς τῶν δυνάμεων ἰδιότητας. εἰς ὅσον οὖν ἕκαστον τῶν αἰσθητικῶν ἰδίως ὀνομαζομένων νεύρων ἀποκεχώρηκε τῆς ἐγκεφάλου φύσεως, εἰς τοσοῦτον καὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ. καλεῖται δ' ἰδίως αἰσθητικὰ νεῦρα τὰ τοῖς αἰσθητικοῖς ὀργάνοις ἐπιπεμπόμενα, μαλακώτερα τῶν ἄλλων ὑπάρχοντα τῶν κινούντων τὰ μόρια, προμηθῶς καὶ τοῦτο τῆς φύσεως ἐργασαμένης. ἐπειδὴ γὰρ ἡ μὲν αἴσθησις οὐκ ἄνευ τοῦ διατεθῆναι πως τὸ νεῦρον, ἡ δὲ κίνησις ἐν τῷ δρᾶν μόνῳ τὴν ἐνέργειαν ἔχει, κατὰ λόγον ἁπαλώτερον μὲν τὸ αἰσθητικόν, σκληρότερον δὲ τὸ κινητὸν νεῦρον ἐγένετο. μέτεστι δὲ καὶ τοῖς κινητικοῖς ἅπασιν αἰσθήσεως ἁπτικῆς, ἐπειδὴ παχυμερές ἐστι τὸ ταύτης αἰσθητόν. ἔμπαλιν δὲ τούτῳ τὸ τῆς ὄψεως νεῦρον, οὐ τῷ τετρῆσθαι μόνον αἰσθητῷ τρήματι, τὴν ὑπεροχὴν ἐνδείκνυται τῆς δυνάμεως, ἀλλὰ καὶ τῇ μαλακότητι καὶ τῷ μεγέθει, καὶ τῷ δύεσθαι πάλιν ἐν ὀφθαλμοῖς γενόμενον ἐξομοιοῦσθαί τε κατὰ πάντα ἐγκεφάλῳ. καὶ αὐτὸ δὲ τὸ νεῦρον ὅλον ἐστὶν ἐγκεφάλου τε καὶ ὀφθαλμοῦ μεταξύ, τὸ μὲν ἔνδον ἑαυτοῦ μαλακώτερον ἔχει, τὸ δ' ἔξω σκληρότερον, ἀμφοτέρων στοχασαμένου τοῦ δημιουργοῦ, τῆς τε κατὰ τὴν ὁδοιποιΐαν ἀσφαλείας, καὶ τοῦ διασῴζειν εἰς ὅσον οἷόν τε τὴν ἐγκεφάλου φύσιν. εἰκότως οὖν ἁπάντων νεύρων, οὐ μόνον τῶν ἐξ ἐγκεφάλου πεφυκότων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐκ τοῦ νωτιαίου μέγιστον ἀπειργάσθη τὸ τῆς ὄψεως. ἐξαίρετα γοῦν ἔχειν αὐτῷ παρὰ τἄλλα ὑπάρχειν πολλῷ, τετρῆσθαί τε διὰ τοῦ βάθους, καὶ μαλακὰ μὲν εἶναι κατὰ ταῦτα, σκληρῷ δὲ τὰ πέριξ, ἀφικνεῖσθαί τε δι' αὐτοῦ πολλὴν ἐξ ἐγκεφάλου πνευματικὴν οὐσίαν εἰς τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν. τοῦτ' οὖν τρῆμα πάντως ἐχρῆν ὑπό τινος οὐσίας περιέχεσθαι στεγανῆς, ἥτις ἄνευ τοῦ παχυνθῆναι τὸ νεῦρον οὐκ ἂν ἐγένετο, τότε πάχος αὐτοῦ διπλῆν ἔχει ἰδέαν, μαλακοῦ μὲν ἔνδον, ἔξωθεν δὲ σκληροῦ γενομένου. ὅτι δὲ καὶ τὸν ὀφθαλμὸν οὐκ ὀλίγης ἐχρῆν οὐσίας ἐγκεφάλου μετειληφέναι, πεισθείης ἂν σαφῶς ἀνατέμνων αὐτόν. εὑρήσεις γὰρ ὑπὸ τοῖς χιτῶσιν ἔνδον ὑγρὰ σφαιροειδῆ διττά, τὸ μὲν οὕτω μαλακόν, οἷάπερ ἐστὶν ὕαλος ἡ μετρίως λυθεῖσα, τὸ δ' οὕτω σκληρόν, οἷος ὁ μετρίως παγεὶς κρύσταλλος. ὀνομάζεται δ' ὑπὸ τῶν ἰατρῶν ὑαλοειδὲς μὲν τὸ μαλακώτερον, κρυσταλλοειδὲς δὲ τὸ σκληρότερον ἀπὸ τῆς πρὸς ὕαλόν τε καὶ κρύσταλλον ὁμοιότητος, οἷς οὐ μόνον ταῖς συστάσεσιν, ἀλλὰ καὶ ταῖς χροιαῖς ἔοικεν, ἀκριβῶς γάρ ἐστι καθαρὰ καὶ διαυγῆ καὶ λαμπρά. πρότερον μὲν οὖν ἐκδέχεται τὸν ἐξ ἐγκεφάλου καθήκοντα πόρον εἰς ἑκάτερον αὐτῶν τὸ ὑαλοειδές, ἐφεξῆς δ' αὐτῷ τὸ κρυσταλλοειδὲς ἐοικὸς ἀτρέμα πεπλατυσμένῃ σφαίρᾳ. καὶ τοίνυν ὁ πόρος αὐτοῦ ἅμα τῷ περιέχοντι νεύρῳ διεξελθὼν, τὸν ἔξωθεν χιτῶνα κατὰ τὸν ὀφθαλ-

τὸν ὀφθαλμὸν ἄμφω ταῦτα πάσχει, κατὰ τὴν πρώτην ἔκπτωσιν ἣν εἰς τὴν χώραν αὐτοῦ ποιεῖται, ἐκεῖ μὲν τὸ πνεῦμα κεραννύον τοῖς ὑγροῖς ἕνεκα τοῦ γενέσθαι τὴν οὐσίαν αὐτῶν ὅλην αἰσθητικήν. περιλαμβάνει δ' αὖθις λυθείσῃ τε καὶ πλατυνθείσῃ τῇ ἐπὶ τὸ νεῦρον οὐσίᾳ, τὸ ὑαλοειδὲς ὑγρὸν ἐμφυόμενος ἐπὶ τὸ πέρας ἑαυτοῦ τῷ μεγίστῳ κύκλῳ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, ὥστε σοι τὸ σχῆμα δόξει τοῦ πλατυνθέντος νεύρου παραπλήσιον ἀμφιβλήστρῳ γεγονέναι, διὸ καὶ προσηγορεύκασιν ἀμφιβληστροειδῆ χιτῶνα τουτὶ τὸ σῶμα. καὶ εἰ περιελὼν ὅλον αὐτὸ πειραθείης ὁμοῦ πᾶν ἀθροῖσαι μόριον ἐγκέφαλός σοι φανεῖται, καὶ εἰ δείξαις γε τινὶ μὴ τεθεαμένῳ πόθεν ἠθροίσθη, φύσει μέρος ὑπάρχειν ἐγκεφάλου τὸ δεικνύμενον σῶμα, καὶ ἀπιστήσει ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς αὐτὸ περιέχεσθαι. τοσαύτῃ μὲν ὑπεροχῇ τῆς κατασκευῆς ὀφθαλμὸς κέχρηται παρὰ τἆλλα τῶν αἰσθήσεων ὄργανα, καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν εἰς ὅσον αὐτοῦ τὸ πρῶτον αἰσθητὸν ἀκριβέστερόν τ' ἐστὶ καὶ λεπτομερέστερον, ἢ τοῖς ἄλλοις εἰς τοσοῦτον καὶ τῆς ἐγκεφάλου φύσεως αὐτὸ ἐπιπλέον ἐκείνων μετειληφέναι. ὅτε γὰρ εὑρήσεις αὐτὴν ἔτι τὴν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον οὐσίαν, ἐν οὐδενὶ τῶν ἄλλων ὀργανῶν, ὅτε ἐπὶ τὰς κοιλίας, ὡς ἐν αὐτῷ πνεύματος ψυχικοῦ τοσοῦτον πλῆθος. εἰκότως δ' ὡς ἔφην οὕτω κατεσκευάσθη, δεόμενος ὀργάνῳ χρῆσθαι τῷ πέριξ ἀέρι. καὶ γίγνεται δὲ τοιοῦτον ὄργανον αὐτῷ πρὸς τὴν τῶν αἰσθητῶν οἰκείαν διάγνωσιν οἷον ἐγκεφάλῳ τὸ νεῦρον, ὥσθ' ὃν ἔχει λόγον ἐγκέφαλος πρὸς τὸ νεῦρον, τοιοῦτον ὀφθαλμὸς ἔχει πρὸς τὸν ἀέρα. τὸ δ' οἰκεῖον αἰσθητὸν ὄψεως, ὅπερ καὶ πρῶτον αὐτῆς αἰσθητὸν ὠνόμασα, τὸ τῶν χρωμάτων ἐστὶ γένος. ἐκείνου μὲν γὰρ πρώτου τε καὶ καθ' αὑτὴν καὶ μόνη τῶν ἄλλων αἰσθάνεται, καθάπερ ἡ γεῦσις τῶν χυμῶν. συνδιαγιγνώσκειν δ' αὐτῷ τὸ κεχρωσμένον σῶμα, καθάπερ ἡ γεῦσις τὸ τοὺς χυμοὺς ἔχον. ἀλλ' ἡ μὲν γεῦσις, ὁμοίως ταῖς ἄλλαις αἰσθήσεσιν, ἤδη τὸ τοῦ ζῴου σῶμα περιμένει παραγενέσθαι τὸ αἰσθητόν. ἡ δ' ὄψις ἐκτείνεται διὰ μέσου τοῦ ἀέρος ἤδη τὸ κεχρωσμένον, ὅθεν αὐτὴ μόνη συνδιαγιγνώσκειν ὑπάρχει τῇ χροιᾷ τοῦ βλεπομένου, τότε μέγεθος αὐτοῦ καὶ τὸ σχῆμα, μὴ δὲ τούτου δυναμένης αἰσθάνεσθαι αἰσθήσεως ἄλλης, ὅτι μὲν ἐπὶ συμβεβηκὸς, ἐνίοτε τῆς ἀφῆς. ἐξείργασται γοῦν τὸ τοιοῦτον ὁ λόγος ἐν τῷ πέμπτῳ περὶ ἀποδείξεως. τῇ δ' οὖν ὄψει πρὸς τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει καὶ θέσιν καὶ διάστημα συνδιαγιγνώσκειν, τοῦ κεχρωσμένου σώματος, οὐδενὸς τῶν ἄλλων αἰσθέσθαι δυναμένου. ὅσοι δ' ἐπιχειροῦσι καὶ ὀσφρήσει καὶ ἀκοῇ τὴν θέσιν τοῦ τὸν ἀτμὸν ἀποπέμποντος σώματος, ἢ τοῦ πλήξαντος τὸν ἀέρα μεταδιδόναι τῆς διαγνώσεως, ὅπως ἁμαρτάνουσιν οὐ νῦν καιρὸς ἐρεῖν. εἴρηται γὰρ ἤδη πλεῖστον ὑπὲρ ἁπάντων τῶν ἐπὶ τὰς δύο αἰσθήσεις φαινομένων ἐν τῷ πέμπτῳ περὶ τῆς ἀποδείξεως, ὥσπερ γ' ἔφαμεν. ἐν ᾗ πραγματείᾳ γυμνασάμενός τις, ἑτοιμότερον ἀκολουθήσει τοῖς νῦν λεγομένοις. ἐπιδέδεικται γὰρ ἐν ἐκείνοις ἅπαντα μαρτυροῦντα τῷ τὸ βλεπόμενον σῶμα καθ' ὃν αὖ ὑπάρχει τόπον ὁρᾶσθαι. φαίνεται δὲ τοῦτ' ἐναργῶς, καὶ διὰ αὐτῆς τῆς αἰσθήσεως, ὅθεν οὐδ' οἱ γεωμετρικοὶ μετ' ἀποδείξεως, ἀλλ' αὐτόθεν ὡς ἐναργὲς αὐτὸ τιθέασι, καίτοι τοῦ γε κατ' εὐθείας ὁρᾶν ἡμᾶς γραμμὰς, ἢ τοῦ τὴν ὄψιν, ἐπειδὰν ἀκριβῶς λείῳ καὶ στίλβοντι προσπέσῃ, ἐπὶ τὴν ἴσην ἀνακλᾶσθαι γωνίαν ᾗ προσέπεσεν, ἀποδείξεις φέρονταί τινες. εἴπερ οὖν ἡ ὄψις μόνη τῶν ἄλλων αἰσθήσεων αἰσθάνεται τοῦ κινοῦντος αὐτὴν αἰσθητοῦ διὰ μέσου τοῦ ἀέρος, οὐχ ὡς βακτηρίας τινὸς, ἀλλ' ὡς ὁμοειδοῦς τε καὶ συμφυοῦς ἑαυτῇ μορίου, καὶ μόνη τοῦτ' ἐξαίρετον αὐτῇ δέδοται, μετὰ τοῦ καὶ δι' ἀνακλάσεως ὁρᾶν, εἰκότως ἐδεήθη πνεύματος ἄνωθεν ἐπιρρέοντος αὐγοειδοῦς, ὃ προσπίπτον τῷ πέριξ ἀέρι, καὶ οἷον ἐπιπλῆττον αὐτὸν ἑαυτῷ συνεξομοιώσει. δεόντως οὖν ὁρῶμεν, αὐγοειδὲς μὲν εἶναι τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον, ἀεροειδὲς δὲ τὸ τῆς ἀκοῆς, ἀτμοειδὲς δὲ τὸ τῆς ὀδμῆς, καὶ τὸ μὲν τῆς γεύσεως, ὑγρὸν, τὸ δὲ τῆς ἀφῆς, γεῶδες. οὐδὲ γὰρ οἷόν τ' ἦν ἑτέρως ἔχειν αὐτὰ τῆς ἐκ τῶν ὁμοίων ἀλλοιώσεως χρῄζοντα, καὶ τοῦτ' ἄρ' ἦν ὃ βούλεται δηλοῦν ὁ Ἐμπεδοκλῆς ἐν οἷς φησί. Γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ἐπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ, Αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖα, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον. αἰσθανόμεθα γὰρ ὄντως. τῷ μὲν γὰρ γεωδεστέρῳ τῶν αἰσθητηρίων, ὅπερ ἐστὶν ἡ ἀφὴ, τῆς γεώδους φύσεως ἐν τοῖς αἰσθητοῖς, τῷ δ' αὐγοειδεστάτῳ τῆς ὄψεως, τῆς αὐγοειδοῦς, καθάπερ γε καὶ τῷ ἐπὶ τὴν ἀκοὴν ἀεροειδεῖ γιγνομένῳ, τῶν ἰδίων ἀέρος παθημάτων ἡ διάγνωσις ἀποτελεῖται, καὶ μὲν δὴ καὶ τῷ κατὰ τὴν γεῦσιν ὑγρῷ καὶ σπογγοειδεῖ τὴν φύσιν ὄντι, τῶν χυμῶν ἡμῖν αἴσθησις γίγνεται. λοιπὸν δ' ἐστὶ τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον, οὐκ ἐν τοῖς κατὰ τὴν ῥῖνα πόροις, ὡς οἱ πολλοὶ νομίζουσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς πέρασι τῶν ἐμπροσθίων ἐγκεφάλου κοιλιῶν, εἰς ἅπερ ἀνήκουσιν οἱ ἐπὶ τὴν ῥῖνα πόροι. κατὰ τοῦτο γάρ τοι τὸ μόριον, ἀτμοειδεστάτας εἶναι συμβέβηκε τὰς κοιλίας αὐτοῦ. γέγραπται δὲ τῷ βουλομένῳ, καὶ περὶ τοῦδε βιβλίον ἓν ἡμέτερον, ᾧ καὶ τὸ ἐπίγραμμα ἐστὶ περὶ τοῦ τῆς ὀσφρήσεως ὀργάνου. πέμπτον γὰρ δὴ τοῦτ' ἐστὶν αἰσθητήριον, οὐκ ὄντων πέντε στοιχείων, ἐπειδὴ τὸ τῶν ὀσμῶν γένος, ἐν τῷ μεταξὺ τὴν φύσιν ἐστὶν ἀέρος καὶ ὕδατος, ὡς καὶ Πλάτων εἶπεν ἐν Τιμαίῳ μετὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. μεταβάλλοντος γὰρ ὕδατος εἰς ἀέρα, ἀέρος τε εἰς ὕδωρ ἐν τῷ μεταξὺ γεγόνασιν ὀδμαὶ σύμπασαι. λέγει δὲ καὶ περὶ τοῦ τῆς ὄψεως ὀργάνου, ὅτι πυρός ἐστι τοῦ καθαρωτάτου γένους, ὅπερ αὐτὸς αὐγήν τε καὶ φῶς ὀνομάζει, διαφέρει ἄνθρακός τε καὶ φλογὸς φησὶ γοῦν. μετὰ δὲ ταῦτα δεῖ νοεῖν, ὅτι πυρός τε γένη πολλὰ γέγονεν, οἷον, φλὸξ τότ' ἀπὸ τῆς φλογὸς ἀπιὸν, ὃ καίει μὲν, οὔ, φῶς δὲ τοῖς ὄμμασι παρέχει, τό τε φλογὸς ἀποσβεσθείσης, ἐν τοῖς διαπύροις καταλειπόμενον αὐτοῦ. τούτων οὖν τῶν τριῶν γενῶν τὸ μὴ καῖον μὲν ὡς αὐτὸς ἔφη, φῶς δὲ τοῖς ὄμμασι παρέχον, ἐν τῷ τῆς ὄψεως ὀργάνῳ πλεῖστον ἐστὶν, ὃ καὶ τοῦτο πάλιν αὐτὸς ἐδήλωσεν ἐν τούτῳ βιβλίῳ τῷ Τιμαίῳ ἐπὶ τήνδε τὴν ῥῆσιν. τῶν δ' ὀργάνων πρῶτον μὲν φωσφόρα συνετεκτήναντο ὄμματα, τοιᾷδε ἐνδήσαντες αἰτίᾳ, τοῦ πυρὸς ὅσον τὸ μὲν καίειν οὐκ ἔσχε, τὸ δὲ παρέχειν φῶς ἥμερον οἰκεῖον ἑκάστης ἡμέρας σῶμα ἐμηχανήσαντο γίγνεσθαι. τὸ γὰρ ἐντὸς ἡμῶν ἀδελφὸν ὂν, τούτου πῦρ εἰλικρινὲς ἐποίησαν, διὰ τῶν ὀμμάτων ῥεῖν λεῖον καὶ πυκνόν. ὅλον μὲν μάλιστα δὲ τὸ μέσον συμπιλήσαντες τῶν ὀμμάτων, ὥστε τὸ μὲν ἄλλο ὅσον παχύτερον, στέγειν πᾶν, τὸ τοιοῦτον δὲ μόνον αὐτὸ καθαρὸν διηθεῖν. ὁποῖον μὲν οὖν τι τὸ τῆς ὄψεως ἐστὶν ὄργανον, ἐν τούτοις ἐδήλωσεν. ὅπως δὲ ὁρῶμεν, ἐν τοῖς ἐφεξῆς συνάπτων γοῦν τοῖς προειρημένοις φησίν. ὅταν μὲν οὖν μεθημερινὸν ᾖ φῶς περὶ τὸ τῆς ὄψεως ῥεῦμα, τότ' ἐκπίπτον ὅμοιον πρὸς ὅμοιον συμπαγὲς γενόμενον ἓν σῶμα, οἰκειωθὲν ξυνέστη ἐπὶ τὴν τῶν ὀμμάτων εὐθυωρίαν, ὅπῃπερ ἂν ἀντερείδῃ τὸ προσπῖπτον, ἔνδοθεν πρὸς ὃ τὸ ἔξω συνέπεσεν. ὁμοιοπαθὲς δὴ δι' ὁμοιότητα πᾶν γενόμενον, ὅτου τε ἂν αὐτό ποτε ἐφάπτηται, καὶ ὃ ἐὰν ἄλλο ἐκείνου, τούτω

τὰς κινήσεις διαδίδουν εἰς ἅπαν τὸ σῶμα, μέχρι τῆς ψυχῆς αἴσθησιν παρέχει ταύτην, ἣ δὴ ὁρᾶν φαμέν. αὗται μὲν αἱ τοῦ Πλάτωνος ῥήσεις, αὐγοειδὲς τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον εἶναι λέγοντος, αἴσθησίν τε γίγνεσθαι δι' αὐτοῦ τῶν κατὰ τὴν αὐγὴν παθημάτων, ὥσπερ τῶν κατὰ τὸν ἀέρα διὰ τῆς ἀκοῆς. τῷ γὰρ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον εἰς τὴν τῶν παθημάτων ἀφικνεῖται κοινωνίαν. δύο δὲ σημαινούσης ἁπάσης τῆς τοιαύτης λέξεως, οἵαν καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς ἐποιήσατο λέγων, γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ. ἓν μὲν, ὅτι δι' ὀργάνου τοιοῦδε, δεύτερον δὲ, ὅτι διὰ δυνάμεως τοιᾶσδε. τὸ μὲν ὡς δι' ὀργάνου, συγχωρητέον ἀληθὲς εἶναι, τὸ δ' ὡς διὰ δυνάμεως οὐκέτι. τὸ γάρ τοι πρῶτον αἰσθητικὸν ὅτιπερ ἂν ᾖ, κοινὸν ἁπασῶν ἐστι τῶν κατὰ μέρος αἰσθήσεων, ὡς καὶ αὐτὸς Πλάτων ἐν ἄλλοις τέ τισι, καὶ μέντοι καὶ Θεαιτήτῳ διδάσκει κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος τοῦ συγγράμματος ἔνθα φησί. δεινὸν γάρ που ὦ παῖ, εἰ πολλαί τινες ἐν ἡμῖν ὥσπερ ἐν δουρείοις ἵπποις αἰσθήσεις ἐγκάθηνται, ἀλλὰ μὴ εἰς μίαν τινὰ ἰδέαν εἴτε ψυχὴν, εἴθ' ὅτι δεῖ καλεῖν πάντα ταῦτα συντείνει, ᾗ διὰ τούτων οἷον ὀργάνων αἰσθανόμεθα ὅσα αἰσθητά. καὶ κατασκευάζων γε διὰ πλειόνων ἑξῆς ὁ Πλάτων τὸν λόγον ὧδε φησί. θερμὰ καὶ σκληρὰ καὶ κοῦφα καὶ γλυκέα δι' ὧν αἰσθάνῃ, ἆρ' αὐτοῦ σώματος ἕκαστα τίθης, ἢ ἄλλου τινός; οὐδενὸς ἄλλου. ἦ καὶ ἐθελήσεις ὁμολογεῖν ἃ δι' ἑτέρας δυνάμεως αἰσθάνῃ, ἀδύνατον εἶναι δι' ἄλλης ταῦτ' αἰσθέσθαι, οἷον ἃ δι' ἀκοῆς δι' ὄψεως, ἢ ἃ δι' ὄψεως, δι' ἀκοῆς. πῶς γὰρ οὐκ ἐθελήσω; εἴ τι ἄρα περὶ ἀμφοτέρων διανοῇ, οὐκ ἂν διά γε τοῦ ἑτέρου ὀργάνου, οὐδ' αὖ διὰ τοῦ ἑτέρου περὶ ἀμφοτέρων αἰσθάνοιο ἄν; οὐ γὰρ οὖν. περὶ δὴ φωνῆς, καὶ τῆς χρόας, πρῶτον μὲν αὐτὸ τοῦτο περὶ ἀμφοτέρων διανοῇ, ὅτι ἀμφοτέρω ἐστόν. ἔγωγε. οὐκοῦν καὶ ὅτι ἑκάτερον μὲν ἑκατέρου ἕτερον, ἑαυτῷ δὲ ταυτόν; τί μήν; καὶ ὅτι ἀμφοτέρω δύο, ἑκάτερον δὲ ἕν; καὶ τοῦτο. οὐκοῦν καὶ εἴτε ἀνομοίω, εἴτε ὁμοίω ἀλλήλοιν δυνατὸς εἶ ἐπισκέψασθαι; ἴσως. ταῦτα δὴ πάντα διά τινος περὶ αὐτῶν διανοῇ. οὔτε γὰρ δι' ἀκοῆς, οὔτε δι' ὄψεως, οἷόν τε τὸ κοινὸν λαμβάνειν περὶ αὐτῶν, ἔτι δὲ καὶ τόδε τεκμήριον περὶ οὗ λέγομεν. εἰ γὰρ δυνατὸν εἴη ἀμφοτέρω σκέψασθαι, ἆρ' ἐστὸν ἁλμυρὸν ἢ οὔ, οἶσθ' ὅτι ἕξεις εἰπεῖν ᾧ ἐπισκέψῃ, καὶ τοῦτο οὔτε ὄψις οὔτε ἀκοὴ φαίνεται, ἀλλά τι ἄλλο. τί δ' οὐ μέλλει; εἴγε διὰ τῆς γλώττης δύναμις; καλῶς λέγεις. ἡ δὲ δὴ διά τινος δύναμις, τό τ' ἐπὶ πᾶσι κοινὸν, καὶ τὸ ἐπὶ τούτοις δηλοῖ σοι, ᾧ τὸ ἔστιν ὀνομάζεις, καὶ τὸ οὐκ ἔστι, καὶ ἃ νῦν δὴ ἠρωτῶμεν περὶ αὐτῶν, πᾶσι ποῖα ἀποδώσεις ὄργανα, δι' ὧν αἰσθάνεται ἡμῶν τὸ αἰσθανόμενον ἕκαστα. ἔν τε οὖν τούτοις ὁ Πλάτων ὥσπερ οὖν κἀν τοῖς ἐφεξῆς, ἐν ἄλλοις τέ τισι διαλόγοις ἐδίδαξεν ἡμᾶς ὑπὲρ τῆς κοινῆς δυνάμεως, ἥτις ἐξ ἐγκεφάλου διὰ τῶν νεύρων, εἰς ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων ἀφικνουμένη, τῶν ἐν αὐτοῖς ἀλλοιώσεων αἰσθάνεται, ὡς εἴγε δυνατὸν ἦν τοῖς ἰδίοις παθήμασιν αὐτῆς, ἀλλ' ὅτι συναλλοιωθῆναι παρὰ τὸ φωτοειδὲς ὄργανον, ἢ τοῖς τῶν ἀτμῶν ἕτερόν τι τοῦ ἀτμοειδοῦς, ἢ τοῖς τοῦ ἀέρος ἄλλό τι παρὰ τὸ ἀεροειδὲς, ἢ τοῖς τῶν ὑγρῶν ἕτερόν τι παρὰ τὸ γευστόν τε καὶ πλῆρες χυμῶν, οὐκ ἂν ἐγεγόνει τὰ τῶν αἰσθητηρίων ὄργανα. νυνὶ δ' οὐχ οὕτως ἔχει. τὰ μὲν γὰρ ἐν τοῖς ἀντιβαίνουσι σώμασιν, ὅσαπερ ἦν ἴδια τῆς οἰκείας διαφορᾶς, ἅπαντι μορίῳ νεύρων μεταλαβόντι, δυνατὸν αἰσθάνεσθαι, διότι μηδὲ παθεῖν ἅπαν ὑπὸ τῆς τοῦ γηΐνου σώματος προσβολῆς ἐπιτήδειόν ἐστιν. ἦν δ' αὐτῶν πρώτη μὲν ἡ κατ' ὀξύτητα καὶ ἀμβλύτητα, δευτέρα δ' ἡ κατὰ θερμότητα καὶ ψυχρότητα. κατὰ συμβεβηκὸς δ' αἱ λοιπαὶ, μέγεθός τε καὶ σχῆμα, καὶ κίνησις, καὶ ἀριθμὸς, αἳ καὶ μετὰ συλλογισμοῦ τε καὶ μνήμης, οὐ μόνον τῆς αἰσθήσεως ἐδείχθησαν γινόμεναι, κατά γε τὴν ἁφὴν καὶ τὴν ὄψιν ἐν τῇ περὶ τῆς ἀποδείξεως πραγματείᾳ, καθ' ἣν πρώτην ἀξιῶ γεγυμνάσθαι τὸν ἀκριβῶς ἕπεσθαι τοῖς νῦν λεγομένοις ἐφιέμενον, ὥσπερ δὲ τὰ τῆς ἁπτικῆς αἰσθήσεως αἰσθητὰ δι' ἀντιβάσεως, οὕτω τὰ τῆς γευστικῆς δι' ὑγρότητός τε καὶ χυμῶν εἰς γνῶσιν ἥκει, καὶ ἢν ξηρανθεῖσα ποτὲ τύχῃ σφοδρῶς ἡ γλῶττα, διαφθείρεται τῶν χυμῶν ἡ διάγνωσις, μὴ δυναμένου τοῦ παθόντος αὐτὸ διακρῖναι, τί μὲν ὀξὺ, τί δὲ πικρόν ἐστιν ἢ δριμὺ, τί δὲ αὐστηρὸν, ἢ στρυφνὸν, ἢ ὅλως στύφον, ὥσπερ οὐδὲ τί μὲν γλυκὺ, τί δ' ἁλμυρόν. ἐμφράξεως δὲ γενομένης τῶν πόρων τῆς ῥινὸς, ἡ ἐκ τῶν ὀσμῶν αἴσθησις ἀπόλλυται, καθάπερ γε καὶ ἡ τῶν φωνῶν ἐὰν ἐμφραχθῇ τὰ ὦτα, μὴ διικνουμένης εἰς ἑκάτερον τῶν ὀργάνων τῆς οἰκείας ἀλλοιώσεως, εἰς μὲν τὸ ἀτμοειδὲς, ἐκ τῶν ὀσμῶν (ἀτμὸς γὰρ ἡ τούτων οὐσία) εἰς δὲ τὸ ἀεροειδὲς, ἐκ τῶν φωνῶν, ἐπειδὴ καὶ τούτων ἀήρ ἐστιν ἡ οὐσία. ταῖς τοιαύταις ἐμφράξεσιν, ἀνάλογόν ἐστι καὶ τὸ κατὰ τῶν ὀφθαλμῶν πάθημα. καλεῖται δὲ ὑπόχυσις. ἐμφράττεται δὲ ἐν αὐτῷ τῆς ἡλιοειδοῦς αὐγῆς ὁ κατὰ τὸν ῥαγοειδῆ χιτῶνα πόρος, ὡς μηκέτι συνάπτεσθαι τὸ τῆς ὄψεως ἴδιον ὄργανον, τῷ περιέχοντι τὸν ὅλον ὀφθαλμὸν ἔξωθεν ἀέρι. τοῦτ' οὖν αὐτόν τε καὶ κατ' ἐκείνην τὴν ῥῆσιν ὁ Πλάτων ἐδήλωσεν ἔνθα φησί. σωματοειδὲς δὴ καὶ ὁρατὸν αὐτὸν τέλειον γενόμενον εἶναι, χωρισθὲν δὲ πυρὸς, οὐδὲν ἄν ποτε ὁρατὸν γένοιτο, οὐδὲ ἁπτὸν ἄνευ τινὸς στερεοῦ, στερεὸν δὲ οὐκ ἄνευ γῆς, ὅθεν ἐκ πυρὸς καὶ γῆς, τὸ τοῦ παντὸς σῶμα ἀρχόμενον συνιστᾶν ὁ θεὸς ἐποίει. ἐκ πυρὸς γὰρ καὶ γῆς πεποιῆσθαι φησὶ τὸ σῶμα τοῦ παντὸς, ἵν' ὁρατόν τε καὶ ἁπτὸν ᾖ. διὰ τοῦτ' οὖν καὶ τὰ κατὰ τῶν ζώων σώματα, τὸ μὲν ἁπτικὸν ὄργανον γεῶδές ἐστι, τὸ δ' ὀπτικὸν πυροειδὲς, ἅπερ ἀλλοιοῦσθαι μὲν ἠδύνατο, καὶ χωρὶς αἰσθήσεως εἰ μὴ μετεῖχεν νεύρων, αἰσθάνεται τῆς ἀλλοιώσεως μετουσίᾳ τούτων. οὐκοῦν ἀλλοίωσις ἐστὶν ἡ αἴσθησις ὡς ἔνιοι φασὶν, ἀλλὰ διάγνωσις ἀλλοιώσεως, οὐ μὴν οὐδ' ἀρκεῖ λείαν ἢ τραχεῖαν ἐν τῷ σώματι γενέσθαι κίνησιν εἰς ἡδονῆς ἢ πόνου γένεσιν, ἀλλὰ χρὴ προσελθεῖν αἴσθησιν ἑκατέρᾳ τῶν τοιούτων κινήσεων. εἰ δὲ καὶ τὴν διάθεσιν αὐτὴν ἐθέλοις καλεῖν ὀδύνην ἢ πόνον, οὐ μοι διαφέρει. μόνον γὰρ ἀξιῶ σε μεμνῆσθαι τοῦ διαφέρειν ἀλλήλων τήν τε διάθεσιν ἣν ἴσχει τὰ σώματα τῆς φύσεως ἐξιστάμενα καὶ τὴν αἴσθησιν αὐτῆς, ἐπεί τισί γε καθάπερ Ἱπποκράτει κέκληνται πόνος ἡ αἴσθησις μόνη, πόνος, ἔνθα φησίν. ὁκόσοι πονέοντές τι τοῦ σώματος, τὰ πολλὰ τῶν πόνων οὐκ αἰσθάνονται, τούτοισιν ἡ γνώμη νοσεῖ. τοὺς γὰρ βεβλαμμένους ὁτιοῦν μέρος οὕτως σφοδρῶς, ὡς εἰ μὴ παρεφρονοῦν ἀλγεῖν ὠνόμασε πονοῦντας. ὅταν οὖν φησὶ ὀδύνη γίγνεται, καὶ διὰ τὸ θερμὸν, καὶ διὰ τὸ ψυχρὸν, καὶ διὰ τὸ πλέον, καὶ διὰ τὸ ἔλαττον, καὶ ἐν μὲν τοῖσιν ἐψυγμένοισι τοῦ σώματος, διὰ τὸ θερμὸν μὲν ἐν δὲ τοῖσι τεθερμασμένοισι διὰ τὸ ψυχρὸν, καὶ τοῖσι τὴν φύσιν διαφθειρομένοισιν ὀδύναι γίγνονται, μὴ νομίσῃς αὐτὸν ἀλλοίωσίν τινα βραχεῖαν φάναι, ἀλλὰ σφοδρᾶς ἀλλοιώσεως αἴσθησιν, ἥτις αἴσθησις οὐ δύναται γενέσθαι χωρὶς τῆς τοῦ πάσχοντος σώματος εἰς τὸ παρὰ φύσιν ἐξαλλαγῆς. ἢ

δέγε

δέ γε βραχεῖα μεταβολὴ τῶν σωμάτων, αἴσθησιν μὲν ἐργάζεται διαγνωστικὴν τῆς ποιησάσης δυνάμεως, ὅταν γ᾽ αἰσθητικὸν ὑπάρχῃ δηλονότι τὸ ἀλλοιούμενον, ὀδύνην δ᾽ οὐδέπω παρέχει. πάσχει δ᾽ ἑτοίμως τὰς βραχείας μεταβολὰς ἀπὸ τῶν ὁμογενῶν ἓν ἕκαστον, αὐτίκα γέτοι τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον, ἐπειδὴ χρωμάτων ἔχρην αὐτὸ δια- 15 γνωστικὸν ὑπάρχειν, αὐγοειδὲς ἐγένετο, μόνων τῶν τοιούτων σωμάτων ἀλλοιοῦσθαι πεφυκότων ὑπὸ χρωμάτων, ὡς δηλοῖ καὶ ὁ περιέχων ἀὴρ, ἡνίκα μάλιστα καθαρὸς ὑπάρχει τηνικαῦθ᾽ ὑπὸ χρωμάτων ἀλλοιούμενος. ἰδεῖν γοῦν ἐστιν, ὅταν ἐν ἀέρι τοιούτῳ τὶς ὑπὸ δένδρῳ κατακείμενος ᾖ, τὸ τοῦ δένδρου χρῶμα περιεχόμενον αὐτῷ, καὶ τὸ τοῦ τοίχου δὲ χρῶμα πολλάκις ἀὴρ λαμπρὸς ψαύσας, ἐδέξατό τε καὶ διεκόμισεν ἐφ᾽ ἕτερον σῶμα, καὶ μάλιστα ὅταν ᾖ τὸ χρῶμα κυανοῦν, ἢ ξανθοῦν, ἢ ὁπωσοῦν ἑτέρως εὐανθές. καὶ μὲν δὴ καὶ ὥσπερ ὑπὸ τῆς ἡλιακῆς αὐγῆς αὐτῷ τοῦ ψαῦσαι μόνον ὁ πᾶς ἀὴρ ἀθρόως ὁμοιοῦται, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὑπὸ τοῦ χρώματος αὐτίκα μεταβάλλεται. ταυτὶ μὲν οὖν ὀρθότατα καὶ πρὸς Ἀριστοτέλους εἴρηται, περί τε τῆς παραχρῆμα μεταβολῆς τῶν οὕτως ἀλλοιουμένων, ὡς κινδυνεύειν ἄχρονον εἶναι, καὶ περὶ ταύτην, καὶ διότι πέφυκεν ὑπὸ χρωμάτων ὁ λαμπρὸς ἀὴρ ἀλλοιούμενος, ἄχρι τοῦ τῆς ὄψεως ὀργάνου διαπέμπων τὴν ἀλλοίωσιν. οὐ μὴν ὅπως γε τὴν θέσιν, ἢ τὸ μέγεθος, ἢ τὸ διάστημα γνωρίζομεν ἑκάστου τῶν αἰσθητῶν εἶπεν ὁ Ἀριστοτέλης, ἀλλὰ καὶ συλλογιζόμενοι περὶ τὸ δόγμα, πολλοὶ τῶν ἀπ᾽ αὐτοῦ κατάφοροι γίγνονται ψευδόμενοι, μήτ᾽ ὀσμῶν μήτε φωνῶν συνενδεικνυμένων τὸν τόπον ὅθεν ἥκουσιν, ὡς ἐν τῷ πρώτῳ δέδεικται περὶ ἀποδείξεως, καὶ μὲν δὴ καὶ τὸ διὰ τῶν κατόπτρων, ὅσα τε ἄλλα στιλπνὰ σώματα, ποτὲ μὲν ἡμᾶς αὐτοὺς θεᾶσθαι, ποτὲ δὲ ἄλλους τινὰς ἐκ πλαγίων, ἢ ὄπισθεν, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, πλὴν Πλάτωνος, οὕτω καὶ Ἀριστοτέλει μάχεται, μόνου τοῦ χρώματος δυναμένου κατ᾽ ἀνάκλασιν ἀπὸ τῶν ὁρωμένων ἐπὶ τὴν ἡμετέραν ὄψιν ἀφικέσθαι, μορφῆς δ᾽ ἢ μεγέθους, οὐκέτι. μορφὴν μὲν γὰρ τῆς ποικιλίας τῶν περὶ τὰ μόρια σχημάτων ἐργαζομένης, οὔτ᾽ ἐπινοῆσαι δυνατὸν ἀπ᾽ αὐτῶν τινὰ γενέσθαι προσβολὴν τοῖς κατόπτροις, οὔτ᾽ εἰ καὶ γένοιτο χωρὶς τοῦ κλασθῆναι τὴν ἀνάκλασιν ἐφ᾽ ἡμᾶς ἀφικέσθαι. πιθανώτερα γὰρ ὅσον ἐπὶ τῷδε τὰ κατ᾽ Ἐπίκουρον εἴδωλα, τὸ δὲ μέγεθος ἔτ᾽ ἀδυνατώτερον ἐγκαταβαίνειν τῇ κόρῃ, καίτοι τοῦτό γε τὰς ἁπάντων τῶν ἄλλων καταβάλλον δόξας, ὥσπερ τι μικρὸν παρέρχονται. περὶ μὲν τοῦ διαστήματός τε καὶ τῆς θέσεως ἐπιχειροῦντες σοφίζεσθαι, τὴν δὲ τοῦ μεγέθους διάγνωσιν ὅπως γίγνεται, παρερχόμενοι, καίπερ διαρρήδην αὐτῶν ἀνατρέπουσαν τὰς δόξας. ἀδύνατον γὰρ αἰσθέσθαι τοῦ μεγέθους τῶν †ὀρεκτῶν, ἄνευ τοῦ θεωρεῖσθαι τὸ βλεπόμενον, ἐν ᾧπερ ἂν ὑπάρχῃ τόπῳ, †ὁρατῶν καίτοι περὶ τῆς ἀνακλάσεως ἣν ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν ἐφ᾽ ἡμᾶς ὁ Ἀριστοτέλης ἥκειν λέγει, τῷ λόγῳ δοκεῖ μοι κατανενοηκέναι τὴν ἀτοπίαν, οὐδαμόθι τολμῶν αὐτῇ χρῆσθαι, παρελκόμενος δ᾽ ὡς ἀπίθανον ἀεί. καὶ γὰρ ὅπως ἡ ἶρις γίγνεται, καὶ ὅπως ἅλως, ἤτοι περὶ τὸν ἥλιον ἢ τὴν σελήνην, οἵ τ᾽ ἀνθήλιοι καὶ οἱ παρήλιοι καλούμενοι, τά τε διὰ τῶν κατόπτρων ὁρώμενα διερχόμενος, εἰς ἀνάκλασιν ὄψεως ἀναφέρει πάντα, μηδενὶ διαφέρειν λέγων, ἢ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι νομίζειν, ἢ τὰς ἀπὸ τῶν ὁρωμένων ἀλλοιώσεις τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος ὁμοιότατον, κατά γε τοῦτο σοφιζόμενος Ἀσκληπιάδῃ τῷ τῆς ὁλκῆς ἀντὶ τοῦ τῆς φορᾶς ὀνόματι χρωμένῳ. τὸ γὰρ ἀπίθανον τῆς φορᾶς ὑπειδόμενος, ἐπετόλμησε τῇ μεταθέσει τῆς προσηγορίας. οὕτως οὖν καὶ ὁ Ἀριστοτέλης ἐπειδὴ σαφῶς ἠπίστατο τὰς κατὰ μέρους ἀπιθάνους ἔσεσθαι τὰς ὀπτικὰς αἰτίας, εἰ φυλάττει τὴν ἑαυτοῦ δόξαν, ἐπὶ τὴν ἀλλοτρίαν ἀφίκετο, μηδὲν διαφέρειν λέγων ὁποτέρως ἂν ἑρμηνεύῃ, καίτοι δικαιότατ᾽ ἂν εἴποι πρὸς αὐτὸν αὖτις. εἰ μηδὲν διαφέρει λέγειν οὕτως, ἢ ἐκείνως, τί καταλιπὼν τὴν ἀληθῆ τε καὶ σὴν δόξαν, ἀλλοτρίᾳ χρῇ ψευδεῖ. εἰς γὰρ τοὐναντίον σοι περιτραπήσεται τὸ σόφισμα, μηδεμίαν αἰτίαν εἰπόντι τῆς ἀλόγου τῶν δογμάτων μεταλλαγῆς, ὥστε ὑποπτευθήσῃ μᾶλλον ἢ πιστευθήσῃ. καὶ μὴν εἰ διότι πιθανώτερόν σοι τὸ λέγειν ἐστὶν, διὰ τοῦτο φαίης προσχρῆσθαι δόγμασιν ἀλλοτρίοις, ἐρωτηθήσεται πάλιν αὐτοῦ τοῦ πιθανοῦ τὴν αἰτίαν. εἰ γὰρ ἡ ψευδὴς δόξα τὰς κατὰ μέρος ἁπάσας αἰτίας πιθανωτέρας ἔχει τῆς ἀληθοῦς, ἀπιστηθήσεται πάντ᾽ αὐτοῦ τὰ τῶν προβλημάτων βιβλία. τὸ μὲν οὖν διὰ μέσου τοῦ 16. ἀέρος ὁρᾶν ἡμᾶς, ἐναργές ἐστι καὶ πᾶσιν ὁμολογούμενον. ἡ ζήτησις δὲ ἐπὶ τῷδε γίγνεται, πότερον ὡς δι᾽ ὁδοῦ τινὸς μέσης ἀπὸ τῶν ὁρωμένων ἀφικνεῖταί τι πρὸς ἡμᾶς, ἢ τοιοῦτον ὄργανον ὁ ἀήρ ἐστιν ἡμῖν εἰς τὴν τῶν ὁρατῶν διάγνωσιν, οἷόνπερ τὸ νεῦρον εἰς τὴν τῶν ἁπτῶν. οἴονται μὲν οὖν οἱ πλεῖστοι καὶ διὰ τοῦ νεύρου τὴν ἀπὸ τῶν προσπιπτόντων ἀλλοίωσιν ἀναδιδομένην, ἐπὶ τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν εἰς διάγνωσιν ἄγειν ἡμᾶς αὐτῶν οὐκ ἐννοοῦντες ὡς οὐκ ἂν ἡ τῆς ὀδύνης αἴσθησις ἐγίγνετο κατὰ τὸ τεμνόμενον, ἢ θλώμενον, ἢ καιόμενον μόριον, εἰ μὴ καὶ τῆς αἰσθήσεως ἡ δύναμις ἦν ἐν αὐτοῖς. ἔχει δ᾽ ἐναντίως, ἢ δοξάζουσιν ἐκεῖνοι τὸ ἀληθές. αὐτό τε γὰρ τὸ νεῦρον ἐγκεφάλου μέρος ἐστὶν, οἷόνπερ ἀκρέμων, ἢ βλάστημα δένδρου, τό τε μέρος εἰς ὃ ἐμφύεται τὴν δύναμιν αὐτοῦ δεχόμενον, εἰς ὅλον ἑαυτῷ διαγνωστικὸν γίνεται τῶν ψαυόντων αὐτοῦ. παραπλήσιον οὖν τι κἀπὶ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος γίγνεται. πεφωτισμένος γὰρ ὑφ᾽ ἡλίου, τοιοῦτον ἐστὶν ἤδη τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον, οἷον τὸ παραγιγνόμενον ἐξ ἐγκεφάλου πνεῦμα. πρὶν φωτισθῆναι δὲ κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ πνεύματος εἰς αὐτὸν ἐκ τῆς βολῆς ἐναποτελουμένην ἀλλοίωσιν, ὁμοιοπαθὲς ὄργανον οὐ γίγνεται. μὴ τοίνυν ὡς διὰ βακτηρίας τοῦ πέριξ ἀέρος ὁρᾶν ἡμᾶς οἱ στωϊκοὶ λεγέτωσαν. ἡ γὰρ τοιαύτη διάγνωσις ἀντιβαινόντων ἐστὶ σωμάτων κατὰ συλλογισμὸν, ἔτι δὲ μᾶλλον οὐ πιλητοῦ αἰσθητικὴ ἡ τοῦ ὄμματος αἴσθησις ἡμῖν ἐστιν, οὔτε τῆς σκληρότητος ἢ μαλακότητος, ἀλλὰ χρόας, καὶ μεγέθους, καὶ θέσεως, ὧν οὐδὲν ἡ βακτηρία διαγνῶναι δύναται. πολὺ τοίνυν ἄμεινον, ὃ ἐν ἐσφαλμένοις Ἐπίκουρος ἀπεφήνατο τῶν στωϊκῶν. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ τῶν ὁρατῶν, οὐδὲν ἄγουσιν ἄχρι τῆς ὀπτικῆς δυνάμεως. ὁ δ᾽ Ἐπίκουρος καὶ πολύ γε τούτου κρεῖττον Ἀριστοτέλης, οὐκ εἴδωλον σωματικὸν, ἀλλὰ ποιότητα δι᾽ ἀλλοιώσεως τοῦ πέριξ ἀέρος ἀπὸ τοῦ ὁρατῶν ἄγων ἄχρι τῆς ὄψεως. εὐλαβήθη γὰρ ὅλως αἰσθητικὸν ποιῆσαι τὸν πέριξ ἀέρα, καίτοι τήν τε σάρκα σαφῶς ὁρῶν αἰσθητικὴν γιγνομένην, ἐκ τῆς ἀφικνουμένης εἰς αὐτὴν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς δυνάμεως. τί δὲ χαλεπόν ἐστι τὴν ἡλιακὴν αὐγὴν αἰσθητικὴν ὑποθέσθαι, οἷον μάλιστα τὸ κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς πνεῦμα τὸ παραγόμενον ἐξ ἐγκεφάλου προδήλως ὁρᾶται, καὶ γὰρ φωτοειδές ἐστιν. εἰ δὲ καὶ περὶ ψυχῆς οὐσίας ἀποφήνασθαι χρὴ δυοῖν θάτερον, ἀναγκαῖον εἰπεῖν, ἤγουν εἶναι τὸ οἷον αὐγοειδές

τε καὶ αἰθερῶδες σῶμα. λεκτέον αὐτὴν, εἰς ὃ κἂν μὴ βούλωνται κατ' ἀκολουθίαν ἀφικνοῦνται Στωϊκοί τε καὶ Ἀριστοτέλης, ἢ αὐτὴν μὲν ἀσώματον ὑπάρχειν οὐσίαν, ὄχημά τε τὸ πρῶτον αὐτῆς εἶναι τουτὶ τὸ σῶμα, δι' οὗ μέσου τὴν πρὸς τἆλλα σώματα κοινωνίαν λαμβάνει. ὅπερ μὲν οὖν αὐτὸ δι' ὅλου λεκτέον ἡμῖν ἐκτετᾶσθαι τοῦ ἐγκεφάλου, τῇ δέ γε πρὸς αὐτὸ κοινωνίᾳ τὸ κατὰ τὰς ὄψεις αὐτῶν πνεῦμα φωτοειδὲς γίγνεσθαι. περὶ μὲν οὖν τῆς Ἀριστοτέλους τε καὶ τῶν Στωϊκῶν δόξης, ὀλίγον ἀναβάλλομαι. τὸ δὲ τὴν αἴσθησιν τῶν αἰσθητῶν γίγνεσθαι δι' ἀλλοιώσεώς τε καὶ διαγνώσεως, ἐξ ὧν εἶπον δῆλον. ἀλλοιοῦται μὲν οὖν τὸ τῆς αἰσθήσεως ὄργανον, ἡ διάγνωσις δ' αὐτοῦ τῆς ἀλλοιώσεως γίγνεται ἐκ μιᾶς δυνάμεως κοινῆς πάντων τῶν αἰσθητηρίων ἐκ τῆς ἀρχῆς ἐπιρρεούσης. τὴν δὲ ἀρχὴν αὐτῶν, εἴτε κοινὴν αἴσθησιν, εἴτε πρῶτον αἰσθητικὸν ἐθέλοις ὀνομάζειν, οὐ διοίσει. καὶ ταύτην ἔδειξεν ὁ πρόσθεν λόγος ἐγκέφαλον οὖσαν, ἀφ' οὗ πάντα τὰ μόρια αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν ἔχει, καθηκόντων ἑτέρων μὲν νεύρων εἰς τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα, διαγνώσεως ἕνεκα τῶν αἰσθητῶν, ἑτέρων δὲ τῶν κινούντων αὐτὰ, τά γε κινεῖσθαι δεόμενα, καθάπερ ὀφθαλμούς τε καὶ γλῶτταν καὶ ὦτα. καὶ γὰρ οὖν καὶ ταῦτα τοῖς πλείστοις τῶν ζώων κινεῖται, μυῶν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ περιλαμβανόντων αὐτὰ, δι' ὧν αἱ καθ' ὁρμὴν ἅπασαι κινήσεις τοῖς ζώοις εἰσὶν, ἐξ ὧν ἁπάντων μαρτυρεῖται προσηκόντως εἰρῆσθαι τὸν ἐγκέφαλον ἀρχὴν εἶναι, ὥσπερ μὲν αἰσθήσεως ἁπάσης τοῖς ζώοις, ὥσπερ δὲ τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως. εἰ δέ γε μὴ διὰ ταῦτα τινὸς ἕνεκα ἄλλου γέγονεν, ἢ διότι τὰς μήνιγγας ἔξωθεν αὐτῷ περιέτεινεν ἡ φύσις, εἴπερ ἐν ἐκείναις μέν ἐστιν ἡ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ, μάτην δ' ἐγκέφαλος ἐγένετο. διὰ τί δ' ἑκάστη τῶν κοιλιῶν αὐτοῦ τιτρωσκομένη, κίνδυνον ὀξύτατον ἐπιφέρει, διὰ τί δ' ἀπ' αὐτοῦ πάντα πέφυκε τὰ νεῦρα καὶ ὁ νωτιαῖος μυελὸς, ὃς ὅτι μὲν ἀποβλάστημα τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον οὐσίας ἐστὶν, ἐναργῶς φαίνεται διὰ τῶν ἀνατομῶν, ὡς μηδὲ τοὺς μαγείρους ἀγνοεῖν. ὁποίαν δέ τινα τὴν δύναμιν ἔχει, μαθήσῃ ῥᾳδίως, ὡς εἰ πρότερον μὲν ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν ἀφικόμενος, ἴδοις ἀπ' αὐτοῦ νεῦρα φυόμενα τὸν ἀριθμὸν ἑξήκοντά που. καταμάθοις δ' ἑκάστου τὴν χρείαν ἐνδειξαμένης τῆς κατασκευῆς αὐτῶν ἅμα τοῖς γιγνομένοις πάθεσιν ἐπὶ ταῖς τομαῖς. ἡ μέν γε κατασκευὴ παραπλησία τοῖς ἀπ' ἐγκεφάλου φυομένοις, τοῦ μὲν οἷον ἐντεριώνης ἑκάστου τῶν νεύρων, ἀπ' αὐτοῦ τοῦ νωτιαίου βλαστανούσης, ἐν κύκλῳ δ' αὐτῷ τῶν μηνίγγων περιλαμβανουσῶν. ἔχει γὰρ δὴ καὶ ὁ νωτιαῖος ὁμοίως ἐγκεφάλῳ τὰς μήνιγγας ἕνεκα τῆς αὐτῆς χρείας, ἃς εἰ καὶ περιέλοις ἑκάστου τῶν ἀποφυομένων νεύρων, οὐδὲν βλάπτεται τὸ μέλος, εἰς ὃ τὸ νεῦρον ἐμφύεται, μαρτυροῦντος καὶ τοῦδε τοῦ φαινομένου, σκεπάσματα μὲν εἶναι τὰς μήνιγγας ἐγκεφάλου τε καὶ νωτιαίου. τὴν δὲ τῆς αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως δύναμιν, ἐν τοῖς ὑπ' αὐτῶν περιεχομένοις ὑπάρχειν. ὅταν οὖν διατέμῃς τὴν ἐντεριώνην τοῦ νεύρου, παραχρῆμα τὸ μέλος εἰς ὃ τὸ νεῦρον ἀφικνεῖται φαίνεται, παντάπασιν ἀναίσθητόν τε καὶ ἀκίνητον. ὅτι δὲ καὶ ὁ νωτιαῖος αὐτὸς ἀπ' ἐγκεφάλου τὴν ἀρχὴν ἔχει τῶν δυνάμεων, εὔδηλον ἐκ τοῦ διατμηθέντος αὐτοῦ καθ' ὁτιοῦν μέρος, ὅσον μὲν ἀνωτέρω τῆς τομῆς ἐστιν, ὑγιὲς διαφυλάττεσθαι, τοῦ κατωτέρω δὲ τὴν αἴσθησιν ἀπόλλυσθαι παραχρῆμα, καὶ τὴν κίνησιν ἁπάντων τῶν ἀπ' αὐτοῦ λαμβανόντων τὰ νεῦρα μυῶν, ἀναισθήτων τε καὶ ἀκινήτων γιγνομένων. Ἐρασίστρατος μὲν οὖν, εἰ καὶ μὴ πρόσθεν, ἀλλ' ἐπὶ γήρως γε τὴν ἀληθῆ τῶν νεύρων ἀρχὴν κατενόησεν. Ἀριστοτέλης δὲ μέχρι παντὸς ἀγνοήσας, εἰκότως ἀπορεῖ χρείαν εἰπεῖν ἐγκεφάλου. τίνα δ' ἐστὶν ἃ λέγει, καὶ ὅπως ἐξελέγχεται, μαθεῖν ἔνεστί σοι τὸ περὶ χρείας μορίων ὄγδοον ὑπόμνημα τῆς ἡμετέρας πραγματείας ἀναγνόντα, καθάπερ γε καὶ ὅτι τούτων ἁπάντων τῶν δογμάτων ὧν διῆλθον Ἱπποκράτους ἐστὶν ἡγεμὼν, ἐν ἄλλοις τέ τισι, κἀν τοῖς περὶ Ἱπποκράτους ἀνατομῆς ὑπομνήμασι δέδεικται, διὸ καὶ νῦν οὐ γέγραφα τὰς ῥήσεις ὥσπερ τὰς Πλάτωνος, ὅπως μὴ δὶς ὑπὲρ τῶν αὐτῶν λέγοιμι. τῶν Πλάτωνος δὲ κατ' ἄλλην οὐδεμίαν μεμνημονευκὼς πραγματείαν, εἰκότως ἐν τῇδε παρεθέμην.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΟΣ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ Η.



Ερὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἐπισκέψασθαι προθέμενοι, πρῶτον μὲν ἐδιδάξαμεν ἀναγκαιότατον ὑπάρχειν ἰατρικῇ τε καὶ φιλοσοφίᾳ, εἴτε πλείους εἰσὶ δυνάμεις αἱ διοικοῦσαι τὸν ἄνθρωπον, εἴτε μία, βεβαίως ἐξευρεῖν. ἐφεξῆς δ' ἐπὶ τὴν ζήτησιν αὐτῶν τραπόμενοι κατὰ τὸν ἀποδεικτικὸν νόμον, ἔννοιαν ὁμολογουμένην ἔφαμεν εἶναι τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ τὸ κατάρχον αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως τῆς κατὰ προαίρεσιν, οὐδὲν ὡς πρὸς τὰ παρόντα διαφέροντος, ἢ κατὰ προαίρεσιν, ἢ καθ' ὁρμὴν εἰπεῖν. εὔδηλον δὲ ὅτι ἕτεραι μέν εἰσιν αἱ κινήσεις ἐκτεινόντων τε καὶ συστελλόντων τὰ κῶλα, βαδιζόντων τε καὶ τρεχόντων, ἑστώτων τε καὶ καθημένων, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα πραττόντων. ἕτεραι δ' αἱ κατὰ τὴν καρδίαν τε καὶ τὰς ἀρτηρίας, οὐ κατὰ τὴν ἡμετέραν προαίρεσιν ἀποτελούμεναι, καθάπερ καὶ τρίτον ἄλλο γένος κινήσεων, αἱ περὶ τὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν. ἀλλ' ἀπό γε τῶν προαιρετικῶν ἀρξάμενοι, καθ' ἃς καὶ τὸ καλούμενον ἰδίως ἡγεμονικόν ἐστι τῆς ψυχῆς, ἕνα λόγον ἐδείκνυμεν ἠρωτῆσθαι μόνον ἐπιστημονικῶς, ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ζητουμένου τῆς οὐσίας ἔχοντα τὰς προτάσεις ὄντα τοιοῦτον, ὅπου τῶν νεύρων ἡ ἀρχὴ, ἐνταῦθα καὶ τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικόν. αὕτη μὲν ἡ τοῦ λόγου κυριωτάτη πρότασις ὡμολογημένη πᾶσιν ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις, ἡ δ' οἷον πρόληψις αὐτῆς. ἀληθὴς μὲν ἡ ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, ψευδὴς δὲ ἡ ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐν τῇ καρδίᾳ. γράφειν μὲν ταύτην τὴν πρότασιν, ἢ καὶ λέγειν τοῖς ἀπείροις ἀνατομῆς, δυναμένου τινὸς, οὐ μὴν δεῖξαί γε δυναμένου. πάντα γὰρ ἐν τοῖς ζώοις τὰ μόρια νεύρων μετέχει. τὰ μὲν ἄντικρυς ἐξ ἐγκεφάλου παραγιγνομένων εἰς αὐτὰ, τὰ δὲ διὰ μέσου τοῦ νωτιαίου. πρῶτοι οὖν μακρολογίας αἴτιοι κατέστησαν οἱ καταψευσάμενοι τῶν φαινομένων, οὐχ Ἱπποκράτης ἢ Ἐρασίστρατος, ἢ Εὔδημος, ἢ Ἡρόφιλος, ἢ Μαρῖνος, οἱ μετὰ τοὺς παλαιοὺς ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ τὴν ἀνατομικὴν θεωρίαν ἠμελημένην ἀνακτησάμενοι, ὡς εἴ γε τὸ φαινόμενον ἐκ τῆς ἀνατομῆς εἶπον, οὐκ ἂν ἐμακρολογοῦμεν δι' ἀποδείξεως μιᾶς εὑρημένης τοῦ ζητουμένου. μακροτέρων οὖν λόγων ἐδεήθημεν

εὐθὺς ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ, διὰ τοὺς ἃ μηδ' ὅλως εἶδον, ὡς ἀκριβῶς εἰδότας, ἐπιχειρήσαντας γράφειν, ἠναγκάσθημέν τε καὶ νεύρων, καὶ ἀρτηριῶν ἀνατομὴν ἐπὶ κεφαλαίων ἐν αὐτῷ διελθεῖν. ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ τῶν ἠρωτημένων λόγων περὶ ψυχῆς ἡγεμονικοῦ τοὺς πιθανωτάτους ἀπεδείξαμεν, οὐ κατὰ τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ὑπ' αὐτῶν συντιθέντας, ἀλλὰ τοὺς μὲν ἐγγὺς αὐτῶν οὓς διαλεκτικοὺς ἔθος ἐστὶν Ἀριστοτέλει καλεῖν. ἐνίους δὲ πορρώτερον, οὓς διῃροῦμεν, εἴς τε τοὺς ῥητορικούς τε καὶ τοὺς σοφιστικούς. ἔπραξα δὲ τοῦτο καὶ τοῦ ὑποκειμένου μὲν ἕνεκεν αὐτοῦ, καὶ διὰ τοὺς ἑταίρους δὲ βουλομένους ἐκ παραλλήλου τῶν λόγων ἔχειν, τὰς διαφοράς, ἐφ' ἑνὸς προβλήματος ἐσομένης τῆς γυμνασίας ταύτης εἰς πολλὰ χρησίμους. ἐπεὶ δὲ καὶ τοιοῦτόν τινα λόγον ὁ Χρύσιππος ἔγραψεν, ἔνθα τὰ πάθη τῆς ψυχῆς, ἐνταῦθα καὶ τὸ ἡγεμονικόν. τὰ δὲ πάθη τῆς ψυχῆς ἐν καρδίᾳ, ἐν ταύτῃ ἄρα καὶ τὸ ἡγεμονικόν. ἐδείκνυν αὐτὸ τὸ ζητούμενον αὐτόν, ἐν τῷ κυριωτάτῳ λήμματι λαμβάνοντα. Πλάτωνος γὰρ εἰρηκότος, ἐν μὲν τῇ κεφαλῇ τὸ λογιστικὸν ὑπάρχειν, ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ τὸ θυμοειδές. ἐν ἥπατι δὲ τὸ ἐπιθυμητικόν, ἐχρῆν αὐτὸν ἐλέγξαι πρότερον ὅσα κατασκευάζων ἑαυτοῦ τὸ δόγμα διῆλθεν ὁ Πλάτων, οὐχ ἁπλῶς ἀποφηνάμενος, ἀξιοπιστοτέραν ἡγεῖσθαι τὴν ἰδίαν ἀπόφασιν τῶν ὑπὸ Πλάτωνος εἰρημένων λόγων. ἐδείκνυον δὲ καὶ ὡς οὐδ' ἐπεχείρησέ που τῶν ἑαυτοῦ συγγραμμάτων ὁ Χρύσιππος ἀντειπεῖν τοῖς τοῦ Πλάτωνος λόγοις. ἅπαντες μὲν οὖν ὅσοι μηδέπω φιλοσοφίας ἦσαν ἡμμένοι γεωμέτραι, καὶ ἀριθμητικοί, καὶ λογιστικοί, καὶ ἀστρονόμοι, καὶ ἀρχιτέκτονες, ἔτι τε μουσικοὶ καὶ γνωμονικοί, καὶ ῥητορικοί, καὶ γραμματικοί, καὶ ὅλως εἴτις ἐν τέχνῃ λογικῇ γεγύμναστο, πίστιν βεβαίαν ἔσχον, ἐξηλέγχθαι μὲν τοὺς τῶν ἄλλων λόγους, ὅσους ἐγεγράφεισαν ὑπὲρ ἡγεμονικοῦ ψυχῆς, ἀληθεῖς δ' εἶναι τοὺς Ἱπποκράτους, καὶ Πλάτωνος. ἐπεὶ δὲ τὰ τοῦ Χρυσίππου βιβλία, περὶ παθῶν γεγραμμένα, καὶ οἱ ἀπ' ἐκείνου ὡς ἐν ἐκείνοις ἀπέδειξεν ὁ ἀνὴρ ἐν τῷ λογιστικῷ τῆς ψυχῆς εἶναι τὰ πάθη, τοὺς θυμούς, καὶ τοὺς φόβους, καὶ τὰς λύπας, ὅσα τ' ἄλλα τοιαῦτα, δι' ἐκείνους ἠναγκάσθην ἐπιδεικνύναι, μὴ μόνον ψευδῶς εἰρηκότα πολλὰ κατὰ τὰ περὶ τῶν παθῶν βιβλία τὸν Χρύσιππον, ἀλλὰ καὶ μαχόμενα αὐτῷ. καὶ κατὰ τοῦτο προσέθηκα τοῖς πρώτοις δύο βιβλίοις ἕτερα τρία, δείξας εὐθέως ἐν αὐτοῖς, ὅτι καὶ Ποσειδώνιος ὁ ἐπιστημονικώτατος τῶν στωϊκῶν διὰ τὸ γεγυμνάσθαι κατὰ γεωμετρίαν ἀπέστη τε τοῦ Χρυσίππου, καὶ δείκνυσιν ἐν τῇ περὶ παθῶν πραγματείᾳ, διοικουμένους ἡμᾶς ὑπὸ τριῶν δυνάμεων, ἐπιθυμητικῆς τε καὶ θυμοειδοῦς καὶ λογιστικῆς. τῆς δ' αὐτῆς δόξης ὁ Ποσειδώνιος ἔδειξεν εἶναι καὶ τὸν Κλεάνθην. καὶ μέντοι καὶ τὸν περὶ τῶν ἀρετῶν λόγον ἐπὶ ταύταις ταῖς ἀρχαῖς ὀρθῶς φησὶ περαίνεσθαι, καὶ δείκνυσιν αὐτὸ τοῦτο διὰ μεγάλης πραγματείας ἰδίᾳ γεγραμμένης αὐτῷ, ὥστ' οὐκ ἐγὼ τοῦ μήκους τῶν λόγων αἴτιος, ἀλλ' οἱ προπετῶς ἐπαινοῦντες τὰ γεγραμμένα Χρυσίππῳ, περί τε τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ, καὶ περὶ παθῶν, ἃ πάντ' ἐγνώκειν ἐγὼ παρελθεῖν ἐάσας ἀνέλεγκτα, θεοὺς δ' ἅπαντας ἐπικαλοῦμαι μάρτυρας, ὡς τοὺς ἀναισχύντους τῶν λόγων ἐλέγχους, αὐτὸς αἰδοῦμαι, βέλτιον εἶναι νομίζων ἀγνοεῖσθαι τοῖς πολλοῖς αὐτούς, ὅπως μὴ βλάπτοιντο θεώμενοι φιλοσόφους ἄνδρας, ἃ μηδέ ποτ' εἶδον, ὡς ἰδόντας, γράφοντας. ἧττον γὰρ αἰδοῦνται, καὶ αὐτοὶ φωραθῆναι ψευδόμενοι. αἰδεσθῆναι δ' ἐστὶ καὶ οἱ μὴ γινώσκουσιν, ἐν φιλοσοφίᾳ γεγηρακότες ἄνδρες, ὡς εἷς μόνος οὗτος ἠρώτηται λόγος ἀποδεικτικῷ νόμῳ περὶ ψυχῆς ἡγεμονικοῦ, καθ' ὃν ἡ μὲν ἀληθὴς πρόσληψις ἐστίν, ἐγκέφαλον εἶναι τῶν νεύρων ἀρχήν, ἡ ψευδὴς δὲ τὴν καρδίαν, ὥστε οὐ μόνον ἐν πέντε βιβλίοις οὐκ ἦν ἀνάγκη γραφῆναι τὸν περὶ ψυχῆς ἡγεμονικοῦ λόγον, ἀλλ' οὐδὲ δι' ἑνὸς ὅλου, πρός γε τοὺς μεμαθηκότας ὁποῖόν τι πρᾶγμα ἐστὶν ἀπόδειξις ἐπιστημονική. προσήκουσα μὲν ὡς ἐγώ φημι φιλοσόφοις μᾶλλον, ἢ γεωμέτραις, ἀριθμητικοῖς τε καὶ λογιστικοῖς, ἀστρονόμοις τε καὶ ἀρχιτέκτοσιν, οὐ μὴν ἠσκημένοις γ' αὐτοῖς ὥσπερ ἐκείνοις. διὰ τοῦτ' οὖν Εὐκλείδης μὲν ἐν ἑνὶ θεωρήματι τῷ πρώτῳ κατὰ τὸ τῶν φαινομένων βιβλίον ἐπέδειξε δι' ὀλίγων ἐπῶν τὴν γῆν μέσην εἶναι τοῦ κόσμου, καὶ σημείου καὶ κέντρου λόγον ἔχειν πρὸς αὐτόν. ἣν οἱ μαθόντες οὕτω πιστεύουσι τῷ συμπεράσματι τῆς ἀποδείξεως, ὡς καὶ τὸ τὰ δὶς δύο, τέτταρα εἶναι. τῶν φιλοσόφων δ' ἔνιοι τοιαῦτα ληροῦσι περὶ μεγέθους τε καὶ θέσεως γῆς, ὡς αἰδεσθῆναί τινα περὶ τοῦ παντὸς ἐπιτηδεύματος. ὅπου γὰρ οἱ μὲν ἀεὶ παρακελευόμενοι, μηδὲν μήτε πράττειν, μήτε λέγειν, προπετῶς ἔργῳ φαίνονται τοιοῦτοι. τῶν δ' εἰρημένων ἄνωθεν ἀντιτεχνιτῶν, οὐδεὶς μὲν ἑαυτὸν νομίζει σοφὸν ὡς ἐκεῖνοι. ταῖς δ' ἀποδείξεσι προσηκόντως χρῶνται, μηδαμόθεν μαχόμενοι μηδὲ διαφωνοῦντες ἀλλήλοις, μηδὲ ἀναισχύντως ἀποφαινόμενοι περὶ ὧν οὐκ ἴσασι. πῶς οὐκ ἄν τις αἰδεσθείη περὶ παντὸς τοῦ τῆς φιλοσοφίας ἐπιτηδεύματος; οὕτως γοῦν ὁ ἀληθὴς λόγος ἐστὶ βραχύς, ὡς ἐγὼ δείξω σοι, δι' ὀλίγων συλλαβῶν περαινόμενον αὐτὸν ὄντα τοιοῦτον, ἔνθα τῶν νεύρων ἡ ἀρχή, ἐνταῦθα τὸ ἡγεμονικόν. ἡ δ' ἀρχὴ τῶν νεύρων ἐν ἐγκεφάλῳ ἐστίν, ἐνταῦθα ἄρα τὸ ἡγεμονικόν. εἷς μὲν οὗτος λόγος ἐννέα, καὶ τριάκοντα συλλαβῶν, ὅπερ ἐστὶ δυοῖν καὶ ἡμίσεως ἐπῶν ἑξαμέτρων. ἕτερος δ' ἐστὶν πέντε τῶν πάντων ἐπῶν. ἔνθα τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ἐπιφανέστερον κινεῖ τὰ μόρια τοῦ σώματος, ἐνταῦθα παθητικὸν τὸ τῆς ψυχῆς ἐστίν. ἀλλὰ μὴν ἡ καρδία φαίνεται μεγάλην ἐξαλλαγὴν ἴσχουσα τῆς κινήσεως ἐν θυμοῖς, καὶ φόβοις, ἐν ταύτῃ ἄρα παθητικὸν τὸ τῆς ψυχῆς ἐστίν. εἰ δὲ συνθείης ὡδὶ τούτους τοὺς δύο λόγους, οὐ πλειόνων τῶν ἑξαμέτρων ὀκτὼ τὸ συγκείμενον ἐξ αὐτῶν πλῆθος ἔσται. τίνες οὖν αἴτιοι τοῦ πέντε βιβλία γραφῆναι περὶ τούτων, ἃ διὰ ὀκτὼ στίχων ἡρωϊκῶν, ἐπιστημονικὴν ἀπόδειξιν εἶχεν, οὐχ ἡμεῖς δήπουθεν, ἀλλ' οἱ μὴ βουλόμενοι γραμμικαῖς χρῆσθαι ἀποδείξεσι φιλόσοφοι, περὶ ὧν ἔφην αἰδεῖσθαι. τίνες δὲ αἴτιοι τοῦ καὶ τὸ ἕκτον βιβλίον ἐν αὐτοῖς γραφῆναι περὶ τῆς τρίτης ἀρχῆς, μακροτέρου μὲν λόγου δεομένης, οὐ μὴν ὥσθ' ὅλον ἐν πληρωθῆναι βιβλίον, οἱ μὴ γεγυμνασμένοι γραμμικῶν ἀποδείξεων ἀκούειν, ἐπεί τοι καὶ τούτου τοῦ σκέμματος ἐν ὀλίγοις κεφαλαίοις ἐστὶν ἡ ἀπόδειξις. ἐδείχθη γὰρ ἔν τε τοῖς φυτοῖς τὰ παχύτατα μέρη τῆς ἀρχῆς αὐτῶν ἐκφυόμενα, καὶ τῶν προδεδειγμένων δυοῖν ἀρχῶν τῆς τῶν νεύρων, καὶ τῶν ἀρτηριῶν. τὰ μὲν οἷον στελέχη πρὸς ταῖς ἀρχαῖς εἶναι, τὰ δὲ ἀνάλογον κλάδοις, ἐν τῷ προσιέναι τὰ στελέχη γεννώμενα. τοῦτο μὲν ἐν λῆμμα, δι' ἐναργῶν ἀποδείξεων ἐδείχθη. δεύτερον δὲ ἐπ' αὐτῷ τῆς φυτικῆς ἐν ἡμῖν δυνάμεως, ἣν κοινὴν ἔχομεν πρὸς τὰ φυτά, τὰς φλέβας ὑπάρχειν ὄργανα. καθηκουσῶν μὲν εἰς δὲ τὴν γαστέρα, καὶ τὰ ἔντερα λεπτῶν φλεβῶν, ὥσπερ εἰς τὴν γῆν αἱ ῥίζαι τῶν δένδρων, ἁπασῶν μὲν ἀπὸ μιᾶς φλεβὸς πεφυκυιῶν, τῆς ἐπὶ πύλαις ἥπατος. αὖθις δὲ

ἐκ τοῦ ἥπατος ἐκφυομένης μεγίστης φλεβὸς, ἣν κοίλην ὀνομάζουσιν, ἧς ὥσπερ κλάδοις τινὲς σχίζονται φλέβες ἄλλαι πάντῃ τοῦ σώματος φερόμεναι. ἐξ ὧν ἐπεραίνετο ἡ τῶν φλεβῶν ἀρχὴ τὸ ἧπαρ ὑπάρχειν, ᾧ πάλιν εἵπετο, καὶ τῆς κοινῆς πρὸς τὰ φυτὰ δυνάμεως ἀρχὴν εἶναι τοῦτο τὸ σπλάγχνον, ἥντινα δύναμιν ὁ Πλάτων ἐπιθυμητικὴν ὀνομάζει. αὕτη μὲν ἀπόδειξις μία, τοῦ τὸ ἧπαρ ἀρχὴν εἶναι τῆς ἐπιθυμητικῆς δυνάμεως, καὶ τῶν φλεβῶν. ἑτέρα δ' ἐκ τοῦ μηδὲν ἄλλο μόριον εὑρίσκεσθαι κατὰ τὸ ζῶον ᾧ συμφυεῖς εἰσὶν αἱ φλέβες ἅπασαι, λαμβανομένη. τὴν γὰρ ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος ἐκφυομένην φλέβα τὴν κοίλην, ἔνιοι φασὶ τῆς δεξιᾶς ἐν τῇ καρδίᾳ κοιλίας ἐκπεφυκέναι. εἴπερ οὖν ἀπ' ἐκείνης ἀνάλογον κλάδοις αἱ κατὰ τὸ σῶμα πᾶν ἀποσχίζονται φλέβες, εἴη ἂν ἁπασῶν αὐτῶν ἀρχὴ, καρδία. ἀλλ' αἵ γ' ἐκ τῶν σιμῶν τοῦ ἥπατος ἀνάλογον ῥίζαις εἰς τὴν γαστέρα, τήν τε νῆστιν καὶ τὸ λεπτὸν ἔντερον, καὶ τὸ τυφλὸν, καὶ τὸ κῶλον, εἴς τε τὸ ἀπευθυσμένον ὀνομαζόμενον, καὶ τὸν σπλῆνα, καὶ τὸ ἐπίπλοον ἥκουσαι φλέβες, οὐκ ἀπὸ ταύτης πεφύκασιν, ἀλλ' ἔστιν ἑτέρα φλὲψ ἁπασῶν τούτων ἀρχὴ κατὰ τὰς πύλας τοῦ ἥπατος τεταγμένη. πῶς οὖν ἔτι ἀρχὴ τῶν φλεβῶν ἡ δεξιὰ τῆς καρδίας ἔσται κοιλία, μήτε τῶν εἰρημένων φλεβῶν, μήτε πρὸς αὐταῖς τῶν ἐν τοῖς σιμοῖς τοῦ ἥπατος συναπτομένων τῇ καρδίᾳ. ἧπαρ δὲ καὶ ταύταις ἁπάσαις συνῆπται ταῖς φλεψὶ, καὶ ταῖς καθ' ὅλον τὸ σῶμα διὰ τῆς ἐκ τῶν κυρτῶν αὐτοῦ μερῶν ἐκπεφυκυίας, ἣν οἱ μὲν πλεῖστοι τῶν ἰατρῶν κοίλην ὀνομάζουσι διὰ τὸ μέγεθος. Ἱπποκράτης δὲ καὶ ὅσοι τὰ τούτου πρεσβεύουσιν, ἡπατῖτιν ἀπὸ τοῦ σπλάγχνου προσονομάζουσιν, ὅθεν ἐκπέφυκεν αὕτη. τοιγαροῦν ἤδη σοι δευτέρα περὶ ἥπατος ἀπόδειξις, ὡς ἁπασῶν ἐστι φλεβῶν ἀρχή· διὰ τοῦτο δὲ καὶ τῆς θρεπτικῆς δυνάμεως. ἄλλη δ' ἐκ περιουσίας τρίτη, τοιάδε τις· ἐὰν τὴν δεξιὰν τῆς καρδίας κοιλίαν ἀρχὴν ὑποθώμεθα τῆς κοίλης φλεβὸς, ἐναντίως ἔσται τῷ φαινομένῳ, καὶ ἐν ταῖς τῶν ἰχθύων ἀνατομαῖς εὑρισκομένῳ. οὐδ' ἑνὸς οὖν αὐτῶν ἡ καρδία δεξιὰν ἔχει κοιλίαν, ὅτι μὴ δὲ πνεύμων ἐστὶ τοῖς ζώοις ἐκείνοις. διὰ τί δὲ γεννᾶταί τε καὶ συναπόλλυται πνεύμονι τῆς καρδίας ἡ δεξιὰ κοιλία, δέδεικταί μοι κατὰ τὴν περὶ χρείας μορίων πραγματείαν. ἐκ περιουσίας μὲν ὡς ἔφην, οὐ σμικρὰ τῷ δόγματι πίστις ἐστὶ, καὶ ἐκ τοῦ νῦν εἰρημένου λόγου. προσέρχεται δὲ καὶ ἄλλη τις ὁμοία τῇδε, τὴν εὐθύτητα τῆς κοίλης ἡμῶν ἐπισκεπτομένων. ὁρᾶται γὰρ ἀπὸ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος ἄχρι τῶν σφαγῶν, ἅπαν μὲν αὐτῆς τὸ δεξιὸν μέρος εὐθείᾳ μιᾷ ἄκλαστον φυλάττων αὐτήν. ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν ἀπόφυσις εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας γιγνομένην, ἥντινα φλέβα νομίζουσιν ἔνιοι τὸ πρέμνον, ὡς ἂν εἴποι τις, εἶναι τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα φλεβῶν. εἰ δέ περ ἦν ἀληθὲς τοῦτο, πάντως ἂν ἐσχίζετο καὶ αὕτη μετὰ τὴν ἔκφυσιν, ὡσαύτως τῇ μεγάλῃ ἀρτηρίᾳ, ἣν ὁμολογουμένως ἁπασῶν τῶν καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηριῶν ἀρχὴν οὖσαν ἰδεῖν ἐστι κατὰ τὸ πρῶτον ἐκφῦναι τῆς καρδίας διχῇ σχιζομένην. ὅπως τῶν μερῶν αὐτῆς, τὸ μὲν ἕτερον ἄνω, τὸ δὲ ἕτερον ἐνεχθείη κάτω τοῦ σώματος, ὥστε καὶ εἰ ἡ κοίλη φλὲψ τῆς καρδίας ἐφύετο, πάντως ἂν καὶ αὕτη παραπλησίως τῇ ἀρτηρίᾳ διχῇ σχισθεῖσα, τῷ μὲν ἑτέρῳ μέρει, πρὸς τὰς σφαγὰς ἀνηνέχθη, τῷ δὲ ἑτέρῳ κατηνέχθη πρὸς τὸ ἧπαρ, οὗ μὴ φαινομένου δῆλον ἐστὶν οὐδὲ ἐκ τῆς καρδίας αὐτὴν ἄρχεσθαι. αὗται τέτταρες ἀποδείξεις εἰσὶν εἰρημέναι κατὰ τὸ τῆς προκειμένης πραγματείας ἕκτον γράμμα, τοῖς εἰδόσι τί ποτ' ἐστὶν ἀπόδειξις αὐτάρκως. εἴρηται δὲ καὶ ἄλλα τινὰ κατὰ τὸ βιβλίον εἰς πίστιν τοῦ δόγματος, οὐ μὴν ἐπιστημονικήν γε τὴν ἀπόδειξιν ἔχοντα, καθάπερ οἱ πρῶτοι δύο λόγοι, καὶ μέντοι καὶ ἀντιλογία τις εἴρηται πρὸς τοὺς ἑτέρως δοξάζοντας, ὥστε ὅσον ἐπ' ἐμοὶ, διὰ βραχυτάτων ἂν ἤδη τὸ προκείμενον ἀποδέδεικται, καὶ χρὴ τοῦ μήκους τῶν λόγων, οὐχ ἡμῖν ἐλέγχουσιν οὓς ἡμαρτημένους ἔγραψαν ἐκεῖνοι λόγους, ἀλλὰ τοῖς συνθεῖσιν αὐτοὺς μέμφεσθαι. τριῶν οὖν βιβλίων λογικῶν περὶ παθῶν γεγραμμένων, Χρυσίππῳ δυνάμενος ἀντειπεῖν, ἃ πρὸς αὐτὸν διηνέχθην, διελέγχων μηκύνειν οὐχ ὑπέμεινα τοῦτο πρᾶξαι. καθάπερ οὐδ' ὅσα περὶ τῆς τῶν ἀρετῶν διαφορᾶς ἔγραψεν ἐν τέτταρσι βιβλίοις, ὑπὲρ ὧν αὐτῷ καὶ ὁ Ποσειδώνιος μέμφεται. ἀλλὰ καὶ περὶ τούτων ἐνδειξάμενος τοῖς ἀκούειν δυναμένοις ἐπιστημονικῶν ἀποδείξεων, ἀνεβαλόμην ἐπὶ σχολῆς αὖθις ἐπιδείξειν, ὅσα καὶ πρὸς αὐτὸν ἐναντιολογούμενος ἔγραψε, καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐναργῶς φαινομένων ἀλήθειαν. ἐκείνη μὲν οὖν ἡ πραγματεία καθ' ἑαυτὴν γέγραπται. νῦν δὲ ποθοῦσιν ἔχειν ἤδη πολλοῖς τῶν φίλων τὰ κατάλοιπα τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων, ἐνταῦθα τρέψομαι, ἀρχὴν ἀπὸ τῶν φυσικῶν στοιχείων ποιησάμενος. ὀνομάζεται μὲν οὖν στοιχεῖον ὅπερ ἂν ἐλάχιστον ᾖ μέρος ἐκείνου τοῦ πράγματος οὗπερ ἂν ᾖ στοιχεῖον. ἐκ γὰρ τοῦ τῶν πρός τι κατηγορίας ἐστὶν ἡ στοιχεῖον φωνὴ, καθάπερ καὶ τοῦ μέρους. τό τε γὰρ στοιχεῖον, τινός ἐστι στοιχεῖον, τό τε μέρος, τινός ἐστι μέρος. ὥσπερ οὖν τῆς φωνῆς ἡμῶν ᾗ χρώμεθα διαλεγόμενοι πρὸς ἀλλήλους, τέτταρα καὶ εἴκοσι ἐστὶν στοιχεῖα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἁπάντων τῶν γεννητῶν, καὶ φθαρτῶν σωμάτων ἐλάχιστα μόρια, γῆ καὶ ἀήρ ἐστιν, ὕδωρ τε καὶ πῦρ. ἐλαχίστου δὲ λεγομένου, τοῦ μηκέτι τομὴν ἐγχωροῦντος. ἡ μὲν γὰρ κατὰ τὸ μέγεθος τομὴ, τοιοῦτον οὐδὲν ἐλάχιστον ἔχει. μόνη δὲ ἡ κατ' εἶδος ἵσταται ποτὲ καθάπερ ἐπὶ τῆς φωνῆς. οὔσης γάρ τινος συνθέτου τῆσδε. Μῆνιν ἄειδε θεὰ πηληϊάδεω Ἀχιλῆος. ὅλη μὲν ἐστὶν αὕτη, μέρη δὲ τὸ μῆνιν. καὶ τὸ ἄειδε, καὶ τὸ θεὰ, καὶ τὸ πηληϊάδεω, καὶ τὸ Ἀχιλῆος. ἕκαστον δὲ τούτων πάλιν εἰς τὰς συλλαβὰς τέμνεται, καὶ τῶν συλλαβῶν αὖθις ἑκάστη διαίρεσιν εἰς τὰ στοιχεῖα λαμβάνει. τῆς γοῦν πρώτης συλλαβῆς τῆς μὴ συγκειμένης ἐκ δυοῖν στοιχείων, οὐδέτερον αὐτῶν εἰς ἄλλας ἑαυτοῦ φωνὰς ἐλάττους δύναται τμηθῆναι, καὶ διὰ τοῦτο τὴν μὴ φωνὴν ἐλαχίστην τε καὶ ἄτμητον εἶναι φαμέν. ὡς καὶ τὸν Δίωνα καλεῖν ἔθος ἐστὶ τοῖς φιλοσόφοις ἄτομον οὐσίαν. οὕτως δὲ καὶ λόγον βραχύτατον εἴρηκεν ὁ Πλάτων, τὸν συγκείμενον ἐξ ὀνόματος καὶ ῥήματος, ὡς λόγον δηλονότι καλῶς βραχύτατον αὐτόν. ἕκαστον γὰρ τῶν κατ' εἶδος λεγομένων τε καὶ νοουμένων, ὅταν μηκέτι χωρῇ τομὴν εἰς εἴδη πλείω, τοῖς τοιούτοις ὀνόμασι προσαγορεύομεν, βραχύτατον, ἄτμητον, στοιχεῖον. περὶ μὲν οὖν τοῦ στοιχείου ὀνόματος ὅλον ἔχεις γεγραμμένον βιβλίον ἐν τῇ τῶν ἰατρικῶν ὀνομάτων πραγματείᾳ. περὶ δὲ τῆς κατὰ μέγεθος τομῆς τῶν σωμάτων, ἀποδέδεικται τοῖς γεωμετρικοῖς ἀνδράσιν, ὡς οὐδέ ποτε στῆναι δυναμένης, ἀλλ' αἰεὶ τοῦ τεμνομένου μικρότερον ἑαυτοῦ τὸ μέγεθος ἔχοντος, ἀπολειπομένης δὲ μόνης τῆς κατ' εἶδος τομῆς, ὡμολόγηται πάλιν αὖθις περὶ τῆς καθ' ἕκαστον γένος τῶν ὄντων, ἄτομον εἶδος εἶναί τι τοιοῦτον ὁποῖον ἐστὶν ἐν τοῖς φυσικοῖς σώμασι στοιχεῖον, ἡ γῆ καὶ τὸ ὕδωρ, ὅ τε ἀὴρ καὶ τὸ πῦρ.

ἀποδείξεις

τὰς λέξεις δὲ τούτων οὐ δέομαι γράφειν ἐνταῦθα, φθάσαντος γράψαι ὑπομνήματα ἑτέρωθι περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων, ὃ σαφέστερον μὲν αὖ ἐγέγραπτο καθάπερ καὶ ἄλλα πολλά, μὴ πρὸς μόνον ἀποβλέποντα τὸν λαμβάνοντά μου τὸ βιβλίον, ἀλλ' ὡς καὶ τῶν ἀμαθεστέρων ἐκείνου μελλόντων ὁμιλήσειν αὐτῷ. πολλῶν δ' ἔχειν φθασάντων, οὐκ ἔτ' ἔδοξέ μοι γράφειν ἄλλο, τὸ εἶναι ὀλίγους τινὰς ἐν αὐτῷ λόγους μακροτέρας ἐξεργασίας δεομένους, ὧν οὐχ ἥκιστα καὶ οὗτος αὐτὸς ὁ νῦν εἰρημένος ὑπὲρ τῆς περὶ τὸ στοιχεῖον ἐννοίας ἐστὶ πλεῖστον μὲν ἐξειργασμένος, ὡς ἔφην ἐν ἑνὶ βιβλίῳ, διὰ κεφαλαίων δὲ νῦν εἴρηται μὲν ὅσα που μᾶλλον αὖ εἴρητο κἂν τῷ περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων, εἴπερ αὐτῶν συλλαβὼν τὸ στοιχεῖον ἐδεῖτο. γεγραμμένου δὲ τῷ Ἱπποκράτει βιβλίου περὶ φύσεως ἀνθρώπου, προστεθέντος δ' αὐτῷ, καὶ τοῦ περὶ διαίτης μικροῦ βιβλιδίου, καί τινος παρεντεθείσης ἀνατομῆς φλεβῶν, ἣν ὁ διασκευάσας δοκεῖ μοι προσθεῖναι τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου, καὶ τῷ περὶ διαίτης, ἐξήγησις ἐστὶ τὸ ἡμέτερον γράμμα τὸ περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων τοῦ γεγραμμένου περὶ φύσεως ἀνθρώπου. τὴν δὲ ἐξήγησιν οὐχ οὕτως ἔχει γεγονυῖαν, ὡς εἰώθασιν οἱ τὰς ἐξηγήσεις γράφοντες ποιεῖσθαι καθ' ἑκάστην λέξιν, ἀλλὰ τῶν συνεχόντων τὸ δόγμα μόνων, ἅμα ταῖς οἰκείαις ἀποδείξεσιν. ἃς εἴπερ ἐθέλεις μανθάνειν, ἐπ' ἐκεῖνο μετάβηθι τὸ βιβλίον. ἐγὼ δ' οὐκ εἴωθα πολλάκις τὰ αὐτὰ γράφειν ἐν διαφόροις ὑπομνήμασιν, ἀλλ' ἐνταῦθα τὰς μόνου τοῦ Πλάτωνος παραγράψω ῥήσεις, ἐν αἷς ἠκολούθησε τῷ Ἱπποκράτει τὰ σώματα ἡμῶν ἐκ γῆς, καὶ πυρός, ἀέρος τε καὶ ὕδατος συγκεῖσθαι λέγων. εἰρημένου δ' αὐτοῦ τούτου, καὶ κατὰ τἆλλα βιβλία, νῦν ἡμῖν ἀρκέσει τὴν ἐκ τοῦ Τιμαίου παραγράψαι ῥῆσιν ἔχουσαν ὧδε. τεττάρων γὰρ ὄντων γενῶν, ἐξ ὧν συμπέπηγε τὸ σῶμα, γῆς, πυρός, ὕδατός τε καὶ ἀέρος. τούτων ἡ παρὰ φύσιν πλεονεξία, καὶ ἔνδεια, καὶ τῆς χώρας μετάστασις ἐξ οἰκείας ἐπ' ἀλλοτρίαν γιγνομένη, πυρός τ' αὖ καὶ τῶν ἑτέρων, ἐπειδὴ γένη πλείω ἑνὸς ὄντα, τυγχάνει τὸ μὴ προσῆκον ἕκαστον ἑαυτῷ προσλαμβάνει, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα, στάσεις καὶ νόσους παρέχει. ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει σαφῶς ἐδήλωσεν ὁ Πλάτων, οὐ μόνον ἐκ γῆς καὶ ὕδατος, καὶ ἀέρος, καὶ πυρὸς γεγονέναι τὰ σώμαθ' ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ διότι διὰ ταῦτα μέτρῳ μὲν ἀλλήλοις κεκραμένα κατὰ φύσιν ἔχομεν, ὅπερ ταυτόν ἐστι τῷ ὑγιαίνομεν. ἐλλείποντος δέ τινος, ἢ πλεονάσαντος, ἢ μεταστάντος εἰς ἀλλοτρίαν χώραν, νοσοῦμεν. ὅτι μὲν οὖν ἥ τε πλεονεξία, καὶ ἡ ἔνδεια διαφθείρει τὴν εὐκρασίαν, ἐν ᾗ τῶν πρώτων σωμάτων ἡ ὑγίεια. πρόδηλον δ' ὅτι καὶ ἡ μετάστασις, ἐὰν ἐννοήσωμεν, ὡς τοῖς κατὰ τὸν θώρακα, καὶ τὰς τραχείας ἀρτηρίας ὀργάνοις, αἵματος, ἢ τινὸς ἄλλου χυμοῦ παρεμπεσόντος συγχωρεῖσθαι τὴν ἄμεμπτον ὑγίειαν αὐτῶν, ἔν τε τοῖς κατὰ γαστέρα, καὶ ἔντερα, καὶ φλέβας, καὶ σάρκας, ἀερώδους οὐσίας ἀθροισθείσης. ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ Πλάτων διὰ τῶν συνεχῶν τῇ προειρημένῃ ῥήσει, διδάξει σε τόνδε λέγων ὧδί. παρὰ φύσιν γὰρ ἑκάστου γιγνομένου, καὶ μεθισταμένου, θερμαίνεται μὲν ὅσα αὖ πρότερον ψύχηται, ξηρὰ δ' ὄντα, εἰς ὕστερον γίγνεται ὑγρότερον. καὶ κοῦφα δὴ καὶ βαρέα, καὶ πάσας πάντη μεταβολὰς δέχεται. μόνως γὰρ δή φαμεν κατὰ ταυτὸν ταυτό, καὶ ὡσαύτως ἀνάλογον προσγιγνόμενον καὶ ἀπογιγνόμενον, ἐάσει ταυτὸν ὂν αὐτῷ σῶον καὶ ὑγιὲς μένειν. ὃ δ' ἂν πλημμελήσῃ τι, τούτων ἐκτὸς ἀπιὸν, ἢ προσιὸν, ἀλλοιότητας παμποικίλας, καὶ νόσους φθοράς τε ἀπείρους παρέξεται. ὅτι μὲν οὖν ἐκ γῆς καὶ πυρὸς ἀέρος τε καὶ ὕδατος, ἡ τοῦ σώματος ἡμῶν ἐστι σύστασις, ὅτι τε διὰ τὴν τούτων ἔνδειαν, ἢ πλεονεξίαν, ἢ μετάστασιν αἱ νόσοι γίγνονται, σαφῶς ἐδήλωσε. δόξει δ' ἐν τῷ μὴ καλεῖν αὐτὰ στοιχεῖα διαφέρεσθαι πρὸς Ἱπποκράτην, καίτοι γε οὐδὲ ἐκεῖνος ὠνόμασεν αὐτὰ στοιχεῖα. μόνον δ' ὅτι τούτων συνιόντων καὶ κεραννυμένων, τὰ φυσικὰ γίγνεται σώματα, καὶ τούτων προσωτέρω χωρεῖν. ὁ μὲν Ἱπποκράτης οὐδεμίαν ἀνάγκην εἶναι φησὶ πρακτικὴν, οὐ θεωρητικὴν μετερχόμενος τέχνην. ὁ δὲ Πλάτων ὡς αὖ τὴν θεωρητικὴν φιλοσοφίαν ἡγούμενος εἶναι τιμιωτάτην, οὐκ ἠρκέσθη μόναις ταῖς φαινομέναις ἐν τοῖς στοιχείοις δυνάμεσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν ἐπιζητεῖ τῆς γενέσεως αὐτῶν, ἄχρηστον ἰατρῷ σκέμμα. διὰ τί γὰρ ὑγραίνει μὲν τὸ ὕδωρ, καίει δὲ τὸ πῦρ, ἢ διὰ τί ῥεῖ μὲν τὸ ὕδωρ, ἄνω δὲ φέρεται τὸ πῦρ. ἑδραιοτάτη δὲ καὶ βαρυτάτη τῶν στοιχείων ἐστὶν ἡ γῆ, πρὸς τὰς τῶν νόσων ἰάσεις, οὐδὲν συντελεῖ. μόνον γὰρ ἀρκεῖ τῷ φυλάξοντι μὲν τὴν ὑγίειαν. ἰασομένῳ δὲ τὰς νόσους ἐπίστασθαι, διά τε τὴν εὐκρασίαν τοῦ θερμοῦ, καὶ ψυχροῦ, καὶ ξηροῦ, καὶ ὑγροῦ τὴν ὑγίειαν ὑπάρχειν τοῖς ζῴοις. ἐπὶ δὲ ταῖς τούτων δυσκρασίαις, τὰς νόσους γίγνεσθαι. τὸ δ' ἐκζητεῖν, εἴτ' ἐκ πυραμοειδῶν τῷ σχήματι μορίων σύγκειται τὸ πῦρ, εἴτ' ἄλλη τίς ἐστιν αἰτία, δι' ἣν τέμνει τε καὶ διαιρεῖ τὰ πλησιάζοντα σώματα, τῆς θεωρητικῆς φιλοσοφίας ἔργον ἐστὶν, ἣν μεταχειριζόμενος ὁ Πλάτων, τὰ μὲν τοῦ πυρὸς μόρια, πυραμοειδῆ φησὶν εἶναι, τὰ δὲ τῆς γῆς, κυβοειδῆ. τὸ δὲ καλούμενον ὀκτάεδρον σχῆμα, τοῦ ἀέρος ἴδιον εἶναι νομίζει, καθάπερ καὶ τὸ εἰκοσάεδρον, ὕδατος. εἰ μὲν οὖν ὀρθῶς, ἢ οὐκ ὀρθῶς ἐδόξαζε περὶ τούτων ὁ Πλάτων, οὐκ ἔστι τοῦ νῦν ἡμῖν προκειμένου λόγου. διατί γὰρ οὐκ ὀνομάζει στοιχεῖα γῆν καὶ ὕδωρ, ἀέρα τε καὶ πῦρ, ἐζητοῦμεν λόγον ἡμεῖς δοῦναι ὡς εἴρηται, οὐκ εἰ ψευδῶς ἕκαστον ὧν εἶπε σχημάτων αὐτοῖς ἀπονέμει. διαιρεῖ δὲ τῷ λόγῳ πάλιν αὐτὰ ταῦτα κατ' ἐπίνοιαν, εἴς τε τὴν ὕλην καὶ τὸ σχῆμα. κἀπειδὴ τὸ σχῆμα σύνθετον ἐστι, τὸ μὲν τῆς πυραμίδος, ἐκ τεσσάρων ἰσοπλεύρων τριγώνων, τὸ δὲ ἑξάεδρον, τοῦ κύβου τετραγώνων ἕξ, τὸ δὲ ὀκτάεδρον, ὀκτὼ τριγώνων ἰσοπλεύρων, ὥσπερ γε καὶ τὸ εἰκοσάεδρον, εἴκοσι τριγώνων. πάλιν ἐπισκοπεῖται τῶν τὰ στερεὰ σχήματα περιεχόντων ἐπιπέδων τὴν τάξιν, καὶ φησί. τὸ μὲν ἰσόπλευρον τρίγωνον, ἐκ τριγώνων ὀρθογωνίων δυοῖν γενέσθαι. τὸ δὲ τετράγωνον, ἐκ τεττάρων. ἐπεὶ δὲ μηκέτι ἀνωτέρω προελθεῖν ἔχειν, ὡς ἐν ἐλαχίστοις ἵσταται τούτοις, καὶ διὰ τοῦτ' αὐτὸ προσαγορεύει στοιχεῖα, τὸ μὲν ἕτερον, ἰσοπλεύρου τριγώνου, τὸ δ' ἕτερον, τετραγώνου. παραγράψω δέ σοι καὶ τὰς ῥήσεις αὐτοῦ. πρώτην μὲν τὴν ἐπὶ τῆς πυραμίδος εἰρημένων ἔχουσαν ὧδε κατὰ λέξιν. ἄρξει δὴ τότε πρῶτον μὲν εἶδος, καὶ σμικρότατον συνιστάμενον. στοιχεῖον δ' αὐτοῦ τὸ τὴν ὑποτείνουσαν τῆς ἐλάττονος πλευρᾶς, διπλασίαν ἔχον μήκει. δεύτερον δὲ ἐπὶ τῇδε, τὴν ἐπὶ τοῦ εἰκοσαέδρου, καὶ αὐτὴν οὕτως ἔχουσαν αὐτοῖς ὀνόμασι. τὸ δὲ τρίτον ἐκ δὶς ἑξήκοντα τῶν στοιχείων συμπαγέντων. στερεῶν δὲ γωνιῶν δώδεκα, ὑπὸ πέντε ἐπιπέδων τριγώνων ἰσοπλεύρων, περιεχομένης ἑκάστης εἴκοσι βάσεις ἔχον, τριγώνους ἰσοπλεύρους γέγονε. νῦν μὲν οὖν τὰ συστατικὰ τρίγωνα τῶν ὁριζόντων ἐπιπέδων, τὰ στερεὰ σχήματα κέκληται στοιχεῖα. προσελθὼν δὲ καὶ αὐτὰ τὰ

περιεχόμενα σώματα πρὸς τῶν εἰρημένων ἐπιπέδων ὀνομάζει στοιχεῖα γράφων οὕτως. ἔστω δὴ κατὰ τὸν αὐτὸν ἄρτι λόγον, καὶ κατὰ τὸν εἰκότα, τὸ μὲν τῆς πυραμίδος γεγονὸς στερεὸν εἶδος, πυρὸς στοιχεῖον τε καὶ σπέρμα, τὸ αἰσθητὸν τουτὶ πῦρ ἄθροον, ἄθροισμα νομίζειν μικρῶν εἶναι σωμάτων, τὸ σχῆμα πάντων ἐχόντων πυραμίδος. ἐκείνων οὖν ἕκαστον στοιχεῖον εἶναι φησὶ τοῦ πυρός, ὡς εἰ καὶ τοῦ τῶν πυρῶν σωροῦ στοιχεῖον ἔλεγεν εἶναι τὶς ἕκαστον τῶν πυρῶν. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον, καὶ τὰ μὲν τῆς φωνῆς στοιχεῖα γεννᾶν πρώτας μὲν τὰς συλλαβάς, εἶτ' ἐξ αὐτῶν γεννᾶσθαι τό τ' ὄνομα, καὶ τὸ ῥῆμα, καὶ τὴν πρόθεσιν ἄρθρον τε καὶ σύνδεσμον, ἃ πάλιν ὁ Χρύσιππος ὀνομάζει τοῦ λόγου στοιχεῖα. ταυτὶ μὲν οὖν σοι, καίτοι γε οὐκ οὔσης ἀνάγκης διῆλθον, ὅπως μή τις ἐριστικὸς ἐπηρεάζῃ μου τῷ λόγῳ, διαφέρεσθαι φάσκων ἐν τῷ περὶ τῶν στοιχείων δόγματι τὸν Πλάτωνα τῷ Ἱπποκράτει. τὴν ἀρχὴν μὲν γὰρ οὐδ' ὠνόμασεν Ἱπποκράτης στοιχεῖα τὴν γῆν, καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ τὸν ἀέρα, καὶ τὸ πῦρ, ἀλλ' ἐξ αὐτῶν ἡμᾶς ἔφη συνεστάναι. μηκέτι ζητῶν διὰ τίνα αἰτίαν ἕκαστον αὐτῶν ἔχει δύναμιν ἰδίαν, ἣν ἐναργῶς ὁρῶμεν ἐν αὐτοῖς ὑπάρχουσαν. ὁ Πλάτων δὲ καὶ τοῦτ' ἐζήτησε πρὸς τῷ συγχωρεῖν ἐκ τῶν τεττάρων ἅπαντα τὰ γεννητά, καὶ φθαρτὰ σώματα συμπεπηγέναι. καὶ μὴν καὶ τὸν τρόπον ὃν ἐκ τῶν στοιχείων τὰ σώματα ἡμῶν συνίσταται, τὸν αὐτὸν ἀμφότεροι λέγουσι, οὐ δήπου τῆς γῆς ὕδατι φυραθείσης, εἶτ' ἐν ἡλίῳ θερμανθείσης γεννᾶσθαι τὰ ζῷα φάσκοντες, ἀλλὰ διὰ πλειόνων τῶν μεταξὺ μεταβολῶν. ἐκ μὲν γὰρ τῶν τεττάρων στοιχείων, ἥ τε τῶν φυτῶν ἐστι γένεσις, οἵ τ' ἐξ αὐτῶν καρποί, καὶ τὰ σπέρματα. τροφὴ δὲ ταῦτα πάντα προβάτοις τε καὶ ὑσίν, αἰξί τε, καὶ βουσί, καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις ὅποσα πόας, ἢ καρποὺς δένδρων, ἢ ἀκρέμονας, ἢ ῥίζας ἐσθίει. τοῖς δ' ἀνθρώποις, αὐτά τε ταῦτα τροφαὶ τὰ ζῷα, καὶ γεννᾶται δ' ἐν αὐτοῖς ἐκ τούτων αἷμα, καὶ φλέγμα, καὶ χολαὶ διτταί. πλεῖστον μὲν αἷμα, διὸ καὶ φαίνεται μόνον ἐν ταῖς φλεψίν. ὀλίγον δὲ τῶν ἄλλων ἑκάστου. καὶ τοῦτ' ἐστὶν αὐτὸ τὸ αἷμα τῆς γενέσεως ἡμῶν, ὡς ὕλη τὸ συγκείμενον μὲν ἐκ τῶν τεσσάρων χυμῶν, κατ' ἐπικράτειαν δ' ὠνομασμένον οὕτως. γεννώμεθα γὰρ ἐξ αὐτοῦ κατὰ τὰς μήτρας κυούμενοι, καὶ τήν τε πρώτην διάπλασιν ἐκ τούτου λαμβανόμενοι. ἐφεξῆς δὲ ταύτῃ τῶν διαπλασθέντων μορίων, τήν τε διάρθρωσιν καὶ τὴν αὔξησιν, καὶ τὴν τελείωσιν ἀποκυηθέντες, καὶ πρῶτα μὲν τῷ γάλακτι τρεφόμεθα, τὴν γένεσιν ἐξ αἵματος ἔχοντες. μετὰ δὲ ταῦτα ταῖς αὐταῖς τελείοις τροφαῖς, ἐξ ὧν πάλιν αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ χολὴ ξανθή, καὶ μέλαινα γεννῶνται. διαφερέτω δὲ μηδέν, εἰς τὰ παρόντα, ξανθὴν ἢ ὠχρὰν ὀνομάζειν χολήν. ἀλλὰ ταῦτα γε πάντα Ἱπποκράτης ἁπάντων πρῶτος, ὧν ἴσμεν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἀκριβῶς ὡρίσατο, καὶ διὰ τοῦτο τὰ νοσήματα τῶν πρώτων σωμάτων κατὰ δυσκρασίαν ἔφη γίνεσθαι. τίνα δ' ὀνομάζω πρῶτα σώματα δηλώσω πρότερον, ὅπως μηδὲν ἀσαφὲς ᾖ κατὰ τὸν λόγον. αὐτὸς μὲν γὰρ Ἱπποκράτης οὐκ ὠνόμασε σῶμα πρῶτον, ἢ δεύτερον ὥσπερ Ἀριστοτέλης. ὁ δὲ Πλάτων δευτέραν μέν τινα σύστασιν εἶπεν εἶναι σωμάτων. πρώτην δ' οὐδ' αὐτὸς ὠνόμασεν, ἀλλ' ἐκ τοῦ δευτέραν τινὰ φάμενος, δῆλος ἐστὶ πρὸ αὐτῆς ἑτέραν τιθέμενος. ἣν ὀνομάζει τῶν ὁμοιομερῶν ὁ Ἀριστοτέλης οὕτως ὠνόμασεν, ὡς ἂν ἤδη πλέον περί τε τῶν ἐν τοῖς ζῴοις μορίων, καὶ περὶ τῆς γενέσεως αὐτῶν διελθών. ὅσον γὰρ ἄν τις ἀκριβέστερόν τε καὶ λεπτομερέστερον ἡντινοῦν φύσιν πραγμάτων ἐξεργάζεται, τοσούτῳ πλειόνων ὀνομάτων αὐτῷ γίγνεται χρεία. τὰ γοῦν ἐν μιᾷ περιγραφῇ σώματα, πολλάκις μὲν ὁμοιομερῆ καλεῖται διὰ πάντ' αὐτὰ τὰ μόρια, καὶ ἀλλήλοις ὑπάρχειν ὅμοια, καὶ τῷ παντί, πολλάκις δ' ἁπλᾶ, καὶ πρῶτα. καὶ γὰρ συντίθεται ἐξ αὐτῶν τὰ σύνθετά τε καὶ ὀργανικὰ προσαγορευόμενα, δάκτυλοι καὶ καρπὸς ὅλος, καὶ πῆχυς ὅλος, καὶ βραχίων ὅλος. ἀνάλογον δ' αὐτοῖς τὰ κατὰ τὰ σκέλη μόρια, δάκτυλοι καὶ πούς, καὶ κνήμη, καὶ μηρός, καὶ μὴν καὶ ὀφθαλμός, καὶ γλῶττα, καὶ καρδία, καὶ πνεύμων, ἅπαντά τε τὰ σπλάγχνα, καὶ ἡ γαστήρ, καὶ τὰ ἔντερα, τῶν ὀργανικῶν μορίων ἐστίν, ἐξ ὧν πάλιν ὅλον τὸ σῶμα συντίθεται. πρώτη μὲν οὖν ἐστι γένεσις ἡμῶν, ἐκ τῆς λαμβανομένης τροφῆς εἴσω τοῦ σώματος. ἔστι δὲ καὶ σπέρμα. αἷμα δ' ὀνομάζω τὸ κατ' ἐπικράτειαν οὕτω καλούμενον, ὃ καὶ περιεχόμενον ὁρᾶται κατὰ τὰς φλέβας. ἐκ τούτων δὲ τὰ πρῶτα μόρια γεννᾶται, χόνδρος καὶ ὀστοῦν, καὶ νεῦρον, καὶ ὑμήν, καὶ σύνδεσμος, καὶ ὅσα τἆλλα τοιαῦτα. κἄπειτ' ἐκ τούτων ὀφθαλμός, καὶ γλῶττα, καὶ κεφαλή, καὶ τὰ σπλάγχνα, καὶ τὰ κῶλα, καὶ πάλιν ἐκ τούτων ὅλων τὸ σῶμα, καὶ διὰ τοῦτ' Ἱπποκράτης ἐν τῷ περὶ φύσιος ἀνθρώπου, τὴν ἐκ τῶν στοιχείων γένεσιν ἁπάντων τῶν φυσικῶν σωμάτων κοινὴν εἰπὼν ὑπάρχειν, ἐξ ἧς ἐπὶ τὴν τῶν ζῴων μετέβη, καὶ τούτων οὐχ ἁπάντων, ἀλλὰ τῶν ἐναίμων, ἐν οἷς ἐστι καὶ ὁ ἄνθρωπος, ἐφ' ὃν ἑξῆς ὁ λόγος ἐσπούδαζεν αὐτῷ. καὶ τοίνυν φησὶ ὧδέ πως ὑπὲρ
» αὐτοῦ. τὸ δὲ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐν ἑωυτῷ αἷμα, καὶ φλέγμα, καὶ χολὴν ξανθήν τε, καὶ μέλαιναν, καὶ ταῦ-
» τα ἐστὶν αὐτῷ φύσις τοῦ σώματος, καὶ διὰ ταῦτ' ἀλγέει, καὶ ὑγιαίνει. ὑγιαίνει μὲν οὖν μάλιστα, ὅταν μετρίως ἔχῃ
» ταῦτα τῆς πρὸς ἄλληλα δυνάμεως, καὶ τοῦ πλήθους, καὶ μάλιστα μὲν μεμιγμένα ᾖ. ἀλγέει δ' ὅταν τι τούτων
» ἔλαττον, ἢ πλέον χωρισθῇ τῷ σώματι, καὶ μὴ κεκρημένον ᾖ τοῖσι πᾶσιν. ἀνάγκη γὰρ ὅταν τι τούτων χωρισθῇ,
» καὶ ἐφ' ἑωυτοῦ στῇ, οὐ μόνον τὸ χωρισθὲν ἐπίνοσον γενέσθαι, ἀλλὰ καὶ ἔνθα ἂν στῇ, καὶ ἐπιχυθῇ ὑπερεμπιπλάμενον,
» ὀδύνην τε καὶ πόνον παρέχειν. καὶ γὰρ ὅταν τι τούτων ἔξω τοῦ σώματος ἐκρυῇ πλέον τοῦ ἐπιπολάζοντος, ὀδύ-
» νην παρέχει. ἢ καὶ νόσον, ἤν τ' αὖθις ἔσω ποιήσηται τὴν κίνησιν, καὶ τὴν μετάστασιν, καὶ τὴν ἀπόκρισιν ἀπὸ τῶν
» ἄλλων, πολλή γ' αὐτῷ ἀνάγκη διπλῆν τὴν ὀδύνην παρέχειν κατὰ τὰ εἰρημένα, ἔνθα τε ἐξέστη, καὶ ὅθεν ὑπερέβαλ-
λεν. αὕτη μὲν ἡ τοῦ Ἱπποκράτους ῥῆσις, ἥ μοι δοκεῖ βουλόμενος ἀκολουθεῖν ὁ Πλάτων εἰπεῖν ἐκεῖνα τὰ μικρὸν ἀνω-
» τέρω γεγραμμένα, περί τε τῶν τεσσάρων στοιχείων τῆς γενέσεως ἡμῶν, καὶ περὶ τοῦ καθόλου τρόπου τῶν νοσημά-
» των. ἀρχὴ δὲ τῆς ῥύσεως ἐστὶν ἥδε. τεττάρων γὰρ ὄντων τῶν γενῶν, ἐξ ὧν συμπέπηγε τὸ σῶμα. γῆς πυρὸς ὕδατός
τε καὶ ἀέρος ἀκριβέστερον φαίνεται, καὶ μέντοι, καὶ χρησιμώτερον ἰατρῷ περὶ αὐτῶν ὁ Ἱπποκράτης γεγραφώς. ἐκ μὲν γὰρ τῶν τεσσάρων στοιχείων φησὶ γεγονέναι τὸ σῶμα καλῶν τοὐπίπαν ἀπὸ τῶν δραστικῶν ποιοτήτων αὐτά, τὸ μὲν ξηρόν, τὸ δ' ὑγρόν, καὶ τὸ μὲν θερμόν, τὸ δὲ ψυχρόν. οὐ μὴν κατ' ἐκεῖνα τὸν περὶ τῶν νοσημάτων λόγον ἐποιήσατο. δυνάμει μὲν γὰρ ἐστὶν ἐν τοῖς σώμασιν, ἐνεργείᾳ δὲ οὐκ ἔστιν. ἀλλὰ τὰ ἐξ αὐτῶν γεγονότα, διὰ μέσων τῶν τρο-

τὴν τροφὴν αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ ἡ ξανθὴ καὶ μέλαινα χολή. πυρὶ μὲν ἀνάλογον ἡ ξανθὴ χολὴ, ἡ δὲ μέλαινα τῇ γῇ. τὸ δὲ φλέγμα, τῷ ὕδατι, καὶ διὰ τοῦτο θερμὴ μὲν καὶ ξηρὰ, τὴν δύναμιν ἐστὶν, ἡ ξανθὴ χολὴ, καθάπερ τὸ πῦρ. ψυχρὰ δὲ ἡ μέλαινα, καὶ ξηρὰ παραπλησίως τῇ γῇ, τὸ δὲ φλέγμα ψυχρὸν, καὶ ὑγρὸν, ὥσπερ τὸ ὕδωρ. μόνον δὲ τὸ ἀερῶδες στοιχεῖον ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασιν ὁρᾶται πλησίον τῆς ἑαυτοῦ φύσεως, ἔν τε ταῖς ἀναπνοαῖς, καὶ κατὰ τοὺς σφυγμοὺς, ἤδη δὲ κἀν τοῖς παλμώδεσι πάθεσιν ἐμφυσήμασί τε καὶ οἰδήμασιν ἐστὶν, ἔν τε ταῖς καλουμέναις πνευματώσεσιν. ἡ δ᾽ ἐξ ἁπάντων τῶν τεττάρων στοιχείων σύμμετρος κρᾶσις, ἐγέννησε τὸ ἀκριβὲς αἷμα, καὶ βέλτιον ἐστὶ περὶ τῶν χυμῶν λέγειν ἅπερ ὁ Πλάτων περὶ τῶν στοιχείων ἔγραψεν. ἀλλ᾽ ὁ Ἱπποκράτης προειπὼν, τὸ δὲ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐν ἑαυτῷ αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ χολὴν ξανθήν τε καὶ μέλαιναν, ἐφεξῆς φησὶ καὶ διὰ ταῦτα ἀλγέει, καὶ ὑγιαίνει. τὸ μὲν ἀλγέει, κατ᾽ ἐξοχὴν μεγάλου νοσήματος, περὶ πάντων τῶν παρὰ φύσιν τάσσεται, τὸ δὲ ὑγιαίνει, κατὰ τὴν πρὸς τὰ παρὰ φύσιν ἀντίθεσιν πάντα, κἄπειτα πάλιν ἐφεξῆς ὅπως μὲν ὑγιαίνει διδάσκων φησίν. ὑγιαίνει μὲν οὖν μάλιστα ὅταν μετρίως ἔχῃ ταῦτα πρὸς ἄλληλα δυνάμεως, καὶ τοῦ πλήθεος, καὶ μάλιστα μεμιγμένα ᾖ. τίνα ταῦτα; οὐ τὰ στοιχεῖα δήπουθεν, ἀλλὰ καὶ τὰ προσεχῶς γεννητικὰ τῶν τοῦ σώματος μορίων, αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ δύο χολαί. ἀλγέει δέ φησιν ὅταν τι τούτων ἔλαττον ἢ πλέον ᾖ, ἢ χωρισθῇ ἐν τῷ σώματι καὶ μὴ κεκρημένον ᾖ τοῖσι πᾶσιν, ὅπερ ὁ Πλάτων παραφράζων ἔφη. καὶ τῆς χώρας μετάστασιν ἐξ οἰκείας ἐπ᾽ ἀλλοτρίαν γιγνομένην. ἀλλ᾽ οὗτος μὲν ὡς ἔφην ἁμαρτάνει, προσθεὶς πυρός τε καὶ τῶν ἑτέρων, ἐπειδὴ καὶ γένει πλέονα ἑνὸς ὢν τυγχάνει. ταῦτα γὰρ οὐκ ἔστι τὰ μεθιστάμενα, καὶ χώραν ἀμείβοντα κατὰ τὰ τῶν ζώων σώματα, φλέγμα δὲ καὶ χολαὶ, καὶ αὐτὸ τὸ αἷμα. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο πολλάκις εἰς ἀλλοτρίαν ἀφικόμενον ἕδραν, αἴτιον ὀλεθρίων νοσημάτων γίγνεται. ἄχρι μὲν οὖν τοῦ πλέον, ἢ ἔλασσον ἕκαστον τῶν συντιθέντων ἡμᾶς γιγνόμενον, αἱ νόσοι καθίστανται, κοινὸς ὁ λόγος ἐστὶν ἐπί τε τῶν χυμῶν, καὶ τῶν στοιχείων. περὶ δὲ τοῦ καθ᾽ ἑαυτό που στάντος ἔν τινι τόπῳ τοῦ σώματος, οὐκ ἔθ᾽ ὁμοίως ἐπ᾽ ἀμφοῖν ὁ λόγος ἀληθής. οἱ μὲν γὰρ χυμοὶ σαφῶς ὁρῶνται καθάπερ ἂν ἐν τῷ σώματι μόριον στῶσι, νόσους ἐργαζόμενοι. τὰ ἐρυσιπέλατα, καὶ τοὺς ἕρπητας, ἡ ξανθὴ χολὴ, τοὺς καρκίνους δὲ ἡ μέλαινα. τὰ δ᾽ οἰδήματα τὸ φλέγμα, τὸ δ᾽ αἷμα κατά τε τὸν πνεύμονα, καὶ μεταξὺ θώρακός τε καὶ πνεύμονος, ὅταν ἐκχυθὲν τῶν οἰκείων ὀργάνων στῇ σηπόμενον, ἐν τῷ χρόνῳ φθορὰς ἐργάζεται, καὶ κατὰ γαστέρα, καὶ κατὰ τὰ μεγάλα τῶν τραυμάτων θρομβούμενον, ἐσχάτους κινδύνους ἐπιφέρει. γῆν δ᾽ οὐδαμοῦ καθ᾽ ἑαυτὴν ἰδεῖν ἐστὶ μόνην ἐν τῷ σώματι ἀθροισθεῖσαν, ὥσπερ οὐδὲ πῦρ αὐτὸ καθ᾽ ἑαυτὸ μόνον, οὐδ᾽ ὕδωρ στοιχεῖον, ἀλλ᾽ ἰχῶρας τινὰς ἐπιμιχθέντων ἀλλήλοις, τοῦ θ᾽ ὑδατώδους στοιχείου, καὶ τοῦ πυρώδους, οὐ μόνον οὐδ᾽ εἰλικρινῶν, ἀλλὰ καὶ πάχους ἰλυώδους προσλαβόντων. οὕτω δὲ καὶ τὸ φυσῶδες πνεῦμα γεννᾶται κατὰ τὰ ζῶα, προσλαβούσης γε τῆς ἀερώδους οὐσίας ὑγρὰν ἰκμάδα. καλῶς μὲν οὖν Ἱπποκράτης περὶ τῶν χυμῶν ἔγραψεν, τὸ χωριζομένους τε τῶν ἄλλων, καὶ καθ᾽ ἐν ὁτιοῦν ἱσταμένους μόριον αἰτίους γίγνεσθαι νοσημάτων, οὐκ ὀρθῶς δὲ ὁ Πλάτων περὶ τῶν στοιχείων εἶπεν αὐτό. περὶ μὲν δὴ τῆς ἐκ στοιχείων γενέσεως, ὑγιείας τε καὶ νόσου τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ πρώτων σωμάτων ἱκανὰ καὶ ταῦτα. μεταβῶμεν δ᾽ ἐπὶ τὴν ἑξῆς ῥῆσιν ἐν τῷ Τιμαίῳ γεγραμμένην, ἣν φθάνομεν ἐξηγεῖσθαι κατὰ λέξιν οὕτως ἔχουσαν. δευτέρων δὴ συστάσεων αὖ κατὰ φύσιν συνεστηκυιῶν, δευτέρα κατανόησις νοσημάτων τῷ βουλομένῳ συννοῆσαι γίνεται. μυελοῦ γὰρ ἐξ ἐκείνων, ὀστοῦ τε καὶ σαρκὸς καὶ νεύρου συμπαγέντος, ἔτι τε αἵματος ἄλλον μὲν τρόπον, ἐκ δὲ τῶν αὐτῶν γεγονότος, τῶν μὲν ἄλλων τὰ πλεῖστα ἧπερ τὰ πρόσθεν, τὰ δὲ μέγιστα τῶν νοσημάτων τῇδε χαλεπὰ συμπέπτωκε. τούτοις πάλιν ὁ Πλάτων ὀρθῶς μὲν ἔφη δευτέραν ἁπάντων στοιχείων εἶναι σύστασιν, μυελοῦ καὶ ὀστοῦ, καὶ σαρκὸς, καὶ νεύρου. ταῦτα γὰρ ἐκ τῶν χυμῶν γίγνεται, τὴν πρώτην ἐχόντων γένεσιν. οὐκ ὀρθῶς δὲ αὐτοῖς συγκατέλεξε τὸ αἷμα πρώτην ἔχον, οὐ δευτέραν σύστασιν. εἰς ἔννοιαν οὖν μοι δοκεῖ, καὶ αὐτὸς ἀφικόμενος τῆς ἀνομοιότητος τοῦ αἵματος πρὸς ταῦτα μὴ ἁπλῶς εἰπεῖν. μυελοῦ γὰρ ἐξ ἐκείνων ὀστοῦ τε καὶ σαρκὸς καὶ νεύρου συμπαγέντος, ἔτι τε αἵματος, ἀλλὰ προσθεῖναι τῷ λόγῳ καὶ τὸ, ἄλλον μὲν τρόπον, ἐκ δὲ τῶν αὐτῶν γεγονότος. ὁμολογεῖ γὰρ ἐν τούτοις οὐ κατὰ τὴν αὐτὴν σύστασιν ἐκ τῶν τεττάρων στοιχείων, ὀστῷ καὶ μυελῷ, καὶ σαρκὶ, καὶ νεύρῳ γεγονέναι τὸ αἷμα. πρότερον γὰρ αὐτὸ ἐστὶ κοινὴν τοῖς ἄλλοις χυμοῖς ἔχον τὴν γένεσιν, ἐξ ὧν συνίσταται τὰ πρῶτα σώματα, μυελὸς, καὶ σὰρξ, καὶ νεῦρον, καὶ ὀστοῦν, ἕτερά τε πολλά. βιβλίον γὰρ ὅλον ἐμοὶ γέγραπται, περὶ τῆς τῶν ὁμοιομερῶν σωμάτων διαφορᾶς. εἰ δέ τις ἠρώτησε τὸν Πλάτωνα, τίς ἕτερος τρόπος ἐστὶ τῆς τοῦ σώματος γενέσεως, ὃν αἰνίττεται, θαυμάζοιμ᾽ ἂν εἰ ἄλλον τινὰ παρὰ τὸν ὑφ᾽ Ἱπποκράτους εἰρημένον ἔχει εἰπεῖν. περὶ πλεῖστον γὰρ ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐξείργασται, τά τε περὶ γενέσεως τῶν χυμῶν, καὶ διαφορᾶς, καὶ δυνάμεως, ὅστις τε καθ᾽ ἥντινα χώραν, ἢ ὥραν, ἢ ἡλικίαν, ἢ σώματος ἕξιν ἐπικρατεῖ. οὐ μὴν ἀναγκαῖον ἦν Πλάτωνι ταῦθ᾽ ὁμοίως Ἱπποκράτει διέρχεσθαι πάντα, καθάπερ οὐδ᾽ Ἱπποκράτει ζητεῖν, διὰ τί λευκὸς μὲν ὁ τοῦ φλέγματος χυμός. ἐρυθρὸς δ᾽ ὁ τοῦ αἵματος, ἢ ξανθὸς ὁ τῆς πικρᾶς χολῆς, ἢ μέλας ὁ τῆς ὀξείας. ἀφορμὰς μὲν γὰρ αὐτὸς ἔδωκε τῆς τούτων εὑρέσεως, ὥσπερ ὅταν ἐκ τῶν τῆς γλώττης χρωμάτων διαγιγνώσκῃ τὰς ἐν τῷ σώματι διαθέσεις μελαίνας, λέγων αὐτὰς ὑπὸ ἐγκαύσεως λιγνυώδεις γίγνεσθαι. καθάπερ γὰρ ἐκτὸς ἡ λιγνὺς κατά τε τοὺς λύχνους, καὶ τὰς δᾶδας, καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν λιπαρῶν γεννᾶσθαι πέφυκεν, οὕτω καὶ κατὰ τὰ σώματα τῶν ζώων πολλάκις ὑπεροπτωμένων τῶν χυμῶν, καὶ μάλιστα τῶν λιπαρῶν, γεννᾶται τι παραπλήσιον λιγνύϊ. τὸ μὲν δὴ λευκὸν φαίνεσθαι τὸ φλέγμα, διότι κατὰ τὴν γένεσιν αὐτοῦ μικραὶ πολλαὶ πομφόλυγες ἐναπολαμβάνονται, λέγειν Ἱπποκράτης οὐκ ἐτόλμησεν, ὡς μείζονος ἤδη φυσιολογίας, ἢ κατὰ τέχνην ἰατρικὴν, ἀλλ᾽ ὅτε Πλάτων, καὶ τοῦτ᾽ εἶπεν, καὶ περὶ τῆς τοῦ αἵματος χρόας ἐν ταὐτῷ βιβλίῳ διῆλθεν, ἃ νῦν ἐμοὶ γράφειν οὐκ ἀναγκαῖον. ἄμεινον γὰρ ὡς ἀξιοῦσιν ἔνιοι τῶν φίλων, ἐξηγήσεις ἑτέρωθι ποιήσασθαί με τῶν ἰατρικῶν ἐν τῷ Τιμαίῳ γεγραμμένων. εἰς μὲν γὰρ τἆλλα πολλοῖς ὑπομνήματα γέγραπται, καί τισί γ᾽ αὐτῶν μακρότερον τοῦ προσήκοντος, εἰς ταῦτα δ᾽ ὀλίγοι τε καὶ οὐδ᾽ οὗτοι καλῶς ἔγραψαν. ἀρκεῖ τοιγαροῦν ἔν γε τῷ παρόντι τό γε τοσοῦτον εἰπεῖν, ὡς τοὺς τέτταρας χυμοὺς ὁ Πλάτων αἰτιᾶται τῶν

πλείστων νοσημάτων ὡσαύτως Ἱπποκράτει, καὶ καθ᾽ ἕκαστόν γε αὐτῶν ἔγραψεν ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ βιβλίου. παραθήσομαι δέ σοι τὰς ἀρχὰς τῶν ῥήσεων ἀναμνήσεως ἕνεκα. περὶ μὲν οὖν τῆς ἐν ταῖς χολαῖς διαφορᾶς, ἀρκέσει παραγράψαι ταῦτα. ὅσον μὲν οὖν αὖ παλαιότατον ὂν τῆς σαρκὸς τακῇ δυσαπεπτον γιγνόμενον, μελαίνει μὲν ὑπὸ πολλῆς συγκαύσεως, διὰ δὲ τὸ πάντῃ διαβεβρῶσθαι πικρὸν ὂν, παντὶ χαλεπὸν προσπίπτει τοῦ σώματος, ὅσον ἂν μήπω διεφθαρμένον ᾖ. καὶ ποτὲ μὲν ἀντὶ τῆς πικρότητος, ὀξύτατον ἔχει τὸ μέλαν χρῶμα, ἀπολεπτυνθέντος μᾶλλον τοῦ πικροῦ, ποτὲ δ᾽ ἡ πικρότης αὖ βαφεῖσα αἵματι, χρῶμα ἔχει ἐρυθρότερον. τοῦ δὲ μέλανος τούτῳ συγκεραννυμένου, χλοῶδες. ἔτι δὲ συμμίγνυται ξανθὸν χρῶμα μετὰ τῆς πικρότητος, ὅταν νέα συντακῇ σὰρξ ὑπὸ τοῦ περὶ τὴν φλόγα πυρὸς, καὶ τὸ μὲν κοινὸν ὄνομα πᾶσι τούτοις, ἤ τινες ἰατρῶν που χολὴν ἐπωνόμασαν, ἤ καί τις ὢν δυνατὸς εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἀνόμοια βλέπειν. ὁρᾶν δὲ ἐν αὐτοῖς ἓν γένος ἐνὸν ἄξιον ἐπωνυμίας πᾶσι. τὰ δ᾽ ἄλλα ὅσα χολῆς εἴδη λέγεται, κατὰ τὴν χρόαν, λόγον ἔσχεν αὐτῶν ἕκαστον ἴδιον. ταῦτα μὲν οὖν τῷ Πλάτωνι γέγραπται περὶ τῆς τῶν χολῶν διαφορᾶς πάσας αὐτὰς γίγνεσθαι βουλομένῳ, καθάπερ ὁ Ἱπποκράτης εἶπε διὰ θερμασίας ὑπερβολήν. περὶ δὲ τῶν νοσημάτων ὅσα διὰ χολὴν γίγνεται, τὸν λόγον ποιούμενος ὁ Πλάτων, ὧδέ πως ἄρχεται. ὅσα δὲ φλεγμαίνειν λέγεται, τοῦ σώματος ἀπὸ τοῦ καίεσθαί τε καὶ φλέγεσθαι διὰ χολὴν γέγονε πάντα. καὶ μὴν καὶ περὶ φλέγματος ὧδέ πως ἤρξατο. φλέγμα δ᾽ ὀξὺ καὶ ἁλμυρὸν, πηγὴ πάντων νοσημάτων ὅσα γίγνεται καταρροϊκά. καὶ περὶ μελαίνης χολῆς ἄλλα τέ τινα λέγει, καὶ ταῦτα. ἰχὼρ δ᾽, ὁ μὲν αἵματος ὀρὸς, πρᾶος, ὁ δὲ μελαίνης χολῆς ὀξὺς καὶ ἄγριος. οὐ μόνος δὲ Πλάτων, ἀλλὰ καὶ Ἀριστοτέλης, καὶ Θεόφραστος, οἵ τε ἄλλοι μαθηταὶ Πλάτωνός τε καὶ Ἀριστοτέλους, οἱ τὸν περὶ τῶν χυμῶν λόγον ἐζήλωσαν Ἱπποκράτους, ὥσπερ γε καὶ τῶν παλαιῶν ἰατρῶν οἱ δοκιμώτατοι, Διοκλῆς, Πλειστόνικος, Μνησίθεος, Πραξαγόρας, Φιλότιμος, Ἡρόφιλος. Ἐρασίστρατος δὲ δῆλός ἐστι πρὸς τοὺς ἀπὸ Κῶ φιλοτιμούμενος, ὡς ἐν ἑτέροις ἐδείξαμεν, οὐκ ἀλήθειαν τιμῶν, καὶ διὰ τοῦτο δεδιὼς φθέγξασθαι θερμὸν, ἢ ψυχρὸν, ἢ ὑγρὸν, ἢ ξηρόν τινα τῶν χυμῶν.

8 ὁ δ᾽ Ἱπποκράτης ἔν γε τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίῳ, τά τε ἄλλα καὶ τὴν τάξιν τῆς διδασκαλίας ἄμεινον ἐποιήσατο Πλάτωνος. ὅτι τε γὰρ οἱ τέσσαρες χυμοὶ κατὰ φύσιν εἰσὶν, ἀπέδειξεν, οὐδ᾽ ἐπιχειρήσαντος τοῦτο πρᾶξαι τοῦ Πλάτωνος, ὅτι τε κατὰ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους ἄλλος ἐν ἄλλῃ πλεονάζει. παραθήσομαι δέ σοι, καὶ περὶ τούτου ὀλίγα τῶν ῥήσεων αὐτοῦ. εἶπον δὲ, ἃ ἂν φήσω τὸν ἄνθρωπον εἶναι ἀποφανεῖν αἰεὶ ταῦτα ἐόντα, καὶ κατὰ νόμον καὶ κατὰ φύσιν, φημὶ δ᾽ εἶναι αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ χολὴν ξανθήν τε καὶ μέλαιναν. τούτων πρῶτον μὲν κατὰ τὸν νόμον τὰ ὀνόματα διωρίσθαι φημὶ, καὶ οὐδενὶ αὐτέων τωὐτὸ ὄνομα, ἔπειτα κατὰ φύσιν τὰς ἰδέας κεχωρίσθαι, καὶ οὔτε τὸ φλέγμα οὐδὲν ἐοικέναι τῷ αἵματι, οὔτε τὸ αἷμα τῇ χολῇ, οὔτε τὴν χολὴν τῷ φλέγματι. πῶς γὰρ ἂν ἐοικότα εἴη ταῦτ᾽ ἀλλήλοισιν, ὧν οὔτε τὰ χρώματα ὅμοια φαίνεται προσορώμενα, οὔτε τῇ χειρὶ ψαυούσῃ, ὅμοια δοκέει εἶναι. οὔτε γὰρ θερμὰ ὁμοίως ἐστὶν, οὔτε ψυχρὰ, οὔτε ξηρὰ, οὔτε ὑγρά. ἀνάγκη τοίνυν, ὅτε τοσοῦτον διήλλακται ἀλλήλων, τὴν ἰδέαν τε καὶ τὴν δύναμιν μὴ ἓν αὐτὰ εἶναι, εἴπερ μὴ πῦρ τε καὶ ὕδωρ ταὐτόν ἐστι, γνοίης δ᾽ ἂν τοῖσδε. ὅτι οὐχ ἓν ταῦτα πάντα ἐστὶν, ἀλλ᾽ ἕκαστον αὐτέων ἔχει δύναμίν τε καὶ φύσιν τὴν ἑωυτοῦ. εἰ γάρ τινι διδοίης ἀνθρώπου φάρμακον, ὅ, τι φλέγμα ἄγει, ἐμέεταί σοι φλέγμα, καὶ ἢν διδοῖς φάρμακον ὅ, τι χολὴν ἄγει, ἐμέεταί σοι χολήν. κατὰ ταὐτὰ δὲ καὶ χολὴν μέλαιναν καθαίρεται, ἢν διδῶς φάρμακον ὅ, τι χολὴν μέλαιναν ἄγει, καὶ ἢν τρώσῃς αὐτοῦ τοῦ σώματος μέρος τι, ὥστε ἕλκος γενέσθαι, ῥυήσεται αὐτῷ αἷμα, καὶ ταῦτα ποιήσει πάντα πᾶσαν ἡμέραν, καὶ νύκτα, καὶ χειμῶνος, καὶ ἦρος, μέχρις ἂν δυνατὸς ᾖ τὸ πνεῦμα ἕλκειν εἰς ἑωυτὸν, καὶ πάλιν μεθιέναι, καὶ δυνατὸς ἔσται, ἔστ᾽ ἂν τινος τούτων στερηθῇ τῶν συγγεγονότων. συγγέγονε δὲ ταῦτα τὰ εἰρημένα. πῶς γὰρ οὐ συγγέγονε; πρῶτον μὲν φανερῶς ἐστὶν ἄνθρωπος ἔχων ἐν ἑωυτῷ πάντα ταῦτα αἰεὶ ἕως ἂν ζῇ, ἔπειτα δὲ γέγονεν ἐξ ἀνθρώπου πάντα ταῦτα ἔχοντος, ἔπειτα τέθραπται ἐν ἀνθρώπῳ πάντα ταῦτα ἔχοντι, ἅ ἐγώ τέ φημι, καὶ ἀποδείκνυμι. διὰ τούτων ὁ Ἱπποκράτης ἀπέδειξε τοὺς τέτταρας χυμοὺς κατὰ φύσιν ἐν ἡμῖν εἶναι, καὶ οὐχ ὥσπερ ἔνιοι νομίζουσι τὸ αἷμα μόνον, ἐκ περιουσίας τε πάλιν ἐλέγχων διὰ τῶν ἑξῆς τοὺς ἓν ὁτιοῦν τούτων εἰπόντας εἶναι τὸν ἄνθρωπον, ὡς καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν ἤλεγξε τοὺς ἓν εἰπόντας εἶναι τὸ στοιχεῖον τῆς ἐν γενέσει καὶ φθορᾷ σωμάτων, ὑπὲρ ὧν τῆς ἀποδείξεως, ὡς ἔφην, γέγραπταί μοι κατ᾽ ἐκεῖνο τὸ βιβλίον, ὃ περὶ τῶν καθ᾽ Ἱπποκράτους στοιχείων ἐπιγέγραπται. καὶ τοῦτον οὖν τὸν λόγον ὁ Πλάτων ἅπαντα παρέλιπεν, ὁ δ᾽ Ἱπποκράτης ὡς ἔφην διῆλθε διὰ τῶν ἐφεξῆς τῇ προγεγραμμένῃ ῥήσει. μόνην δ᾽ ἀρκέσει μοι τὴν ἀρχὴν αὐτῆς παραγράψαι, κατὰ λέξιν οὕτως ἔχουσαν. οἱ δὲ λέγοντες ὡς ἕν ἐστιν ὁ ἄνθρωπος, δοκέουσί μοι ταύτῃ τῇ γνώμῃ χρῆσθαι. ὁρῶντες τοὺς πίνοντας ἀνθρώπους τὰ φάρμακα ἀπολλυμένους ἐν τῇσι καθάρσεσι, τοὺς μὲν χολὴν ἐμέοντας, τοὺς δέ τινας φλέγμα, τοῦθ᾽ ἕκαστον αὐτῶν ἐνόμισαν εἶναι τὸν ἄνθρωπον ὅτι καθαιρόμενον εἶδον ἀποθανόντα. καὶ οἱ τὸ αἷμα φάντες εἶναι τὸν ἄνθρωπον, τῇ αὐτῇ γνώμῃ χρῶνται, ὁρῶντες ἀποσφαζομένους τοὺς ἀνθρώπους, καὶ τὸ αἷμα καταρρέον ἐκ τοῦ σώματος, τοῦτο νομίζουσιν εἶναι τὴν ψυχὴν τῶν ἀνθρώπων, καὶ μαρτυρίοισι τούτοισι χρῶνται ἐν τοῖσι λόγοισι. ταῦτα προειπὼν ὁ Ἱπποκράτης, ἐφεξῆς ἐλέγχει τὴν δόξαν τῶν οὕτως ὑπολαμβανόντων, ἅπερ εἴ τις μέλλει πάντα ἀναγιγνώσκειν ἐκ τοῦ περὶ φύσιος ἀνθρώπου βιβλίου, πάρεστιν αὐτῷ. τὸ γὰρ σύγγραμμα παρὰ πᾶσιν ἀνθρώποις ἐστί. ἐγὼ δὲ μήκους φειδόμενος, ἐπὶ τὰ συνεχῆ τοῦ λόγου τρέψομαι.

9 μετὰ γὰρ τὸ κατασκευάσαι τοὺς τέτταρας χυμοὺς ἡμῖν εἶναι κατὰ φύσιν, ὑπερβάλλοντας δὲ ποσότητι καὶ ἀλλοιωμένους κατὰ ποιότητα, νόσων αἰτίους γίγνεσθαι, μετὰ ταῦτα δείκνυσιν ἐν μὲν τῷ χειμῶνι πλεονάζον τὸ φλέγμα, τοῦ δ᾽ ἦρος, τὸ αἷμα, καὶ τοῦ θέρους, τὴν ξανθὴν χολὴν, καὶ τοῦ φθινοπώρου τὴν μέλαιναν. ἄμεινον δ᾽ ἐστὶν αὐτὴν τὴν ῥῆσιν ὅλην αὐτοῦ παραγράψαι κατὰ λέξιν οὕτως ἔχουσαν. αὔξεται δ᾽ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ τὸ φλέγμα τοῦ χειμῶνος. τοῦτο γὰρ τῷ χειμῶνι κατὰ φύσιν μάλιστα τῶν ἐν τῷ σώματι ἐνεόντων, ψυχρότατόν ἐστι. τεκμήρια δὲ τούτων, ὅτι τὸ φλέγμα ψυχρότατον, εἰ θέλεις ψαῦσαι φλέγματος, καὶ χολῆς, καὶ αἵματος, τὸ φλέγμα εὑρήσει ψυχρότατον ἐὸν, καίτοι γλισχρότατόν ἐστι, καὶ βίᾳ μάλιστα ἄγεται μετά γε χολὴν μέλαιναν. ὅσα δὲ βίῃ ἔρχεται, θερμότερα γίνεται ἀναγκαζόμενα ὑπὸ τῆς βίης. ἀλλ᾽ ὅμως

καὶ πρὸς

καὶ πρὸς ταῦτα πάντα ψυχρότατόν ἐστι τὸ φλέγμα, φαίνεται ὑπὸ τῆς φύσεως τῆς ἑαυτοῦ. ὅτι δ' ὁ χειμὼν πληροῖ φλέγματος τὸ σῶμα, γνοίης ἂν τοῖσδε, οἱ ἄνθρωποι πτύουσι, καὶ ἀπομύσσονται φλεγματωδέστατον τοῦ χειμῶνος, καὶ τὰ οἰδήματα λευκὰ γίγνονται, μάλιστα κατὰ ταύτην τὴν ὥραν, καὶ τἆλλα νοσήματα φλεγματώδεα. τοῦ δ' ἦρος ἔτι μὲν ἰσχυρὸν τὸ φλέγμα ἐστὶν ἐν τῷ σώματι, καὶ τὸ αἷμα αὔξεται. τά τε γὰρ ψύχεα ἐξανίει, καὶ τὰ ὕδατα ἐπιγίγνεται, τὸ δ' αἷμα αὔξεται ὑπό τε τῶν ὄμβρων, καὶ ὑπὸ τῶν θερμημεριῶν. κατὰ φύσιν γὰρ αὐτέῳ ταῦτ' ἐστὶ μάλιστα τοῦ ἐνιαυτοῦ, ὑγρόν τε γάρ ἐστι καὶ θερμόν. γνοίης δ' ἂν τοῖσδε, οἱ ἄνθρωποι τοῦ ἦρος, καὶ τοῦ θέρεος μάλιστα ὑπὸ τῶν δυσεντεριῶν ἁλίσκονται, καὶ ἐκ τῶν ῥινῶν τὰ αἵματα ῥέει αὐτοῖσι, καὶ θερμότατοί εἰσι, καὶ ἐρυθροί. τοῦ δὲ θέρεος τό τε αἷμα ἰσχύει ἔτι, καὶ ἡ χολὴ αἴρεται ἐν τῷ σώματι, καὶ παρατείνει ἐς τὸ φθινόπωρον. ἐν δὲ τῷ φθινοπώρῳ, τὸ μὲν αἷμα ὀλίγον γίγνεται. ἐναντίον γὰρ αὐτοῦ τῇ φύσει τὸ φθινόπωρόν ἐστιν. ἡ δὲ χολὴ, τὸ θέρος κατέχει τὸ σῶμα, καὶ τὸ φθινόπωρον. γνοίης δ' ἂν τοῖσδε, οἱ ἄνθρωποι αὐτόματοι ταύτην τὴν ὥρην χολὴν ἐμέουσιν, καὶ ἐν τῇσι φαρμακοποσίῃσι χολωδέστατα καθαίρονται. δῆλον δὲ καὶ τοῖσι πυρετοῖσι, καὶ τοῖσι χρώμασι τῶν ἀνθρώπων. τὸ δὲ φλέγμα τοῦ θέρεος ἀσθενέστατόν ἐστιν αὐτὸ ἑωυτοῦ. ἐναντίη γὰρ αὐτοῦ τῇ φύσει ἡ ὥρη ἐστὶ, ξηρή τε οὖσα καὶ θερμή. τὸ δ' αἷμα τοῦ φθινοπώρου ἐλάχιστόν ἐστιν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ, ξηρόν τε γάρ ἐστι τὸ φθινόπωρον, καὶ ψύχειν ἄρχεται ἤδη τὸν ἄνθρωπον. ἡ δὲ μέλαινα χολὴ τοῦ φθινοπώρου πλείστη τε καὶ ἰσχυροτάτη ἐστίν. ὅταν δ' ὁ χειμὼν καταλαμβάνει, ἥ τε χολὴ ψυχομένη ὀλίγη γίγνεται, καὶ τὸ φλέγμα αὔξεται πάλιν, ἀπό τε τῶν ὑετῶν τοῦ πλήθεος, καὶ ὑπὸ τῶν νυκτῶν τοῦ μήκεος. ἔχει μὲν οὖν ταῦτα πάντα ἀεὶ τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου. ὑπὸ δὲ τῆς ὥρης περιϊσταμένης, ποτὲ μὲν πλείω γίγνεται αὐτὰ ἑωυτῶν, ποτὲ δ' ἐλάσσω ἕκαστα κατὰ μέρος τε καὶ κατὰ φύσιν. ὡς γὰρ ὁ ἐνιαυτὸς μετέχει μὲν πᾶσι πάντων, καὶ τῶν θερμῶν, καὶ τῶν ψυχρῶν, καὶ τῶν ξηρῶν, καὶ τῶν ὑγρῶν. οὐ γὰρ ἂν μείνειε τουτέων οὐδὲν οὐδένα χρόνον, ἄνευ πάντων τῶν ἐνεόντων ἐν τῷδε τῷ κόσμῳ, ἀλλ' εἰ ἕν τί γε ἐκλείποι, πάντα ἂν ἀφανισθείη. ἀπὸ γὰρ τῆς αὐτῆς ἀνάγκης πάντα συνέστηκέ τε καὶ τρέφεται ὑπ' ἀλλήλων. οὕτω δὲ καὶ εἴ τι ἐκ τοῦ ἀνθρώπου ἐκλείποι τουτέων τῶν συγγεγονότων, οὐκ ἂν δύναιτο ζῆν ὁ ἄνθρωπος. ἰσχύει δ' ἐν τῷ ἐνιαυτῷ, τοτὲ μὲν ὁ χειμὼν μάλιστα, τοτὲ δὲ τὸ ἔαρ, τοτὲ δὲ τὸ θέρος, τοτὲ δὲ τὸ φθινόπωρον. οὕτω δὲ καὶ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ, τοτὲ μὲν τὸ φλέγμα ἰσχύει, τοτὲ δὲ τὸ αἷμα, τοτὲ δ' ἡ χολή. πρῶτον μὲν ἡ ξανθὴ, ἔπειτα δὲ ἡ μέλαινα καλεομένη. μαρτύριον δὲ σαφέστατον εἰ θέλοις τῷ αὐτῷ ἀνθρώπῳ δοῦναι, τὸ αὐτὸ φάρμακον τετράκις τοῦ ἐνιαυτοῦ. ἐμεῖται τοῦ μὲν χειμῶνος φλεγματωδέστερα, τοῦ δ' ἦρος ὑγρότερα, τοῦ δὲ θέρεος χολωδέστατα, τοῦ δὲ φθινοπώρου μελάντατα. ταῦτα περὶ τῶν κατὰ τὰς ὥρας διαφορὰς εἰπὼν ὁ Ἱπποκράτης, ἐδίδαξεν ἐν αὐτοῖς δυνάμει περὶ τῶν ἡλικιῶν, καὶ χωρῶν. ἀεὶ γὰρ ἐν ἅπασιν οἷς ἂν ὑφηγεῖται, καθ' ὁντιναοῦν λόγον ἐπιβλέπειν κελεύει, καὶ ὥρην, καὶ χώραν, καὶ ἡλικίην. καὶ ὅτι δὲ ἐφ' ἑνὸς τούτων ἀκούεις, μεταφέρειν ἀξιῶν σε τοῦτο, καὶ ἐπὶ τὰ λοιπὰ δύο καθ' ὁμοιότητα. τὸν αὐτὸν γὰρ λόγον ἐν ἡλικίαις ὁ παῖς ἔχει τῇ τοῦ ἦρος ἐν ὥραις, ὡσαύτως δ' ὁ μὲν νεανίσκος, τῇ τοῦ θέρους. ὁ δὲ παρακμάζων, τῇ τοῦ φθινοπώρου, καὶ τελευταῖος ὁ γέρων τῇ τοῦ χειμῶνος. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν χωρῶν, ἡ μὲν εὔκρατος, τῇ τοῦ ἦρος, ἡ δὲ θερμὴ, τῇ τοῦ θέρους. ἡ δ' ἀνωμάλως ἔχουσα κατὰ θερμότητα, καὶ ψυχρότητα, πλεονεκτοῦσα δ' ὅμως ψυχρότητι, καὶ ξηρότητι τῇ τοῦ φθινοπώρου, ἡ δ' ὑγρὰ καὶ ψυχρὰ τῇ τοῦ χειμῶνος.

ταῦτά τε οὖν διδάξας, καὶ πρὸς τούτοις, ὅτι τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων ἐστὶν ἰάματα, τῆς κατὰ τὴν τέχνην μεθόδου τὰ στοιχεῖα παρέδωκεν, οἷς ἐφεξῆς τὰ κατὰ τοὺς ἀφορισμοὺς διελθὼν περὶ τῶν πλεοναζόντων καθ' ἑκάστην ὥραν τε καὶ ἡλικίαν νοσημάτων, τὰς οἷον συλλαβὰς ἐπὶ τοῖς στοιχείοις ὑφηγήσατο. παραγράψω δέ σοι καὶ τὰς ῥήσεις αὐτοῦ κατὰ λέξιν ἐχούσας ὧδε.

νοσήματα δὲ πάντα μὲν ἐν πάσῃσιν ὥρῃσιν γίγνεται, μᾶλλον δ' ἔνια κατ' ἐνίας αὐτῶν καὶ γίγνεται, καὶ παροξύνεται. τοῦ μὲν ἦρος, τὰ μελαγχολικὰ, καὶ τὰ μανικὰ, καὶ τὰ ἐπιληπτικὰ, καὶ αἵματος ῥύσιες, καὶ κυνάγχαι, καὶ κόρυζαι, καὶ βράγχοι, καὶ βῆχες, καὶ λέπραι, καὶ λειχῆνες, καὶ ἀλφοὶ, καὶ ἐξανθήσιες ἑλκώδεες πλεῖσται, καὶ φύματα, καὶ ἀρθριτικά. τοῦ δὲ θέρεος, ἔνιά τε τουτέων, καὶ πυρετοὶ συνεχέες καὶ καῦσοι, καὶ τριταῖοι πυρετοὶ, καὶ τεταρταῖοι, ἔμετοί τε καὶ διάρροιαι, καὶ ὀφθαλμίαι, καὶ ὤτων πόνοι, καὶ στομάτων ἑλκώσιες, καὶ σηπεδόνες αἰδοίων, καὶ ἱδρῶα. τοῦ δὲ φθινοπώρου, καὶ τῶν θερινῶν τὰ πολλὰ, καὶ πυρετοὶ τεταρταῖοι, καὶ πλάνητες, καὶ σπλῆνες, ὕδρωπες, φθίσιες, καὶ στραγγουρίαι, καὶ λειεντερίαι, καὶ δυσεντερίαι, καὶ συνάγχαι, καὶ ἄσθματα, καὶ ἰλεοὶ, καὶ ἐπιληψίαι, καὶ τὰ μανικὰ, καὶ τὰ μελαγχολικά. τοῦ δὲ χειμῶνος, πλευρίτιδες, περιπνευμονίαι, κόρυζαι, λήθαργοι, βράγχοι, βῆχες, πόνοι στηθέων, πλευρέων, ὀσφύος, κεφαλαλγίαι, ἴλιγγοι, ἀποπληξίαι. ταῦτα περὶ τῶν ὡρῶν εἰπὼν ὁ Ἱπποκράτης, ἐφεξῆς περὶ τῶν ἡλικιῶν ὧδε γράφει. ἐν δὲ τῇσιν ἡλικίῃσι συμβαίνει τοῖσι μὲν μικροῖσι, καὶ νεογνοῖσι παιδίοισιν, ἄφθαι, ἔμετοι, βῆχες, ἀγρυπνίαι, φόβοι, ὀμφαλοῦ φλεγμοναὶ, ὤτων ὑγρότητες, πρὸς δὲ τὸ ὀδοντοφυεῖν προσάγουσιν, οὔλων ὀδαξισμοὶ, πυρετοὶ, σπασμοὶ, διάρροιαι, καὶ μάλιστα ὅταν ἀνάγωσι τοὺς κυνόδοντας, καὶ τοῖσι παχυτάτοισι τῶν παιδίων καὶ τοῖσι κοιλίας σκληρὰς ἔχουσι. πρεσβυτέροισι δὲ γιγνομένοισι παρίσθμια, σπονδύλου τοῦ κατὰ ἰνίον εἴσω ὤσιες, ἄσθματα, λιθιάσιες, ἕλμινθες στρογγύλαι, ἀσκαρίδες, ἀκροχορδόνες, σατυριάσεις, χοιράδες, στραγγουρίαι, καὶ τἆλλα φύματα. τοῖσι δ' ἔτι πρεσβυτέροισι, καὶ πρὸς τὴν ἥβην προσάγουσι, τουτέων τε πολλὰ καὶ πυρετοὶ χρόνιοι μᾶλλον, καὶ ἐκ ῥινῶν αἵματος ῥύσιες. τὰ δὲ πλεῖστα τοῖσι παιδίοισι πάθεα κρίνεται, τὰ μὲν ἐν τεσσαράκοντα ἡμέρῃσι, τὰ δὲ ἐν ἑπτὰ μησὶ, τὰ δὲ ἐν ἑπτὰ ἔτεσι, τὰ δὲ πρὸς τὴν ἥβην προσάγουσιν. ὅσα δ' ἂν διαμείνῃ τοῖσι παιδίοισι, καὶ μὴ ἀπολυθῇ περὶ τὸ ἡβάσκειν, ἢ τοῖσι θήλεσι περὶ τὰς τῶν καταμηνίων ῥήξιας, χρονίζειν εἴωθε. τοῖσι δὲ νεηνίσκοισιν, αἵματος πτύσιες, φθίσιες, πυρετοὶ ὀξέες, ἐπιληψίαι, καὶ τἆλλα νοσήματα, μάλιστα δὲ τὰ εἰρημένα. τοῖσι δ' ὑπὲρ τὴν ἡλικίαν ταύτην, πλευρίτιδες, περιπνευμονίαι, λήθαργοι, φρενίτιδες, καῦσοι, διάρροιαι, χολέραι, δυσεντερίαι, αἱμορροΐδες. τοῖσι δὲ πρεσβυτέροισι, δύσπνοιαι, κατάρροι βηχώδεες, στραγγουρίαι, δυσουρίαι, ἄρθρων πόνοι, νεφρίτιδες, ἴλιγγοι, ἀποπληξίαι, καχεξίαι, ξυσμοὶ τοῦ σώματος, ἀγρυπνίαι, κοιλίης καὶ ὀφθαλμῶν, καὶ ῥινῶν ὑγρότητες, ἀμβλυωπίαι,

γλαυκώσεις, βαρυηκοΐαι. ταύτην τὴν τάξιν τῆς διδασκαλίας ἐχρῆν πεποιῆσθαι τὸν Πλάτωνα μᾶλλον, εἴπερ γε
φιλοσόφῳ προσήκει τάξει καὶ μεθόδῳ χρῆσθαι, ἐν διδασκαλίᾳ, καὶ μᾶλλον ἢ τοῖς ἰατροῖς. ἀλλ' ἴσως οὐκ ἠδύνατο
περὶ τῶν τοιούτων ἀκριβῶς διελθεῖν ἐμπειρίας δεομένων, αὐτὸς οὐκ ὢν τρίβων τῶν ἔργων τῆς ἰατρικῆς, καὶ κατὰ
τοῦτ' ἐπαινεῖν αὐτὸν προσήκει, περὶ ὧν ἀκριβῶς οὐκ ἠπίστατο μηδ' ἐγχειρήσαντα λέγειν. ἀλλ' ἐκεῖνά γε δυνατὸν
ἦν αὐτῷ παρ' αὐτῆς τῆς τῶν πραγμάτων φύσεως μεμαθηκέναι τὰ λελεγμένα κατὰ τοὺς ἀφορισμοὺς ἐν τῇδε τῇ
» ῥήσει. κατὰ δὲ τὰς ὥρας, τοῦ μὲν ἦρος καὶ ἄκρου τοῦ θέρεος, οἱ παῖδες καὶ οἱ τούτων ἐχόμενοι τῇσιν ἡλικίῃσιν ἄρι-
» στά τε διάγουσι, καὶ ὑγιαίνουσι μάλιστα. τοῦ δὲ θέρεος, καὶ τοῦ φθινοπώρου, μέχρι μέν τινος οἱ γέροντες. τὸ δὲ λοιπὸν,
» καὶ τοῦ χειμῶνος οἱ μέσοι τῇσιν ἡλικίῃσιν. ταῦτα μὲν οὖν περὶ τῶν εἰρημένων ἡλικιῶν ἐφ' ἑαυτοῦ καὶ τῶν ὁμοδιαί-
των ἐξετάσαι τις δύναται, προήκων ἤδη κατὰ τὴν ἡλικίαν, ὡς εἰκὸς ἦν Πλάτωνα προήκειν ὅτε ἔγραφε τὸν Τίμαιον.
ἀμελῶς οὖν ἔχει περί τε τὴν τῶν αὐτῶν τούτων ἐξέτασιν. ἔτι τε μᾶλλον ὧν ἔγραψεν ὁ Ἱπποκράτης περὶ τῶν πλεο
ναζόντων νοσημάτων ἐν ἑκάστῃ τῶν ἡλικιῶν τε καὶ ὡρῶν, ὡς εἴγε προσέσχηκε τὸν νοῦν αὐτοῖς, οὐκ ἂν ἐγεγράφει
» ταῦτα. τὸ μὲν οὖν ἐκ πυρὸς ὑπερβολῆς μάλιστα νοσῆσαν σῶμα, συνεχῆ καύματα καὶ πυρετοὺς ἀπεργάζεται.
» τὸ δὲ ἐξ ἀέρος ἀμφημερινοὺς, τριταίους δὲ ὕδατος, διὰ τὸ νωθέστερον ἀέρος, καὶ πυρὸς αὐτὸ εἶναι. τὸ δὲ γῆς
» τέταρτον ὂν νωθέστατον τούτων ἐν τετραπλασίαις περιόδοις χρόνου καθαιρόμενον, τεταρταίους πυρετοὺς ποιή-
» σαν, ἀπαλλάττεται μόλις. ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ πρῶτον μὲν ἡμάρτηκε κατὰ τὰ κοινὰ στοιχεῖα ἁπάντων σωμάτων,
οὐ κατὰ τῶν ἐναίμων ζώων ποιησάμενος τὴν αἰτιολογίαν τῶν περιοδικῶν πυρετῶν. ἄμεινον γὰρ ἦν ἃ καὶ δεῖξαι
δυνάμεθα κατὰ τὸ σῶμα πλεονάζοντα, ταῦτ' ἰᾶσθαι. δεύτερον δ' ὅτι τῶν ἀμφημερινῶν, καὶ τριταίων πυρε-
τῶν, οὐδ' ἐγγὺς ἧκε τῆς ἀληθοῦς αἰτίας. φαίνεται γὰρ ἐναργῶς ἐπὶ μὲν τῶν ἀμφημερινῶν ὁ φλεγματώδης πλεονά-
ζων χυμὸς, ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς ὤν. ἐπὶ δὲ τῶν τριταίων, ὁ τῆς ξανθῆς χολῆς. πάλιν αὖ καὶ οὗτος ἄκρως θερμὸς, καὶ
ξηρὸς, ὥστ' ἐπὶ τούτου μὲν ἐχρῆν εἰρῆσθαι πλεονάζειν τὸ τοῦ πυρὸς στοιχεῖον. ἐπ' ἀμφημερινοῦ δὲ τὸ τοῦ ὕδατος,
ὥσπερ ἐν τοῖς τεταρταίοις, χυμὸν μὲν τὴν μέλαιναν χολὴν, στοιχεῖον δὲ τὴν γῆν. ὅστις δ' ἑκάστου τῶν εἰρημένων
ἀκριβῶς ἐκμαθεῖν βούλεται τὴν φύσιν, ἔν τε τοῖς περὶ κρίσεων ὑπομνήμασι, κἀν τοῖς περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν
πυρετῶν, ἐξειργασμένον τὸν λόγον ἔχει. ἐγὼ δ' οὐκ εἴωθα πολλάκις ὑπὲρ τῶν αὐτῶν τὰ αὐτὰ γράφειν, ἀλλ'
ἅπαξ ἢ καὶ δὶς, ἐνίοτε τὴν ἀπόδειξιν εἰπὼν ἐν τοῖς ἄλλοις βιβλίοις τῷ συμπεράσματι τῆς ἀποδείξεως χρῶ-
μαι. καθάπερ καὶ περὶ τοῦ τρεῖς εἶναι τὰς ἀρχὰς τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων, ἅπαξ ἀποδείξας ἐν τοῖς πρώ-
τοις βιβλίοις τῆσδε τῆς πραγματείας, ἐν ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις ἐξ ἑτοίμου λαμβάνω, μόνον ἀναμιμνήσκων ἐνίοις
ὡς ἀποδέδεικται. καὶ νῦν γοῦν ἀρκεῖ τό γε τοσοῦτον ἀναμνῆσαι περὶ τῶν ἐν ἐκείνοις δεδειγμένων, ὡς τοὺς ὀξυ-
τάτους τε καὶ καυσωδεστάτους πυρετοὺς, ἡ ξανθὴ χολὴ γεννᾷ, καὶ ὡς τοῦ γένους τῶν καυσωδῶν πυρετῶν ἐστὶ
καὶ ὁ τριταῖος. εἴρηται δ' ἐν ἐκείνοις ἡ αἰτία, δι' ἣν οὐκ ἔστι συνεχὴς ὥσπερ ὁ καῦσος, ἀλλὰ διαλείπων γίγνεται.
τοῦτο οὖν ὁ Πλάτων οὐκ ἀκριβῶς ἔγνω τῆς Ἱπποκράτους τέχνης, καίτοι πειρώμενος ἕπεσθαι ταῖς δόξαις. καὶ προ-
σέτι γε περὶ τοῦ λευκοῦ φλέγματος. τὸ μὲν γὰρ πομφολύγων ἐναπολαμβανόμενον ἀοράτων μὲν διὰ σμικρό-
τητα, καθάπερ αὐτὸς ἔφη. συναπασῶν δὲ τὸν ὄγκον παρεχομένων, ὁρατὸν γεννᾶσθαι τὸν τοιοῦτον χυμὸν, εὔ-
λογόν τε ἅμα καὶ πιθανόν. τὸ δ' ἐκ συντήξεως ἁπαλῆς σαρκὸς γενέσθαι ποτὲ φλέγμα, τῶν ἀτοπωτάτων ἐστὶ,
πλὴν εἴ τις Πρόδικος ὑπαλλάττων τοὔνομα τὸν πικρόχολον χυμὸν ὀνομάζει φλέγμα, διὰ τὸ νομίζειν ἀπὸ τοῦ
πεφλέχθαι τὴν προσηγορίαν αὐτῷ γεγονέναι. ἀλλ' ὅ γε Πλάτων αὐτὸς οἶδε θερμότατον ὄντα τὸν τῆς τοιαύτης
χολῆς χυμὸν ἐν οἷς φησὶν, ὅσα δὲ φλεγμαίνειν λέγεται τοῦ σώματος ἀπὸ τοῦ κάεσθαί τε καὶ φλέγεσθαι διὰ χο-
λὴν γέγονε πάντα, καὶ τούτων ἑξῆς, λαμβάνουσα μὲν ἀναπνοὴν, ἔξω πάντοθεν ἀναπέμπει ζέουσα φύματα,
καθειργνυμένη δὲ ἐντὸς, πυρίκαυτα νοσήματα πολλὰ ἐμποιεῖ. δῆλος οὖν ἐστι τῇ συνήθει προσηγορίᾳ κατὰ τοῦ
πικροχόλου χυμοῦ χρώμενος, ὥσπερ τὸ πίπαν ἐστὶν ξανθὸς τὴν χρόαν. καὶ ὠχρὸς δ' ἐνίοτε γίγνεται πολλὴν ὀῤῥώ-
δη προσλαβὼν ὑγρότητα, καὶ μέντοι κἀξ αὐτοῦ τοῦ περιθεῖναι τῷ φλέγεσθαι διὰ τῆς χρόας, ὄνομα δῆλος ἐστὶν οὐκ
ἐν τῇ προσηγορίᾳ σφαλλόμενος ὥσπερ ὁ Πρόδικος, ἀλλ' ἐν τῇ γνώσει τῆς φύσεως τοῦ χυμοῦ. λέγει δὲ περὶ αὐτοῦ
» τόνδε τὸν τρόπον. τὸ δ' αὖ μετ' ἀέρος τηκόμενον ἐκ νέας καὶ ἁπαλῆς σαρκὸς, τούτου δ' ἀνεμωθέντος καὶ ξυμπερι-
» ληφθέντος ἀπὸ ὑγρότητος καὶ πομφολύγων ξυστασῶν ἐκ τοῦ πάθους τούτου καθ' ἑκάστην μὲν ἀοράτων διὰ σμι-
» κρότητα, ξυναπασῶν δὲ τὸν ὄγκον παρεχομένων ὁρατὸν χρῶμα ἐχουσῶν, διὰ τὴν τοῦ ἀφροῦ γένεσιν ἰδεῖν λευ-
κόν. ταύτην πᾶσαν τηκεδόνα ἁπαλῆς σαρκὸς μετὰ πνεύματος συμπλακεῖσαν, λευκὸν εἶναι φλέγμα φαμέν.
» καὶ μετ' οὐ πολλὰ δὲ πάλιν, οὕτως ὑπὲρ αὐτοῦ γράφει. τὸ δὲ λευκὸν φλέγμα διὰ τὸ τῶν πομφολύγων πνεῦμα χα-
» λεπὸν ἀποληφθὲν, ἔξω δὲ τοῦ σώματος ἀναπνοὰς ἴσχον ἠπιώτερον μὲν, καταποικίλλει δὲ τὸ σῶμα λεύκας ἀλφούς
» τε καὶ τὰ τούτων ξυγγενῆ νοσήματα ἀποτίκτει. ἐν ταύτῃ μὲν τῇ ῥήσει, καλῶς ἀπεφήνατο περὶ τῶν γινομένων
ἀπὸ τοῦ φλέγματος παθῶν, ἡνίκα δ' ἔλεγεν ἔμπροσθεν τὴν πᾶσαν τηκεδόνα ἁπαλῆς σαρκὸς μετὰ πνεύματος
συμπλακεῖσαν, λευκὸν εἶναι φλέγμα φαμὲν, οὐκ ὀρθῶς. δέδεικται γὰρ ἥ τε τοῦ φλέγματος γένεσις ἐκ τροφῆς φύσει
ψυχροτέρας ἐνδεῶς ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμασίας κατεργασθείσης ἀποτελουμένη. τηκομένη δὲ σὰρξ, ὅμοιόν τι ποιεῖ
τὸ σύντηγμα τῇ χρόᾳ τῆς ὠχρᾶς χολῆς, ἐπὶ τὸ λευκότερον ῥέπον, ὡς εἶναι τὸν καλούμενον ὕπωχρον πυρόν. ἔστι δὲ καὶ
παχύτερον τὸ σύντηγμα τοῦ τῆς ὠχρᾶς χολῆς καὶ δυσωδέστερον, καί τινα γλισχρότητα πολλάκις ἔχον ἐν ἑαυτῷ, καὶ
λιπαρότητα. ταῦτα μὲν ἱκανὰ περὶ χυμῶν ἔγνωσται, πρός γε τὸ παρὸν εἰ μέλλοιμεν, ὥς τινες τῶν φίλων ἀξιοῦσιν
ἐξηγεῖσθαι τὰ κατὰ τὸν Τίμαιον ἰατρικῶς εἰρημένα, καὶ τὰ λοιπὰ δὲ τῶν κατὰ τὸ βιβλίον λόγων διὰ κεφαλαίων
ῥηθήσεται, συνόψεως ἕνεκεν, ἐν οἷς τε ὁμολογοῦσιν οἱ ἄνδρες ἀλλήλοις, ἐν οἷς τε διαφέρονται διὰ μακροτέρων
τε κατὰ τὴν ἑπομένην ἡμῖν ἐξήγησιν αὖθις εἰρήσεται. λέγοντος οὖν Ἱπποκράτους ἀεὶ τὸ σύμφυτον θερμὸν αἰτιώτα-
τον εἶναι πάντων τῶν φυσικῶν ἔργων, ὁ Πλάτων οὐ θερμὸν ἀλλὰ πῦρ ὀνομάζει. ἴδωμεν δ' ὅπως ὑπ' αὐτοῦ διοικεῖσθαι

λέγει

λέγει τὰ τῶν ζώων σώματα, πᾶν ζῶον πάντως περὶ τὸ αἷμα καὶ τὰς φλέβας αὐτοῦ θερμότητα ἔχει, οἷον ἐν ἑαυτῷ πηγήν τινα ἔχον πυρός. πλὴν μὲν οὖν ταῦτα καλῶς εἶπεν, οὐ γὰρ ἐκ παρατρίψεως τοῦ κατὰ τὰς ἀρτηρίας πνεύματος ἡ θερμασία γεννᾶται κατὰ τὰ τῶν ζώων σώματα, καθάπερ ἐκτὸς ἐπὶ λίθων τε καὶ ξύλων, ἀλλ᾽ ἔμπαλιν ὑπὸ τῆς συμφύτου θερμασίας αἱ κινήσεις αὐτῶν γίνονται. ὅταν οὖν ψυχθῇ τὸ σῶμα διὰ κρύος, ἢ φάρμακον, ἢ ἄλγος τῶν ἄλλων ἀλλοιουμένων τῶν κατ᾽ αὐτό, παύονται μὲν αὐτίκα αἱ τῶν ἀρτηριῶν κινήσεις, αἱ δὲ περὶ τὰ νεῦρα καὶ μῦς. οὐ μὴν πυρός γε πηγήν, ἀλλὰ μᾶλλον ἐμφύτου θερμοῦ βέλτιον ἦν εἰρῆσθαι περὶ τὰ σώματα ἡμῶν, ὡς Ἱπποκράτης ὀνομάζει διὰ παντός. εἴπερ γὰρ ὑπὸ πυρὸς ἡ πέψις γίνεται τῶν σιτίων, ἥ τ᾽ ἀνάδοσις, ἥ θ᾽ αἱμάτωσις, ἥ τε θρέψις, ἄμεινον ἂν ἐπὶ τῶν πυρεττόντων ὀξέως ἐφαίνετο ταῦτα ἐπιτελούμενα. τὸ δ᾽ ἔμφυτον θερμόν, εὔκρατον εἶναι περὶ τὴν οὐσίαν ἐν αἵματι, καὶ φλέγματι τὴν ὕπαρξιν ἔχον μάλιστα, κατὰ δὲ ποιότητα μικτὸν ὂν εὐκράτως ἐκ θερμότητός τε καὶ ψυχρότητος. ἀσφαλέστερον οὖν ὁ Ἱπποκράτης ἔφη, τὰ αὐξανόμενα πλεῖστον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμόν. πλείστης οὖν δεῖται τροφῆς, εἰ δὲ μὴ τὸ σῶμα ἀναλίσκεται. γέρουσι δ᾽ ὀλίγον τὸ θερμόν, διὰ τοῦτο ἄρα ὀλίγων ὑπεκκαυμάτων δέονται, ὑπὸ πολλῶν μὲν γὰρ ἀποσβέννυται, διὰ τοῦτο καὶ οἱ πυρετοὶ τοῖσι γέρουσιν οὐχ ὁμοίως ὀξέες, ψυχρὸν γὰρ τὸ σῶμα. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν λόγον κἂν τῷ περὶ φύσεως ἀνθρώπου τῇ πρώτῃ τῶν ἡλικιῶν τὸν ἄνθρωπον ἔφη θερμότατον ὑπάρχειν αὐτοῦ, καθάπερ ψυχρότατον ἐν τῇ τοῦ γήρως ἐσχάτῃ. οὐχ ἁπλῶς θερμότατον, ὥσπερ ἐν τοῖς καύσοις πυρετοῖς, ἀλλὰ τῷ ἐμφύτῳ θερμῷ θερμότατον εἴπομεν εἶναι τὸ γεγεννημένον ἄρτι παιδίον τῇ οὐσίᾳ. διὰ τοῦτο οὖν ἐν ἀφορισμοῖς, πρῶτον μὲν ἔφη τὰ αὐξανόμενα πλεῖστον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμόν, ἀλλὰ τοῦτον μὲν ἤδη προὔγραψα τὸν ἀφορισμόν. ἄλλα δ᾽ ὁμολογοῦντα αὐτῷ, γράφει κατὰ λέξιν οὕτως. αἱ κοιλίαι χειμῶνος καὶ ἦρος, θερμόταται φύσει, καὶ ὕπνοι μακρότατοι. ἐν ταύτῃσιν οὖν τῇσιν ὥρῃσι καὶ τὰ προσάρματα πλείω δοτέον, καὶ γὰρ τὸ ἔμφυτον θερμὸν πολύ, τροφῆς οὖν πλείονος δεῖται, σημεῖον δὲ αἱ ἡλικίαι καὶ οἱ ἀθληταί. τὸ ἔμφυτον θερμὸν ἔφη πλεῖστον εἶναι χειμῶνος, οὐ τὸ ἐπίκτητον ἐπὶ τοῦ θέρους πλεονάζει. μνημονεύειν δ᾽ οὐ χρὴ περὶ τῆς γνώμης αὐτοῦ, κατὰ τόνδε τὸν λόγον, τοὺς μὲν ἀφορισμοὺς ἐξηγησαμένου διὰ ὑπομνημάτων ἑπτά, βιβλίον δ᾽ ἄλλο γεγραφότος πρὸς τὸν Κοΐντου μαθητὴν Λύκον, ὃς οὐ νοήσας ὁποῖόν τι τὸ ἔμφυτον θερμὸν ὁ Ἱπποκράτης βούλεται, ἀντεῖπε πρὸς τοὺς εἰρημένους ἀρτίως ἀφορισμούς. νῦν οὖν ἀρκέσει τὰς τοῦ Πλάτωνος παραγράψαι ῥήσεις, ἃς ἐν τῷ περὶ τροφῆς ἀναδόσεως λόγῳ κατὰ τὸν Τίμαιον ἔγραψεν, ἄρχεται δ᾽ αὐτῶν ὧδε. τὸ ἐντεῦθεν ἤδη τὴν ὑδραγωγίαν προσεσκεύασαν τρόπῳ τινὶ τοιῷδε, ὃν κατοψόμεθα ῥᾷον προδιομολογησάμενοι τὸ τοιόνδε, ὅτι πάντα ὅσα ἐξ ἐλαττόνων συνίσταται στέγει τὰ μείζω, τὰ δ᾽ ἐκ μειζόνων τὰ σμικρότερα οὐ δύναται. πῦρ δὲ πάντων μερῶν μικρομερέστερον, ὅθεν δι᾽ ὕδατος καὶ γῆς ἀέρος τε, καὶ ὅσα ἐκ τούτων συνίσταται διαχωρεῖν καὶ στέγειν οὐδὲν αὐτὸ δύναται. ταὐτὸν δὴ καὶ περὶ τῆς παρ᾽ ἡμῖν κοιλίας διανοητέον, ὅτι σιτία μὲν καὶ ποτὰ ὅσα ἂν εἰς αὐτὴν ἐμπέσῃ, στέγει. πνεῦμα δὲ καὶ πῦρ σμικρομερέστατα ὄντα, τῆς αὐτῆς συστάσεως οὐ δύναται. τούτοις οὖν κατεχρήσατο θεὸς εἰς τὴν ἐκ τῆς κοιλίας ἐπὶ τὰς φλέβας ὑδρείαν, πλέγμα ἐξ ἀέρος, καὶ πυρὸς ὧν οἷον οἱ κύρτοι ξυνυφηνάμενος. τὸ μὲν οὖν ἀέρι καὶ πυρὶ χρῆσθαι τὴν φύσιν πρὸς πέψιν τροφῆς, αἱμάτωσίν τε καὶ ἀνάδοσιν ὀρθῶς εἴρηται. τὸ δ᾽ ἐξ αὐτῶν πλέγμα γεγονέναι, καὶ μὴ δι᾽ ὅλων κρᾶσιν, οὐκέτ᾽ ἐπαινῶ. καθάπερ οὐδὲ τὸ πῦρ ὀνομάζειν αὐτὸν ἔνδον ὡς Ἱπποκράτης ἔμφυτον θερμόν. ἀλλ᾽ ἔοικεν οὕτω καλεῖν ἀναμιμνήσκειν ἡμᾶς βουλόμενος, ὅτι διὰ τὴν τοῦ πυρὸς μῖξιν ἐν τοῖς ἄλλοις στοιχείοις, ἡ πρὸς τὰ ἐκτὸς ἐκ τοῦ βάθους φορὰ γίγνεται τῆς κατὰ τὸ σῶμα θερμασίας. φαίνεται γοῦν ποτὲ καὶ μεταλαμβάνων αὐτὸς εἰς τὴν τοῦ θερμοῦ προσηγορίαν, τὸ τοῦ πυρὸς ὄνομα. καθάπερ καὶ κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. τὸ θερμὸν δὴ κατὰ φύσιν εἰς τὴν ἑαυτοῦ χώραν ἔξω, πρὸς τὸ συγγενὲς ὁμολογητέον ἰέναι. τούτοις δ᾽ ὁμολογεῖ, καὶ τάδε. καὶ διὰ ταῦτα δὴ καθ᾽ ὅλον τὸ σῶμα, ἅπασι τοῖς ζώοις τὰ τῆς τροφῆς νάματα οὕτως ἐπίρρυτα γεγονέναι. νεότμητα δὲ καὶ ἀπὸ συγγενῶν ὄντα, τὰ μὲν καρπῶν, τὰ δὲ χλόης, ἃ ὁ θεὸς ἐπ᾽ αὐτὸ τοῦθ᾽ ἡμῖν ἐφύτευσεν εἶναι τροφήν, παντοδαπὰ μὲν χρώματα ἴσχει διὰ τὴν σύμμιξιν. ἡ δ᾽ ἐρυθρὰ πλείστη περὶ αὐτὰ χρόα διαθεῖ, τῆς τοῦ πυρὸς τομῆς τε καὶ ἐξομόρξεως ἐν ὑγρῷ δεδημιουργημένης φύσεως, ὅθεν τοῦ κατὰ τὸ σῶμα ῥέοντος τὸ χρῶμα ἔσχεν οἵαν ὄψιν διεληλύθαμεν, ὃ καλοῦμεν αἷμα. τὴν ἐρυθρὰν χρόαν γεννᾶσθαί φησιν ἐν τῷ αἵματι διὰ τὴν τοῦ πυρὸς ἐξομόρξιν, ὅπερ ἐστὶν οἷον ἐναπόθεσις τῆς αὐτοῦ ποιότητός τε καὶ δυνάμεως, ὥστ᾽ ἐκ κράσεως τοῦ τε πυρώδους στοιχείου, καὶ τῆς δεξαμένης ὑγρότητος, αὐτὰ γεννᾶσθαί φημι τὸ αἷμα. τῆς δ᾽ ὑγρότητος οὐκ ἀκριβοῦς ὕδατος οὔσης, ἀλλά τι καὶ γεῶδες ἐχούσης, ὡς δηλοῖ τὸ πάχος αὐτοῦ, ἐξ ἁπάντων ἐγεννήθη τὸ αἷμα, προσλαμβάνον ἐξ ἀνάγκης τι καὶ τῆς ἀερώδους οὐσίας, ὡς ἐν ἑτέροις δέδεικται. φαίνεται τοιγαροῦν κἂν τούτοις ὁ Πλάτων ἑπόμενος τῷ Ἱπποκράτει. τὸ γὰρ ἔμφυτον θερμὸν αἴτιον εἶναί φησι, τῆς τε κατὰ τὴν γαστέρα πέψεως τῶν σιτίων, καὶ τῆς ἐντεῦθεν εἰς ἧπάρ τε, καὶ φλέβας ἀναδόσεως, καὶ προσέτι τῆς αἱματώσεως, καὶ τῆς εἰς ὅλον τὸ σῶμα φορᾶς τε καὶ πέψεως. ἐκ μέντοι τῆς περὶ ἀναπνοῆς δόξης διηνέχθη πρὸς ἑαυτὸν οὐ σμικρά. πρῶτον μὲν τῷ διαπνοῆς μᾶλλον αἰτίαν εἰπεῖν, οὐκ ἀναπνοῆς, εἶτ᾽ οὐδὲ ταύτης ἀμέμπτως, ἀναιρεῖ γὰρ ὁλκήν, ᾗ πρὸς πολλὰ τῶν φυσικῶν ἔργων ὁ Ἱπποκράτης χρῆται. διὰ τοῦτ᾽ ἠναγκάσθη τῶν ἐνεργειῶν ἐνίας οὐκ αὐτοῦ τῆς ὁλκῆς γιγνομένας εἰς περίωσιν ἀναφέρειν. ὁποῖον μὲν οὖν τι τῆς ὁλκῆς ἐστιν, ἔνεστί σοι μαθεῖν, αὐλίσκου τὸ μὲν ἕτερον στόμιον εἰς ὕδωρ καθέντι, τὸ δὲ ἕτερον περιλαβόντι τοῖς χείλεσιν. ἕλκοντι γὰρ καὶ μυζῶντι διὰ τῶν χειλέων τὸν ἐκ τοῦ αὐλίσκου ἀέρα, συνακολουθήσει τὸ ὕδωρ. οὕτως δὲ καὶ τὰ παιδία τῇ περιθέσει τῶν χειλέων, ἔκ τε τῶν τιτθῶν ἕλκει τὸ γάλα κἀκ τῶν βομβυλιῶν τὸ περιεχόμενον ἐν αὐτοῖς ὑγρόν. ἀλλὰ καὶ αἱ τῶν χαλκέων φῦσαι διαστελλόμεναι τὸν ἔξωθεν ἀέρα, διὰ τῶν προσκειμένων αὐταῖς αὐλίσκων ἕλκουσιν ἐκπληροῦντα τὴν διαστολήν. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ζώοις ὁ θώραξ διαστελλόμενος, ἕλκει διὰ τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἀναγκαίως εἰς τὸ σῶμα τὸν ἔξωθεν ἀέρα, μικρὸν δ᾽ ὕστερον ἐκθλίβει συστελλόμενος ἐν ταῖς ἐκπνοαῖς. τουτὶ μὲν τὸ ἔργον ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ μυῶν κινήσεως ἐδείχθη προαιρετικόν. τὸ δὲ ἕτερον ὃ καλεῖται σφυγμός, ὑπό τε τῆς καρδίας καὶ τῶν ἀρτηριῶν, γίγνεται τῇ μὲν διαστολῇ, διὰ τῶν εἰς τὸ δέρμα καθηκόντων

στομάτων ἑλκουσῶν τῶν ἀρτηριῶν εἰς τὸ σῶμα τὸν ἔξωθεν ἀέρα, τριῶν ἕνεκα χρειῶν, ἐμψύξεως, ῥιπίσεως, γενέσεως πνεύματος ψυχικοῦ. τῇ συστολῇ δ' ἐκθλιβουσῶν ὅσον αἰθαλῶδες ἢ καπνῶδες ἐγγένηται κατ' αὐτὰς τῶν χυμῶν. ἀποδέδεικται δὲ περὶ μὲν ἀναπνοῆς, ἐν τῷ περὶ χρείας ἀναπνοῆς ὑπομνήματι, περὶ δὲ σφυγμῶν, ἐν τῷ περὶ χρείας σφυγμῶν. ὅτι δ' ὁ θώραξ διαστελλόμενος ἕλκει τὸν ἔξωθεν ἀέρα, κατὰ τὰ περὶ θώρακος καὶ πνεύμονος κινήσεως ὑπομνήματα δέδεικται. τίνες δ' εἰσὶν οἱ διαστέλλοντες αὐτὰ μῦς ἢ τίνες οἱ συστέλλοντες, ἐν τοῖς περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων ἐλέχθη. τὰ δ' ἕκαστον τούτων τῶν μυῶν νεῦρα κινοῦντα, πάντ' ἐκ τοῦ νωτιαίου πέφυκεν, οὐ κατ' ἐμὲ μόνον, ἀλλὰ καὶ κατὰ πάντας τοὺς ἀνατομικούς, αὐτὸς δ' ὁ νωτιαῖος ἐξ ἐγκεφάλου, ὥστ' ἐκείνου διὰ μέσου τοῦ νωτιαίου τὰ νεῦρα τὰ καθ' ὁρμὴν κίνησιν ἐπιφέρει τοῖς τοῦ θώρακος μυσίν, ὑφ' ὧν διαστελλόμενος, ἕλκει τὸν ἔξωθεν ἀέρα διὰ τοῦ λάρυγγός τε καὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας εἰς τὸν πνεύμονα, συστελλόμενος δ' ἐκθλίβει διὰ τῶν αὐτῶν. ἥμαρτεν οὖν ὁ Πλάτων, μὴ βουληθεὶς ἀκολουθῆσαι τῷ Ἱπποκράτει λέγοντι κατὰ τὸ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βιβλίον. καὶ ταῦτα ποιέει τὸν πάντα πᾶσαν ἡμέρην καὶ νύκτα, καὶ χειμῶνα καὶ θέρος, μέχρις ἂν δυνατὸς ᾖ τὸ πνεῦμα ἕλκειν εἰς ἑωυτόν, καὶ πάλιν μεθιέναι. ἕλκει μὲν οὖν ἐς ἑωυτὸν ὁ ἄνθρωπος τὸν ἔξωθεν ἀέρα διὰ τοῦ στόματος εἰς τὸν πνεύμονα, διὰ δὲ τοῦ δέρματος, εἰς τὰς ἀρτηρίας, ἀντεκπέμπει δὲ δι' ὧν ἔλαβεν αὖθις. ἡ μὲν οὖν ἑτέρα τῶν ἐνεργειῶν, ἀναπνοὴ καλεῖται. διαπνοὴ δ' ἡ διὰ τοῦ δέρματος, ἃς ἀμφοτέρας εἰς ἓν συναγαγὼν ὁ Πλάτων, οὔτε συνημμένας ἀλλήλαις, οὔθ' ὑπὸ μιᾶς δυνάμεως γιγνομένας ὡς ἐπιδέδεικται, δι' ὧν εἶπον ἀρτίως ὑπομνημάτων τὸν περὶ τῆς ἀναπνοῆς λόγον ἐν Τιμαίῳ συνέθηκεν ἔχοντα κατὰ λέξιν ὧδε. πάλιν δὲ τὸ τῆς ἀναπνοῆς ἴδωμεν πάθος αἷς χρώμενον αἰτίαις, τοιοῦτον γέγονεν οἷον τανῦν ἐστιν. ὧδ' οὖν, ἐπειδὴ κενὸν οὐδέν ἐστιν εἰς ὃ τῶν φερομένων δύναιτ' ἂν εἰσελθεῖν τι, τὸ δὲ πνεῦμα φέρεται παρ' ἡμῶν ἔξω, τὸ μετὰ τοῦτο ἤδη παντὶ δῆλον, ὡς οὐκ εἰς κενόν, ἀλλὰ τὸ πλησίον ἐκ τῆς ἕδρας ὠθεῖ. τὸ δὲ ὠθούμενον ἐξελαύνει τὸ πλησίον ἀεί, καὶ κατὰ ταύτην τὴν ἀνάγκην πᾶν περιελαυνόμενον εἰς τὴν ἕδραν ὅθεν ἐξῆλθε τὸ πνεῦμα, εἰσιὸν ἐκεῖσε καὶ ἀναπληροῦν αὐτὴν συνέπεται τῷ πνεύματι, καὶ τοῦτο ἅμα πᾶν οἷον τροχοῦ περιαγομένου γίγνεται διὰ τὸ κενὸν μηδὲν εἶναι. διὸ δὴ τὸ τῶν στηθῶν καὶ τοῦ πνεύμονος ἔξω μεθιὸν τὸ πνεῦμα πάλιν ὑπὸ τοῦ περὶ τὸ σῶμα ἀέρος εἴσω διὰ μανῶν τῶν σαρκῶν δυόμενον καὶ περιελαυνομένου, γίγνεται πλῆρες. αὖθις δ' ἀποτρεπόμενος ὁ ἀὴρ καὶ διὰ τοῦ σώματος ἔξω ἰών, εἴσω τὴν ἀναπνοὴν περιωθεῖ, κατὰ τὴν τοῦ στόματος καὶ τὴν τῶν μυκτήρων δίοδον, τὴν τοῦ τροχοῦ περιαγωγὴν οὐχ ἁπλῆν δεῖ νοεῖν, ἀλλ' ἐξ ἐναντίων κινήσεων συγκειμένην. ὅταν μὲν ἐπὶ τὸ δέρμα τὸ ἔμφυτον ὁρμήσῃ θερμόν, ὠθουμένου τε καὶ περιελαυνομένου τοῦ ἐκτὸς ἀέρος εἰς τὸ σῶμα διὰ τοῦ στόματος. ὅταν δ' αὖ πάλιν ὁρμήσῃ διὰ τοῦ στόματος ἔξω φέρεσθαι, περιωθουμένου τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος εἰς τὸ σῶμα διὰ τοῦ δέρματος, ὡς ἐνέργειαν μὲν εἶναι διὰ τῆς φύσεως ἡμῶν τὴν ἐκπνοὴν καὶ διαπνοήν, πάθος δὲ τὴν εἰσπνοήν, οὐ μόνον τὴν διὰ τοῦ στόματος, ἀλλὰ καὶ τὴν διὰ τοῦ δέρματος. ἐν οὐδετέρᾳ δ' αὐτῶν ὁ Πλάτων προσχρῆται τῇ προαιρέσει, καίτοι φανερῶς ἐν ἡμῖν οὔσης, καὶ τοῦ θᾶττον καὶ βραδύτερον ἔλαττόν τε καὶ πλέον καὶ πυκνότερον εἰσπνεῦσαί τε καὶ ἐκπνεῦσαι. ἔτι γ' οὖν ὁ λόγος τοῦ Πλάτωνος ἐλέγχεται, καὶ ὅτι μετὰ τὴν συστολὴν τῶν ἀρτηριῶν ἐχρῆν εὐθέως εἰσπνοὴν γίγνεσθαι, μετὰ δὲ τὴν ἐκπνοὴν εὐθέως διαστολὴν τῶν ἀρτηριῶν. φαίνεται δ' οὐχ οὕτω συμβαῖνον, ἀλλ' ἐὰν θελήσωμεν ἐπισχεῖν πλείονι χρόνῳ τὴν ἀναπνοήν, εὐθέως αἱ ἀρτηρίαι μετὰ τῆς καρδίας κινοῦνται, καὶ μέντοι καὶ διαστέλλονται μὲν εἰσπνεόντων ἐνίοτε, συστέλλονται δ' ἐκπνεόντων, καὶ κατὰ μιᾶς ἀναπνοῆς χρόνον ἑπτάκις ἢ ὀκτάκις, ἢ καὶ δεκάκις ἡ καρδία μετὰ τῶν ἀρτηριῶν φαίνεται διαστελλομένη τε καὶ συστελλομένη. ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ τῆς περιώσεως λόγος ἄτοπος, ὑπὸ γὰρ τῆς ἐκπνοῆς περιελαυνόμενον τὸν ἀέρα φέρεσθαι πάλιν ἔσω διὰ τοῦ δέρματος, οὐκ ἀναγκαῖον. ἑπομένης γὰρ τῆς ἐκπνοῆς τῇ συστολῇ τῶν ἀναπνευστικῶν, ἐκείνῃ τῇ συστολῇ ἀκόλουθον ὁ περικεχυμένος ἡμῖν ἀὴρ χώραν παρέχει τῷ ἐκπνεομένῳ. ὅτι δὲ καὶ τἆλλα ὅσα τὴν ὅλην ἀναιρῶν εἶπεν ὁ Πλάτων ἀτόπως ἐπικεχείρηται, κατὰ τὴν ἐξήγησιν αὐτῶν εἰρήσεται. νυνὶ γὰρ ἀρκεῖ μόνον δεδηλῶσθαι περὶ ὧν ὁμολογεῖται καὶ διαφέρεται τῷ Ἱπποκράτει, προσθῶμεν οὖν αὐτῷ καὶ τἆλλα. φαίνεται γὰρ ἐν τῷ περὶ χρείας ἀναπνοῆς λόγῳ συνακολουθῶν ὁ Πλάτων τῷ Ἱπποκράτει, βουλομένῳ τὴν μὲν εἰσπνοὴν ἐμψύξεως ἕνεκα γίγνεσθαι τῆς ἐμφύτου θερμασίας, τὴν δὲ ἐκπνοὴν ἀποχύσεως καὶ διαπνοῆς τῶν λιγνυωδῶν περιττωμάτων, ἐν ᾗ δὲ ταῦτα λέγει ῥήσει, καὶ περὶ τοῦ φέρεσθαι τὸ ποτὸν εἰς τὸν πνεύμονα δεδήλωκεν, ἐχούσῃ κατὰ λέξιν οὕτως. τῇ δὲ δὴ πηδήσει τῆς καρδίας ἐν τῇ τῶν δεινῶν προσδοκίᾳ, καὶ τῇ τοῦ θυμοῦ ἐγέρσει προγιγνώσκοντες, ὅτι διὰ πυρὸς ἡ τοιαύτη πᾶσα ἔμελλε διοίκησις γίγνεσθαι τῶν θυμουμένων, ἐπικουρίαν αὐτῇ μηχανώμενοι τὴν τοῦ πνεύμονος ἰδέαν ἐνεφύτευσαν, πρῶτον μὲν μαλακὴν καὶ ἄναιμον, εἶτα σήραγγας ἐντὸς ἔχουσαν οἷον σπόγγου κατατετρημένας, ἵνα τὸ πνεῦμα καὶ πόμα δεχομένη ψύχουσα, ἀναπνοὴν καὶ ῥᾳστώνην ἐν τῷ καύματι παρέχοι. εἰ μὲν οὖν ἡγεῖται Πλάτων ἅπαν τὸ πόμα καταπίνειν ἡμᾶς εἰς τὸν πνεύμονα, δίκαιός ἐστι καταγιγνώσκεσθαι προφανέστατον πρᾶγμα μὴ γιγνώσκων. εἰ δὲ μέρος τι τοῦ πόματος ἡγεῖται διὰ τῆς τραχείας ἀρτηρίας παρωθούμενον, εἰς τὸν πνεύμονα καταφέρεσθαι, τῶν ἐνδεχομένων τι λέγει, παραπλησίως τε ἄλλων δογματικῶν, περὶ ὧν διαφέρονται πρὸς ἀλλήλους ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι. οὐ ταυτὸν δ' ἐστὶν ἢ ψεῦδός τι λέγειν, ἢ καταγέλαστον, ἐπεί τοι καὶ αὐτὸν Ἐρασίστρατον ἐδείξαμεν ἔν τε τῷ περὶ χρείας ἀναπνοῆς καὶ σφυγμῶν χρείας τε ἅμα καὶ γενέσεως, ἔτι δὲ καταπόσεως τε καὶ πέψεως ἐσφαλμένον, ἀλλ' οὐ κατεγελάσαμεν αὐτοῦ, διότι μὴ πᾶν τι ψεῦδος εὐθύς ἐστι καὶ καταγέλαστον. ἐπεί τοι δὲ καὶ περὶ φλεγμονῆς γενέσεως καὶ πυρετοῦ διαγνώσεως ἔν τε τοῖς περὶ φλεβοτομίας λόγοις καὶ ἄλλοις τισὶ θεραπευτικοῖς λογισμοῖς ἐδείχθη ἐσφαλμένος, καὶ μέντοι καὶ τῶν ἀπ' αὐτοῦ τις ἀντιστρέψας τὸν λόγον, ἡμᾶς φησὶ περὶ τούτων οὐκ Ἐρασίστρατον ἐσφάλθαι, οὐ μὴν ὅτι ἡμεῖς ἐκείνου καταγελῶμεν, οὔτ' ἐκεῖνος ἡμῶν. ἀδήλων γὰρ ὄντων τῶν δογμάτων καὶ τῇ διὰ τοῦ λόγου πίστει τοῖς μὲν πιθανῶν, τοῖς δ' ἀπιθάνων φαινομένων, ὥσπερ τὸ τοῖς δόξασιν ἀληθὲς εἶναι συναγορεύειν, ἀνεμέσητόν ἐστιν. οὕτω καὶ τὸ συγχωρεῖν ἑτέροις ἀντιλέγειν αὐτοῖς, τὸ δὲ σκώπτειν καὶ καταγελᾶν ὡς ἠλίθιον, ὃ δογματικῶς ἀμφισβητεῖται προπετές, οἷον ἂν ἐστὶ καὶ τὸ παρέρρειν τι τοῦ πόματος εἰς τὸν πνεύμονα, διά τε τοῦ λάρυγγος

καὶ

καὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, οὐκ ἀθρόον οὐδὲ διὰ μέσης τῆς εὐρυχωρίας τοῦ ὀργάνου φερόμενον, ἀλλὰ περὶ τὸν χιτῶνα αὐτὸν δροσοειδὲς καταρρέον. τοῦτο μὲν οὖν εἴτ' ἀληθὲς εἴτε ψεῦδός ἐστιν, ὀλίγον ὕστερον ἐπισκεψόμεθα. τὸν δὲ καταγέλαστον ὄντως λόγον, ὡς οὐκ εἰς τὴν γαστέρα φέροιτο διὰ τοῦ στομάχου τὸ ποτὸν, ἀλλ' εἰς τὸν πνεύμονα διὰ τῆς ἀρτηρίας ἅπαν, οὐδαμόθι Πλάτων εἶπεν. ἐν γοῦν αὐτῷ τούτῳ τῷ βιβλίῳ καθ' ὃ τὴν προειρημένην περὶ τοῦ πόματος ῥῆσιν ἔγραψεν, εἰς τὴν κοιλίαν ἔφη τὸ πινόμενον ὥσπερ τὰ σιτία φέρεσθαι, καὶ οὐχ ἅπαξ τοῦτ' εἶπεν, ἀλλὰ πάνυ πολλάκις, ὡς ἔνεστί σοι μαθεῖν ἐκ τῶν ῥήσεων αὐτοῦ, πρώτης μὲν τῆσδε, μετὰ τέτταρας πρώτους στίχους τῆς προειρημένης ὑπ' αὐτοῦ ῥήσεως γεγραμμένης. τὸ δὲ δὴ σίτων τε καὶ ποτῶν ἐπιθυμητικὸν τῆς ψυχῆς, καὶ ὅσων ἔνδειαν διὰ τὴν τοῦ σώματος ἴσχει φύσιν, τοῦτο εἰς τὸ μεταξὺ τῶν φρενῶν καὶ τοῦ πρὸς τὸν ὀμφαλὸν ὅρου κατῴκισαν. οὐκ ἐν τῇ καρδίᾳ καὶ τῷ πνεύμονί φησι τὸ τῶν σιτίων καὶ ποτῶν ἐπιθυμητικὸν, ἀλλὰ κατωτέρω τοῦ διαφράγματος εἶναι. φρένας γὰρ οὐχ οὗτος μόνος, ἀλλὰ καὶ οἱ ἄλλοι παλαιοὶ τὸ διάφραγμα προσηγόρευον. κατωτέρω δὲ τῶν φρενῶν τούτων, ἥ τε γαστὴρ κεῖται καὶ τὰ ἔντερα, καὶ τὸ ἧπαρ αὐτὸ περὶ οὗ νῦν ποιεῖται τὸν λόγον. καὶ μέντοι καὶ μετ' ὀλίγα πάλιν φησὶ τὴν ἐσομένην ἡμῖν ποτῶν καὶ ἐδεσμάτων ἀκολασίαν εἴδεσαν οἱ ξυντιθέντες ἡμῶν τὸ γένος, καὶ ὅτι τοῦ μετρίου καὶ ἀναγκαίου διὰ μαργότητα πολλῷ χρησοίμεθα πλέονι. ἵν' οὖν μὴ φθορὰ διὰ νόσους ὀξείας γίγνοιτο, καὶ ἀτελὲς εὐθὺς τὸ γένος τὸ θνητὸν τελευτῴη, ταῦτα προορώμενοι τὴν γενησομένην πόματος ἐδέσματός τε, ἕξει τὴν ὀνομαζομένην κάτω κοιλίαν ὑποδοχὴν ἔθεσαν, καὶ κατωτέρω δὲ πάλιν ἐν τούτῳ συγγράμματι τάδε γράφει. ταύτην δὴ καὶ περὶ τῆς παρ' ἡμῖν κοιλίας διανοητέον, ὅτι σιτία μὲν καὶ ποτὰ ὅταν εἰς αὐτὴν ἐμπέσῃ, στέγει. πνεῦμα δὲ καὶ πῦρ μικρομερέστερα ὄντα, τῆς αὐτῆς συστάσεως οὐ δύναται. πάλιν οὖν κἀνταῦθα σαφῶς εἶπεν εἰς τὴν κοιλίαν ἡμῶν ἀφικνεῖσθαι τά τε σιτία καὶ τὰ πόματα, καὶ τὴν ἐν αὐτῇ κατὰ τὴν τούτων μῖξιν γενομένου χυμοῦ τὴν εἰς τὰς φλέβας ἀνάδοσιν, ὑδρείαν ὠνόμασε διὰ τὴν ὑγρότητα, λέγων ἐφεξῆς τοῖς προγεγραμμένοις οὕτως. τούτοις οὖν κατεχρήσατο ὁ θεὸς εἰς τὴν ἐκ τῆς κοιλίας ἐπὶ τὰς φλέβας ὑδρείαν. κἂν τοῖς ἑξῆς δὲ πάλιν οὐ μετὰ πολλὰ τῶν εἰρημένων ὧδέ πως φησί. ὅταν γὰρ εἴσω καὶ ἔξω τῆς ἀναπνοῆς ἰούσης τὸ πῦρ ἐντὸς συνημμένον ἕπηται, διαιωρούμενον δ' ἀεὶ διὰ τῆς κοιλίας εἰσελθὸν τὰ σιτία καὶ ποτὰ λάβῃ, τήκει δὴ καὶ κατὰ τὰ σμικρὰ διαιροῦν διὰ τῶν ἐξόδων, ᾗπερ πορεύεται διάγον οἷον ἐκ κρήνης ἐπ' ὀχετοὺς ἐπὶ τὰς φλέβας ἀντλοῦν ταῦτα ῥεῖν, ἢ ὥσπερ αὐλῶνος, διὰ τοῦ σώματος τὰ τῶν φλεβῶν ποιεῖ ῥεύματα. καὶ διὰ τῶν ἑξῆς δὲ φυλάττειν φαίνεται τὴν αὐτὴν γνώμην, ἔν τε τοῖς περὶ τῆς ἀναπνοῆς καὶ πέψεως λόγοις ἅπασιν, ὥστε τῆς μὲν ἠλιθίου δόξης ἀπήλλακται, καὶ χρὴ τοὺς οἰηθέντας αὐτὸν οὕτως ἀνόητον ὑπάρχειν, ὡς ὑπολαβεῖν εἰς πνεύμονα φέρεσθαι τὸ ποτὸν ἅπαν, αὐτοὺς ἐγκαλεῖσθαι μᾶλλον ἐφ' οἷς καταψεύδονται. περὶ δὲ τοῦ φέρεσθαί τι τοῦ πόματος εἰς τὸν πνεύμονα περὶ τὸν ἔνδοθεν χιτῶνα τοῦ τε λάρυγγος καὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, βουλόμενός τις αὐτὸς ἀφ' ἑαυτοῦ πεισθῆναι, δύναται λαβὼν μὲν ἔσω τοῦ ὕδατος εἰς τὸ στόμα διαψιλές, εἶτα κατακλιθεὶς ὕπτιος, ὑπανοίγων τε βραχὺ τὸ στόμιον τοῦ λάρυγγος, ἐφ' ἡμῖν γὰρ ἐστιν ἀνοιγνύναι τε καὶ κλείειν αὐτό. παραρρέοντος γάρ τινος εἰς αὐτὸν ἐκ τοῦ στόματος, αἰσθήσεται βραχέος, ὃ δὴ καὶ γαργαλίζει καὶ παροξύνει πλέον γενόμενον, ἀλλὰ καὶ αὐτὴν τὴν ἐρεθιζομένην βῆχα καρτερήσας, τις δύναται καταχεῖν, ὡς αὐτίκα παύσασθαι βραχέος τοῦ γαργαλίζοντος ὄντος. ἐνίοτε δὲ καὶ βηχίον μικρὸν γενόμενον, ἐξεκέδασε τὸ γαργαλίζον, οὐδὲ μιᾶς ἀναπτύσεως γενομένης, ᾧ καὶ δῆλον ἐστὶ τὸ ἀθρόον πόμα καὶ πολὺ καὶ τοσοῦτον, ὡς καταλαμβάνειν τὰς ὁδοὺς τοῦ πνεύματος ἐρεθίζειν τὸ ζῷον εἰς βῆχα. τὸ δ' οὕτως ὀλίγον, ὡς περὶ τὸν ἔνδον χιτῶνα τοῦ λάρυγγός τε καὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἐκχεῖσθαι δροσοειδῶς, οὔτε ἐρεθίζον, οὔθ' ὅλως αἴσθησιν ἐργαζόμενον ἑαυτοῦ καταφερομένου διὰ τῆς ἀρτηρίας, ἀλλ' εἰ καὶ ζῷον ὅτι ἂν ἐθελήσας διψῆσαι ποιήσειας, ὡς κεχρωσμένον ὕδωρ ὑπομεῖναι πιεῖν εἰ δοίης, εἴτε κυανῷ χρώματι χρώσας εἴτε μίλτῳ, εἶτ' εὐθέως σφάξας ἀνατέμοις, εὑρήσεις κεχρωσμένον τὸν πνεύμονα, δῆλον οὖν ἐστιν ὅτι φέρεταί τι τοῦ πόματος εἰς αὐτόν.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΛΑΤΩΝΟΣ ΔΟΓΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ θ΄.



Ἐπειδὴ περὶ πάντων ὧν ἀμφότεροι λέγουσιν, ὁ Ἱπποκράτης καὶ ὁ Πλάτων ἐπισκέψασθαι προὔκειτο, λέλεκται δ' ἤδη περὶ τῶν μεγίστην δύναμιν ἐχόντων εἰς ἰατρικήν τε καὶ φιλοσοφίαν, καιρὸς ἂν εἴη τρέπεσθαι πρὸς τἄλλα. φαίνεται δ' ἐν αὐτοῖς οὐ σμικρὰν δύναμιν ἔχον ἐπίστασθαι διακρίνειν ἀπ' ἀλλήλων τὰ ὁμοιότατα, οὐ μόνον γὰρ ὅπου κοινωνοῦσιν ἐπίστασθαι χρήσιμον, ἀλλὰ πολλῷ μᾶλλον ἐν οἷς διαφέρονται. τὴν ἀρχὴν οὖν ἀπὸ τούτων ποιησόμεθα, δεικνύντες ὅτι τε καθόλου περὶ αὐτῶν ὡσαύτως ἀπεφήναντο, διά τε τῶν ἐν εἴδει παραδειγμάτων, ὁ μὲν τῆς ἰατρικῆς τέχνης, ὁ δὲ τῆς φιλοσοφίας ἐγύμνασαν ἡμᾶς. καὶ τρίτον, ὅτι δι' αὐτῶν ὧν ἐγύμνασαν ἐδίδαξαν ὁδὸν, ᾗ προϊόντες ἐπὶ τὸ προκείμενον ἀφιξόμεθα. καθόλου μὲν οὖν ὁ Ἱπποκράτης ἀπεφήνατο, περὶ ὧν πλάνας καὶ διαπορίας καὶ τοῖς ἀγαθοῖς ἰατροῖς παρέχει, ὁ δὲ Πλάτων, ὧδε. δεῖ ἄρα πρῶτον τὸν μέλλοντα ἀπατήσειν μὲν ἄλλον, αὐτὸν δὲ μὴ ἀπατηθήσεσθαι, τὴν ὁμοιότητα τῶν ὄντων καὶ ἀνομοιότητα ἀκριβῶς εἰδέναι. ὅπως δ' ἂν τῷ περιγένοιτο, τοῦτο ὁ Πλάτων σε διδάξει λέγων. ἆρ' οὖν οἷόν τε ἐστὶν ἀλήθειαν ἀγνοῶν τις ἑκάστου τὴν ἀγνοουμένου ὁμοιότητα σμικράν τε καὶ μεγάλην ἐν τοῖς ἄλλοις διαγιγνώσκειν, ἀδύνατον. ὅπως δὲ τὴν ἀλήθειαν ἑκάστου τῶν ζητουμένων εὑρίσκοι τις, ἄκουσον ἐμοῦ πρότερον, διηγησαμένου σαφῶς τε καὶ διὰ συντόμων, ἃ δ' ἂν ἀκούσῃς τῇ μνήμῃ παραθέμενος, ἐπὶ τὰς ἐκείνων ἧκε ῥήσεις. ἐγὼ δέ σοι φημὶ τὴν τῶν ζητουμένων ἀλήθειαν εὑρεθήσεσθαι, πρῶτον μὲν γνόντι τὴν ἀρχὴν τῆς ἐπ' αὐτὰ ὁδοῦ, ταύτης γὰρ ἁμαρτὼν, εἰς πολλὴν ἄλην τε καὶ πλάνην ἀφίξῃ λόγων. διὰ τῶν αὐτῶν δὲ κριτηρίων, δι' ὧν τὴν ἀρχὴν εὗρες, εὑρήσεις καὶ τὸ μετὰ τὴν ἀρχὴν δεύτερον, εἶθ' ὁμοίως τὸ τρίτον, καὶ ἕκαστον τῶν ἐφεξῆς. πῶς οὖν ἐστι τὴν ἀρχὴν εὑρίσκειν, ἐπειδὴ καὶ ὁ Πλάτων ἐπαινέσας τὴν παροιμίαν ἐν ᾗ λέγομεν, ἀρχὴ δέ τοι ἥμισυ

παντός, αὐτὸς προσέθηκε τὸ μέγιστον, εἰπὼν ἀρχὴν παντὸς ἔργου μέγιστον εἶναι. ὥσπερ καὶ ἄλλοι τινές, οἱ μὲν οὐ μόνον τὸ ἥμισυ τοῦ παντὸς εἶναι τὴν ἀρχὴν ἔφασαν, ἀλλὰ καὶ πλέον ἢ τὸ ἥμισυ, τινὲς δὲ καὶ τὸ πᾶν δυνάμει. δείξωμεν οὖν ἤδη πῶς ἄν τις εὑρίσκοι τὴν ἀρχὴν τῆς τῶν ζητουμένων εὑρέσεως, ἀναμνήσαντος ἃ διὰ μακρῶν ἔν τε τῇ περὶ τῆς ἀποδείξεως πραγματείᾳ λέλεκται καὶ κατ' ἄλλας τινάς. εἰ μὲν γὰρ οὐδὲν ἡμῖν ἐστι φυσικὸν κριτήριον, οὐδὲ τεχνικὸν οὐδὲν εὑρεῖν δυνησόμεθα. φυσικὰ δ' ἐχόντων, εὕροιμεν ἄν τι καὶ τεχνικόν· ἆρ' οὖν ἔχομεν τινὰ φυσικὰ κριτήρια κοινὰ πάντων ἀνθρώπων; οὐδὲ γὰρ ἐνδέχεται φυσικὰ λέγειν αὐτὰ τὰ μὴ κοινὰ πάντων ὄντα. χρὴ γάρ δή που τὰ φυσικὰ πρὸς τῷ πάντων εἶναι κοινά, καὶ τὴν φύσιν ἔχειν κοινήν, ἐγὼ μὲν ἔχειν φημὶ πάντας ἡμᾶς φυσικὰ κριτήρια, καὶ τοῦτ' ἀναμιμνήσκων, οὐ διδάσκων, οὐδ' ἀποδεικνύς, ἀλλ' ὡς αὐτὸς εἰρηκὼς λέγω. τίνα δέ ἐστι ταῦτα; τοὺς κατὰ φύσιν ἔχοντας τῶν ὀφθαλμῶν, ὁρῶντας τὰ ὁρατά, καὶ κατὰ φύσιν ἔχοντας τῶν ὤτων ἀκούοντας τὰ ἀκουστά, καὶ γλῶτταν γευομένην χυμῶν, καὶ ῥῖνας, ὀσμῶν, καὶ σύμπαν τὸ δέρμα τῶν ἁπτῶν. ἐπὶ δὲ τούτοις, τὴν γνώμην ἢ ἔννοιαν, ἢ ὅτι ποτ' ἂν ἐθέλῃ τις ὀνομάζειν, ᾧ διαγιγνώσκομεν ἀκόλουθόν τε καὶ μαχόμενον, καὶ ἄλλα ἃ καταπέπτωκε τούτοις, ἐν οἷς ἐστι καὶ διαίρεσις καὶ σύνθεσις, ὁμοιότης τε καὶ ἀνομοιότης, ἀφ' ὧν ὁ παρὼν ὡρμήθη λόγος.

ὁ μὲν οὖν Ἱπποκράτης οὕτως ἔγραψε περὶ αὐτῶν, ἢ ὅμοια, ἢ ἀνόμοια ἐξ ἀρχῆς ἀπὸ τῶν μεγίστων καὶ ῥηΐστων, ἀπὸ τῶν πάντως πάντη γιγνωσκομένων, ἃ καὶ ἰδεῖν καὶ ἀκοῦσαι ἐστίν, ἃ καὶ τῇ ὄψει, καὶ τῇ ῥινί, καὶ τῇ γλώσσῃ, καὶ τῇ γνώμῃ ἐστὶν αἰσθέσθαι, οἷς γινώσκομεν ἅπασιν ἐστὶ γνῶναι. ταύτην τὴν ῥῆσιν ἐξηγησάμενος τελέως ἐν τῷ πρώτῳ τῶν εἰς τὸ κατ' ἰητρεῖον ὑπομνημάτων, οὐδὲν ἔτι δέομαι διέρχεσθαι νῦν, ἀλλ' ἀρκέσει τὰ κεφάλαια μόνον αὐτῆς εἰπεῖν, ὅτι πρὸς τὴν τῶν ὁμοίων τε καὶ ἀνομοίων ἀκριβῆ διάγνωσιν ἀφικνεῖσθαι χρή, τὴν ἀρχὴν τῆς εὑρέσεως αὐτῶν ποιουμένους, ἀπὸ τῶν φυσικῶν κριτηρίων, ἅπερ ἐστὶν αἴσθησίς τε καὶ γνώμη. καλεῖν δ' ἔξεστί σοι ὡς πολλάκις εἴρηταί μοι πολλαχόθι καὶ διάνοιαν, καὶ νοῦν καὶ λογισμόν, ἢ ὅπως ἄν τις ἐθέλοι, φυλάττων τὴν ἔννοιαν ὡς Ἱπποκράτης βούλεται. ὡς γὰρ τῶν αἰσθητῶν αἴσθησις ἐστὶ τὸ κριτήριον, οὕτω τῶν νοητῶν ἑτέρα τις δύναμις ἣν ὅπως ἄν τις ὀνομάζειν βούληται, συγχωρῶμεν αὐτῷ, μή πως ἡμῖν τὸ πάρεργον τοῦ ἔργου μεῖζον γένηται. χρώμεθα γὰρ ὀνόμασι καὶ ὅλως τῇ πρὸς ἀλλήλους διαλέκτῳ χάριν τοῦ δηλῶσαι τὰς κατὰ τὴν ψυχὴν δόξας, ἃς ἐκ τοῦ σκοπεῖσθαι τὴν τῶν πραγμάτων φύσιν ἐκτησάμεθα. γελοῖον οὖν ἐστι καταλιπόντας τὴν περὶ τῶν ὀνομάτων ἁμιλλᾶσθαι. πῶς δὲ φησὶν ὁ Ἱπποκράτης τὴν τῶν πραγμάτων εὑρίσκεσθαι φύσιν, ἐὰν ἀπὸ τῶν μεγίστων καὶ ῥᾴστων ἀρξάμεθα, μεγίστων μὲν κατὰ τὴν χρείαν, ῥᾴστων δὲ κατὰ τὴν ἡμετέραν γνῶσιν. ἡ γάρ τοι φύσις ἄμφω ταῦθ' ἡμῖν ἔδωκεν, αὐτά τε τὰ κριτήρια καὶ τὸ πιστεύειν αὐτοῖς ἀδιδάκτως. αὐτὰ μὲν οὖν τὰ κριτήρια τά τε ὄργανα τῶν αἰσθήσεων ἐστί, καὶ αἱ χρώμεναι τοῖς ὀργάνοις δυνάμεις. ἡ δὲ πίστις αὐτῶν, ἀδίδακτός τε καὶ φυσικὴ οὐκ ἀνθρώποις μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις ὑπάρχουσα. καὶ γὰρ ὁρῶντα τὸν προσιόντα, καὶ ἀκούοντα ψόφου τινὸς ἢ φωνῆς, ὑποφεύγει μὲν αὐτίκα, μείζονος ὀφθέντος ζώου, μένει δὲ κατὰ χώραν, ἐὰν ἐλάττονός τε καὶ ἀσθενεστέρου τοῦ προσιόντος αἰσθάνηται. εἰ μὲν οὖν ἀπιστεῖ τις τοῖς διὰ αἰσθήσεως ἢ νοήσεως ἐναργῶς φαινομένοις, οὐδ' ἐπιχειρεῖν χρὴ συστάσει τέχνης οὐδὲ μιᾶς. εἰ δὲ φαίνεται τὰ τῶν τεχνῶν ἔργα τῷ βίῳ τῶν ἀνθρώπων χρήσιμα πάντως, ὡς τοῖς φυσικοῖς κριτηρίοις οἱ πιστεύοντες ἄνθρωποι, τὴν κρίσιν αὐτῶν ἐποιήσαντο. καὶ ἡμεῖς εὐτυχέστεροι κατὰ τοῦτον ἐκείνων ἐσμέν, ὅτι τὰ χρήσιμα πολλῷ χρόνῳ μετὰ καμάτων τε καὶ φροντίδων εὑρεθέντα τοῖς πρὸ ἡμῶν, αὐτοὶ μανθάνομεν ὀλίγῳ χρόνῳ. ἐὰν οὖν τῷ λοιπῷ τοῦ βίου μὴ κατὰ τὸ πάρεργον ἀσκῶμεν τὰς τέχνας, ἀλλὰ περὶ τὴν τῶν ὁμοίων τε καὶ ἀνομοίων διάγνωσιν ἀεὶ φροντίζωμεν, οὐδὲν κωλύει τῶν ἔμπροσθεν ἡμᾶς γενέσθαι βελτίους. πῶς οὖν γυμνασόμεθα καὶ ἀσκήσομεν ἡμᾶς αὐτούς; ἀπὸ τῶν γνωσθῆναι ῥᾴστων ἀρξάμενοι καθάπερ ὁ Ἱπποράτης εἶπε. ταῦτα γάρ ἐστι τὰ μεγάλην ἔχοντα τήν τε εἰς ὅλον τὸν βίον χρείαν, καὶ τὴν πρὸς ἄλληλα διαφοράν. ἐρῶ δὲ καὶ παράδειγμά σοι παρ' ἑκατέρου τῶν ἀνδρῶν ἕνεκα νοήσεως ἐναργεστέρας.

ὁ μὲν οὖν Ἱπποκράτης, οὕτως φησὶν ἐν προγνωστικῷ. σκέπτεσθαι δὲ χρὴ ὧδε ἐν τοῖσιν ὀξέσι νοσήμασι, πρῶτον μὲν τὸ πρόσωπον τοῦ νοσέοντος, εἰ ὅμοιόν ἐστι τοῖσι τῶν ὑγιαινόντων, μάλιστα δὲ εἰ αὐτὸ ἑαυτῷ, οὕτως γὰρ ἂν εἴη ἄριστον. τὸ δὲ ἐναντιώτατον τοῦ ὁμοίου, δεινότατον. εἴη δ' ἂν τὸ τοιοῦτον ῥὶς ὀξεῖα, ὀφθαλμοὶ κοῖλοι, καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἐφεξῆς εἰρημένα. φαίνεται γὰρ ἐν τούτοις τὴν ἀρχὴν τῆς διαγνώσεως τῶν προγνωστικῶν χωρίων, ἀπὸ τῶν ἐναντιωτάτων τοῖς κατὰ φύσιν ἔχουσι πεποιημένος, ἅπερ καὶ μέγιστά ἐστι καὶ πᾶσι γνωσθήσεται ῥᾳδία. ταῦτα δέ τις προμαθών, δυνήσεται κατὰ βραχὺ μεταβαίνων ἐπὶ τὰ πλησίον ἀλλήλοις ἀφικέσθαι ποτέ, καθάπερ ἐπεδείξαμεν ἐν τῷ προγνωστικῷ πεποιηκότα τὸν Ἱπποκράτην. ἀλλὰ καὶ ὁ Πλάτων, οὕτως ἔγραψε περὶ αὐτῶν, ἡνίκα πεποίηκεν ἐν πολιτείᾳ παρακαλούμενον Σωκράτην ὑπὸ Γλαύκωνός τε καὶ Ἀδειμάντου, διελεῖν αὐτοῖς πάντα τὸν περὶ δικαιοσύνης λόγον. ἐπειδὴ γὰρ ἠπίστατο δεησόμενον αὐτὸν εἰς τὸ δεῖξαι τὸ προτεθέν, ὡς οὐκ ἔστι μία τῆς ὅλης ἡμῶν ψυχῆς ἡ οὐσία, διὰ τοῦτο πρότερον ἐπὶ πόλεως ἀξιοῖ ποιήσασθαι τὸν λόγον. ἔχει δ' ἡ λέξις ὧδε. εἶπον οὖν ὅπερ μοι ἔδοξεν, ὅτι τὸ ζήτημα ᾧ ἐπιχειροῦμεν, οὐ φαῦλον, ἀλλ' ὀξὺ βλέποντος ὡς ἐμοὶ φαίνεται. ἐπειδὴ μὲν οὖν ἡμεῖς οὐ δεινοί, δοκῶ μοι, ἦν δ' ἐγὼ τοιαύτην ποιήσασθαι ζήτησιν αὐτοῦ, οἵαν περ ἂν εἰ προσέταξέ τις γράμματα σμικρὰ πόρρωθεν ἀναγνῶναι, μὴ πάνυ ὀξὺ βλέπουσιν, ἔπειτα τὶς ἐνενόησεν ὅτι τὰ αὐτὰ γράμματα ἔστι που καὶ ἄλλοθι μείζω τε καὶ ἐν μείζονι, ἕρμαιον ἂν ἐφάνη, οἶμαι ἐκεῖνα πρῶτον ἀναγνόντας οὕτως ἐπισκοπεῖν τὰ ἐλάττω, εἰ τὰ αὐτὰ ὄντα τυγχάνει. πάνυ μὲν οὖν ἔφη ὁ Ἀδείμαντος. ἀλλὰ τί τοιοῦτον ὦ Σώκρατες ἐν τῇ περὶ δικαίου ζητήσει καθορᾷς; ἐγώ σοι ἔφην ἐρῶ, δικαιοσύνη φαμὲν ἔστιν ἑνὸς ἀνδρός, ἔστι δέ που πάλιν τῆς ὅλης πόλεως. πάνυ γε ἦν δ' ὅς. οὐκοῦν μείζων πόλις ἑνὸς ἀνδρός; μείζων ἔφη. ἴσως τοίνυν πλείων ἂν δικαιοσύνη ἐν τῷ μείζονι ἂν εἴη, καὶ ἔστι καταμαθεῖν. εἰ οὖν βούλεσθε, πρῶτον ἐν ταῖς πόλεσι ζητήσωμεν ποῖόν τί ἐστιν, ἔπειτα οὕτως ἐπισκεψώμεθα καὶ ἐν ἑνὶ ἑκάστῳ τὴν τοῦ μείζονος ὁμοιότητα, ἐν τῇ τοῦ ἐλάττονος ἰδέᾳ ἐπισκοποῦντες. προγυμνάσας οὖν ἡμᾶς ἐπὶ πόλεως ὁ Πλάτων καὶ δείξας ὅτι ἄλλο μέν τι τὸ ἄρχον, ἄλλο δέ τι τὸ προπολεμοῦν, καὶ τρίτον ἄλλο τὸ δημιουργικὸν ἔθνος ἐν αὐτῇ, μεταβὰς ἐπὶ τὴν ψυχὴν καὶ κατ' αὐτὴν ἐπιδείκνυσιν ἓν μέν τι μέρος εἶναι τὸ ἄρχον ὅταν εὖ ἔχῃ,

ἕτερον

ἕτερον δὲ τὸ ὑπηρετικὸν αὐτῇ, καθάπερ ἐν ταῖς πόλεσιν ὑπηρετεῖ τὸ στρατιωτικόν. τρίτον δὲ τὸ λοιπὸν ὃ τοῦ τρέφεσθαι τὸ σῶμα χάριν οἱ δημιουργοῦντες ἡμᾶς προσέθεσαν· καὶ οἱ ἀγύμναστοι τοῦ διακρίνειν ἀπ' ἀλλήλων τὰς ὁμοιότητας, ἐν ἓν νομίζουσιν, οὐ τρία τὰ εἰρημένα μόρια τῆς ψυχῆς. ὅπως οὖν χρὴ γυμνάζεσθαι περὶ τὴν διάκρισιν αὐτῶν, ἐδίδαξεν ὁ Πλάτων ἐπί τε τῆς πόλεως διὰ πάσης σχεδὸν τῆς πολιτείας, ἐπί τε τῆς ψυχῆς τὸ μὲν κυριώτατον τῆς διανοίας, ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ, τὸ δὲ ἑπόμενον αὐτῇ κατὰ τὰ ἄλλα. καιρὸς οὖν ἤδη καὶ τῶν εἰρημένων αὐτῷ κατὰ τὸν Φαῖδρον ἀκοῦσαι. ἡ ἀπάτη πότερον ἐν πολὺ διαφέρουσι γίγνεται μᾶλλον, ἢ ὀλίγον; ἐν τοῖς ὀλίγον. ἀλλὰ μὴν κατὰ σμικρὸν καταβαίνων μᾶλλον λήσεις ἐλθὼν ἐπὶ τὸ ἐναντίον ἢ κατὰ μέγα. πῶς δ' οὔ. δεῖ ἄρα τὸν μέλλοντα ἀπατήσειν μὲν ἄλλον, αὐτὸν δὲ μὴ ἀπατηθήσεσθαι τὴν ὁμοιότητα τῶν ὄντων καὶ ἀνομοιότητα ἀκριβῶς διειδέναι. ἀνάγκη μὲν οὖν. ἦ οὖν οἷός τ' ἔσται ἀλήθειαν ἀγνοῶν ἑκάστου, τὴν τοῦ ἀγνοουμένου ὁμοιότητα σμικράν τε καὶ μεγάλην ἐν τοῖς ἄλλοις διαγιγνώσκειν; ἀδύνατον. οὐκοῦν τοῖς παρὰ τὰ ὄντα δοξάζουσι καὶ ἀπατωμένοις δῆλον, ὡς τὸ πάθος τοῦτο δι' ὁμοιοτήτων τινῶν εἰσερρύη. γίγνεται οὖν οὕτω. ἔστιν οὖν ὅπως τεχνικὸς ἔσται, μεταβιβάζειν κατὰ σμικρὸν διὰ τῶν ὁμοιοτήτων ἀπὸ τοῦ ὄντος ἑκάστοτε ἐπὶ τοὐναντίον ἀπάγων, ἢ αὐτὸς τοῦτο διαφεύγειν ὁ μὴ ἐγνωρικώς, ὃ ἔστιν ἕκαστον τῶν ὄντων; οὐ μή ποτε. λόγων ἄρα τέχνην ὦ ἑταῖρε ὁ τὴν ἀλήθειαν μὴ εἰδώς, δόξας δὲ τεθηρευκώς, γελοίαν τινὰ ὡς ἔοικε καὶ ἄτεχνον παρέξεται. ὅτι δ' ὡς Ἱπποκράτης ἔλεγε, τινὰ μὲν ἐστὶ ῥᾷστα γνωσθῆναι, τινὰ δ' οὐκ ἔστι, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῶν ῥᾴστων ποιητέον, ἃ καὶ πᾶσιν ἀνθρώποις ὁμολογεῖται διὰ τὴν ἐνάργειαν, οὕτω καὶ ὁ Πλάτων ἐγίγνωσκεν. μάθοις δ' ἂν ἐκ τῆσδε τῆς ῥήσεως αὐτοῦ. ἆρ' οὖν οὐ παντὶ δῆλον τό γε τοιόνδε, ὡς περὶ μὲν ἔνια τῶν τοιούτων ὁμονοητικῶς ἔχομεν, περὶ δ' ἔνια στασιαστικῶς; δοκῶ μὲν ὃ λέγεις μανθάνειν, ἔτι δ' εἰπὲ σαφέστερον. ὅταν τις ὄνομα εἴπῃ σιδήρου ἢ ἀργύρου, ἆρ' οὐ τὸ αὐτὸ πάντες διενοήθημεν; καὶ μάλα. τί δ' ὅταν δικαίου ἢ ἀγαθοῦ; οὐκ ἄλλος ἄλλῃ φέρεται καὶ ἀμφισβητοῦμεν ἀλλήλοις τε καὶ ἡμῖν αὐτοῖς; πάνυ μὲν οὖν. ἐν μὲν ἄρα τοῖς συμφωνοῦμεν, ἐν δὲ τοῖς οὔ. οὕτω. ποτέρωθεν οὖν εὐαπατητότεροι ἐσμέν, καὶ ἡ ῥητορικὴ ἐν ποτέροις μεῖζον δύναται εἶναι; δηλονότι ἐν οἷς πλανώμεθα. οὐκοῦν τὸν μέλλοντα τέχνην ῥητορικὴν μετιέναι, πρῶτον μὲν δὴ ταῦτα ὁδῷ διῃρῆσθαι, καὶ εἰληφέναι τινὰ χαρακτῆρα ἑκατέρου τοῦ εἴδους, ἐν ᾧ τε ἀνάγκη τὸ πλῆθος πλανᾶσθαι καὶ ἐν ᾧ μή. καλὸν γοῦν ὦ Σώκρατες εἶδος εἴη ἂν κατανενοηκὼς ὁ τοῦτο λαβών. ἔπειτά γε οἶμαι πρὸς ἑκάστῳ γιγνόμενον μὴ λανθάνειν, ἀλλ' ὀξέως αἰσθάνεσθαι, περὶ οὗ ἂν μέλλῃ ἐρεῖν, ποτέρου ὂν τοῦ γένους τυγχάνει. τί μήν. τί οὖν τὸν ἔρωτα πότερον φῶμεν εἶναι τῶν ἀμφισβητησίμων ἢ τῶν μή; ἀμφισβητησίμων δήπου. ἢ οἴει ἄν σοι συγχωρῆσαι εἰπεῖν ἃ δὴ εἶπες περὶ αὐτοῦ, ὡς βλάβη τέ ἐστι τῷ ἐρωμένῳ καὶ ἐρῶντι, καὶ αὖθις ὡς μέγιστον τῶν ἀγαθῶν τυγχάνει. ἄριστα λέγεις. αὕτη μὲν ἡ ῥῆσις ἐν τῷ Φαίδρῳ γέγραπται, διδάσκοντος αὐτοῦ μηδεμίαν ἀμφισβήτησιν ἔχειν, τὰ τοῖς φυσικοῖς κριτηρίοις ἐναργῶς ὑποπίπτοντα, ἐν οἷς δή τοι μηδ' ὅλως ὑποπίπτει τοῖς κριτηρίοις τούτοις, ἢ ἀμυδρῶς ὑποπίπτει, τὴν ἀμφισβήτησιν γίγνεσθαι, καὶ χρὴ γεγυμνάσθαι κατὰ ταῦτα διακρίνοντα τὰς τῶν πραγμάτων ὁμοιότητας. ἔνια γὰρ οὕτως ἔχει πρὸς ἄλληλα κατὰ τὰς ἐν αὐτοῖς ὁμοιότητας, ἢ τὴν παραλλαγήν, ὡς κατά τι μὲν ὑπάρχειν ὅμοια, κατά τι δ' ἀνόμοια. καὶ χρὴ τῶν τοιούτων διαγνωστικὸν τὸν τεχνίτην εἶναι, ὡς ἀκριβῶς τε ἅμα καὶ ταχέως δύνασθαι γνωρίζειν, εἰ ὅμοια ἐστὶν ἀλλήλοις ἢ ἀνόμοια. ὅπερ οὖν ἀεὶ καὶ λέγοντός μου καὶ γράφοντος ἀκούεις, ἀκούσῃ πάντως καὶ νῦν. ἡ καθόλου μέθοδος χωρὶς τοῦ γυμνασθῆναι κατὰ πολλὰ τῶν ἐν μέρει τεχνίτην ἀγαθὸν οὐχ οἷά τέ ἐστιν ἐργάσασθαι. καὶ τοῦτ' ἐπὶ πασῶν ἔνεστί σοι θεάσασθαι τῶν τοιούτων, ἐπ' ἐνίων γε μὴν οὕτως ἰσχυρὰν δύναμιν ἔχων, ὡς τὴν μὲν καθόλου μέθοδον ἐν αὐτῷ μόνῳ δύνασθαι τελεώτατα μαθεῖν. τὴν δ' ἄσκησιν εἰ μὴ δι' ὅλου τοῦ βίου γένοιτο, κωλύειν εἰς τὰ τῆς τέχνης ἔργα. καὶ φαίνεταί γε σαφῶς οὖσα τοιαύτη τέχνη, λογιστική τε καὶ ῥητορική, καὶ ἡ διὰ τῶν ὀργάνων ἐνεργοῦσα μουσική. τοσαύτης μὲν οὖν ἀσκήσεως ἡ ἀποδεικτικὴ μέθοδος οὐ δεῖται, χρῄζει γοῦν οὐκ ὀλίγης καὶ αὕτη. γυμνάζεσθαι γοῦν χρὴ γυμνασίαν καθ' ἑκάστην ἄσκησιν τέχνης ἐν ὕλαις ὧν τὰς χρησίμους τῷ βίῳ πράξεις δεόμεθα. κἂν γὰρ ὅτι μάλιστα τὴν φύσιν ἀρίστην τις ἔχων εἰς ὁτιοῦν ἔργον ἀμελήσῃ τῆς ἀσκήσεως, οὐδενὸς τῶν ἀπολειπομένων μὲν τῇ φύσει, πλεονεκτούντων δὲ τῇ κατὰ τὴν ἄσκησιν ἐπιμελείᾳ, βελτίων ἐστί. νόησον γοῦν τινὰ τῇ τε τῶν σκελῶν κατασκευῇ καὶ τῇ τοῦ παντὸς σώματος ῥώμῃ κάλλιστα διακείμενον, ἠμεληκότα δὲ τῆς φύσεως εἰς τοσοῦτον, ὡς πρὸς τῷ μηδέποτε δραμεῖν, ἔτι κἂν τῷ περιπατεῖν ἀεὶ βλακεύοντα διατελεῖν, ὡς ἀδύνατόν ἐστι τοῦτον ὀλυμπιονίκην γενέσθαι, χωρὶς τοῦ τὴν ἔμπροσθεν ἀργίαν ἀποθέμενον, εἰς ἔθος ἑαυτὸν μεταστῆναι γυμνασίων τῶν κατὰ φύσιν, οὐδὲ τούτων τῶν τυχόντων, ἀλλὰ μάλιστα οἷά ἐστιν οἰκεῖα σκέλεσιν. ὡς ἐάν γέ τις παραλαβὼν τὸν οὕτως πεφυκότα μεταβαίνειν μὲν ἐπὶ λεπτοῦ χοινίου διδάξῃ, πρὸς ξύλον δὲ ὄρθιον ἀναρριχᾶσθαι, καθάπερ οἱ θαυματοποιοὶ διδάσκουσι τοὺς μαθητάς, οὐ μόνον οὐκ ἂν ἕλοιντο νίκην ὀλυμπιονίκην, ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἐπιτυχόντων ἀνθρώπων ὠκύτερος ἄν ποτε ὀφθείη. τοῦτ' οὖν Ἱπποκράτει τε καὶ Πλάτωνι γέγραπται, παραδείγματα γράψασιν εἴς τε τὰς τέχνας καὶ πάσας τὰς κατὰ τὸν βίον πράξεις χρήσιμα. παραθήσομαι δὲ ὀλίγα χάριν τοῦ συνοφθῆναι τὴν ἰδέαν αὐτῶν, οὐ μὴν καὶ ἀρκεσθῆναί γε τούτοις ἀξιῶ τοὺς βουλομένους γενέσθαι τεχνίτας κατὰ τὰς τέχνας, ἃς ἂν αὐτοὶ τυγχάνωσιν ἀσκοῦντες, ἀλλὰ γυμνάζεσθαι διὰ παντός, ὥσπερ οἱ ῥητορικοὶ γυμνάζονται καθ' ἑκάστην ἡμέραν, ὑποθέσεις εὑρίσκοντες ἐπιτηδείους εἰς τὴν προκειμένην ἄσκησιν. εἰλήφθω δὴ παρὰ Πλάτωνος μὲν πρῶτον, ὃ κατὰ τὸ πέμπτον τῆς πολιτείας ἐδίδαξεν, ἔνθα περὶ τῆς τῶν γυναικῶν φύσεως ἄρχεται τῶν αὐτῶν ἐπιτηδευμάτων τοῖς ἀνδράσιν ἀξιῶν μετέχειν αὐτάς, ὡς ἂν καὶ τὴν αὐτὴν ἐχούσας φύσιν, εἶτ' αὐτὸς ἀντιλαμβάνεται τοῦ λόγου. φησὶ δ' οὐκ ἂν ἴσως συγχωρῆσαί τινα τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν ἄρρενός τε καὶ θήλεος σώματος, ἐπιδείκνυσί τε κατά τι τὴν αὐτὴν ἔφη. ἔχει δ' ὁ σύμπας λόγος αὐτῷ κατὰ τάδε. τὰς θηλείας τῶν φυλάκων κυνῶν πότερα ξυμφυλάττειν οἰόμεθα δεῖν, ἅπερ ἂν οἱ ἄρρενες φυλάττωσι, καὶ ξυνθηρεύειν καὶ τὰ ἄλλα κοινῇ πράττειν, ἢ τὰς μὲν οἰκουρεῖν ἔνδον, ὡς ἀδυνάτους διὰ τὸν τῶν σκυλάκων τόκον τε καὶ τροφήν, τοὺς δὲ πονεῖν τε καὶ πᾶσαν ἐπιμέλειαν ἔχειν περὶ τὰ ποίμνια. κοινῇ ἔφη πάντα, πλὴν ὡς ἀσθενεστέραις χρώμεθα, τοῖς δ' ὡς ἰσχυροτέροις. οἷόν τ' οὖν ἔφην ἐγὼ ἐπὶ τὰ αὐτὰ χρῆσθαι τινὶ ζώῳ, ἐὰν μὴ τὴν αὐτὴν τροφήν τε καὶ

παιδείαν ἀποδιδῶς οὐχ οἷόν τε. εἰ ἄρα ταῖς γυναιξὶν ἐπὶ τὰ αὐτὰ χρησόμεθα καὶ τοῖς ἀνδράσι τὰ αὐτά, καὶ διδακτέον αὐτάς. ναί. μουσικὴ μὲν ἐκείνοις καὶ γυμναστικὴ ἐδόθη. ναί. καὶ ταῖς γυναιξὶν ἄρα τούτω τὼ τέχνα, καὶ τὰ περὶ τὸν πόλεμον ἀποδοτέον τε καὶ χρηστέον κατὰ ταὐτά. ἐν τούτοις καθόλου προειπὼν ὁ Πλάτων ὅτι τῶν αὐτῶν ἁπάντων ἐστὶ μεταδοτέον τῷ θήλει γένει, μετὰ ταῦτα καὶ περὶ γυμνασίων ὅσα γυμνοὶ γυμναζόμεθα, καὶ περὶ τῆς ἐπὶ τῶν ἵππων ὀχήσεως, ὅσα τε πολέμων ἕνεκα διδάσκεται καὶ ἀσκεῖται, μετέχειν ἀξιοῖ καὶ τὰς γυναῖκας. ἐπ' αὐτῶν δ' ἀντιλαμβανόμενος τοῦ λόγου, τάδε φησί. Βούλει οὖν ἦν δ' ἐγώ, ἡμεῖς πρὸς ἡμᾶς αὐτοὺς ὑπὲρ τῶν ἄλλων ἀμφισβητήσωμεν, ἵνα μὴ ἔρημα τὰ τοῦ ἑτέρου λόγου πολιορκῆται. οὐδὲν ἔφη κωλύει. λέγωμεν δὴ ὑπὲρ αὐτῶν, ὅτι ὦ Σώκρατές τε καὶ Γλαύκων οὐδὲν δεῖ ὑμῖν ἄλλους ἀμφισβητεῖν, αὐτοὶ γὰρ ἐν ἀρχῇ τῆς κατοικήσεως, ἣν ᾠκίζετε πόλιν, ὁμολογεῖτε δεῖν κατὰ φύσιν ἕκαστον ἕνα ἓν τὸ αὑτοῦ πράττειν. ὡμολογήσαμεν οἶμαι. πῶς γὰρ οὔ. ἔστιν οὖν ὅπως οὐ πάμπολυ διαφέρει γυνὴ ἀνδρὸς τὴν φύσιν. πῶς δ' οὐ διαφέρει. οὐκοῦν ἄλλο καὶ ἔργον ἑκατέρῳ προσήκει προστάττειν τὸ κατὰ τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. τί μήν. πῶς οὖν οὐχ ἁμαρτάνετε νυνί, καὶ τἀναντία ὑμῖν αὐτοῖς λέγετε φάσκοντες αὖ τοὺς ἄνδρας καὶ τὰς γυναῖκας δεῖν τὰ αὐτὰ πράττειν, πλεῖστον κεχωρισμένην φύσιν ἔχοντας. ἕξεις τι ὦ θαυμάσιε πρὸς ταῦτ' ἀπολογεῖσθαι; τούτοις εἰπὼν τινὰ περὶ τῆς ἀντιλογικῆς δυνάμεως, ἐφεξῆς γράφει τὴν ῥῆσιν τῆς ἀντιλογίας ὧδέ πως. κινδυνεύομεν οὖν ἄκοντες ἀντιλογίας ἅπτεσθαι. πῶς; τὸ τὴν αὐτὴν φύσιν, ὅτι οὐ τῶν αὐτῶν δεῖ ἐπιτηδευμάτων τυγχάνειν, πάνυ ἀνδρείως τε καὶ ἐριστικῶς κατὰ τὸ ὄνομα διώκομεν, ἐπεσκεψάμεθα δὲ οὐδ' ὁπηοῦν τί εἶδος τὸ τῆς ἑτέρας τε καὶ τῆς αὐτῆς φύσεως, καὶ πρὸς τί τεῖνον ὡριζόμεθα τότε ὅτε τὰ ἐπιτηδεύματα, ἄλλῃ φύσει, ἄλλα τῇ δὲ αὐτῇ τὰ αὐτὰ ἀπεδίδομεν. οὐ γὰρ οὖν ἔφη ἐπεσκεψάμεθα. τοιγάρ τοι εἶπον ἔξεστιν ἡμῖν ὡς ἔοικεν ἀνερωτᾶν ἡμᾶς αὐτούς, εἰ ἡ αὐτὴ φύσις φαλακρῶν καὶ κομητῶν, καὶ οὐχ ἡ ἐναντία, καὶ ἐπειδὰν ὁμολογῶμεν ἐναντίαν εἶναι, ἐὰν φαλακροὶ σκυτοτομῶσι, μὴ ἐᾶν κομήτας, ἐὰν δ' αὖ κομῆται, μὴ τοὺς ἑτέρους; γελοῖον μέντ' ἂν εἴη ἔφη. ἆρα κατ' ἄλλο τι εἶπον ἐγὼ γελοῖον, ἢ ὅτι τότε, οὐ πάντως τὴν αὐτὴν καὶ τὴν ἑτέραν φύσιν ἐτιθέμεθα, ἀλλ' ἐκεῖνο τὸ εἶδος τῆς ἀλλοιώσεώς τε καὶ ὁμοιώσεως μόνον ἐφυλάττομεν τὸ πρὸς αὐτὰ τεῖνον τὰ ἐπιτηδεύματα, οἷον ἰατρικὸν μέν, καὶ ἰατρικὴν τὴν ψυχὴν ὄντα τὴν αὐτὴν φύσιν ἔχειν ἐλέγομεν. ἢ οὐκ οἴει; ἔγωγε. ἰατρικὸν δέ γε καὶ τεκτονικὸν ἄλλην. πάντως που. οὐκοῦν ἦν δ' ἐγώ, καὶ τὸ τῶν ἀνδρῶν καὶ τὸ τῶν γυναικῶν γένος, ἐὰν μὲν πρὸς τέχνην τινὰ ἢ ἄλλο ἐπιτήδευμα διάφορον φαίνηται, τοῦτο δὴ φήσομεν ἑκατέρῳ δεῖν ἀποδιδόναι. ἐὰν δ' αὐτῷ τούτῳ φαίνηται διαφέρειν, τῷ τὸ μὲν θῆλυ τίκτειν, τὸ δ' ἄρρεν ὀχεύειν, οὐδέν τί πω φήσομεν μᾶλλον ἀποδεδεῖχθαι, ὡς πρὸς ὃ ἡμεῖς λέγομεν, διαφέρει γυνὴ ἀνδρός, ἀλλ' ἔτι οἰησόμεθα δεῖν τὰ αὐτὰ ἐπιτηδεύειν, τούς τε φύλακας ἡμῶν καὶ τὰς γυναῖκας αὐτῶν. καὶ ὀρθῶς γ' ἔφη. οὐκοῦν μετὰ τοῦτο κελεύομεν τὸν τὰ ἐναντία λέγοντα, τοῦτο αὐτὸ διδάσκειν ἡμᾶς, πρὸς τίνα τέχνην ἢ τί ἐπιτήδευμα τῶν περὶ πόλεως κατασκευήν, οὐχ ἡ αὐτή, ἀλλ' ἑτέρα φύσις γυναικός τε καὶ ἀνδρός; δίκαιον γ' οὖν. τάχα τοίνυν ἂν ὅπερ σὺ ὀλίγῳ πρότερον ἔλεγες, εἴποι ἂν καὶ ἄλλος, ὅτι ἐν μὲν τῷ παραχρῆμα ἱκανῶς εἰπεῖν, οὐ ῥᾴδιον, ἐπισκεψαμένῳ δέ, οὐδὲν χαλεπόν. εἴποι γὰρ ἄν. βούλει οὖν δεώμεθα τοῦ τὰ τοιαῦτα ἀντιλέγοντος ἀκολουθῆσαι ἡμῖν, ἐάν πως ἡμεῖς ἐκείνῳ ἐνδειξώμεθα, ὅτι οὐδέν ἐστιν ἐπιτήδευμα ἴδιον γυναικὶ πρὸς διοίκησιν πόλεως. πάνυ γε. ἴθι δή φήσομεν πρὸς αὐτὸν ἀποκρίνου, ἆρ' οὕτως ἔλεγες τὸν μὲν εὐφυῆ πρός τι εἶναι, τὸν δὲ ἀφυῆ, ἐν ᾧ ὁ μὲν ῥᾳδίως τι μανθάνοι, ὁ δὲ χαλεπῶς, καὶ ὁ μὲν ἀπὸ βραχείας μαθήσεως ἐπὶ πολὺ εὑρετικὸς εἴη οὗ ἔμαθεν, ὁ δὲ πολλῆς μαθήσεως τυχὼν καὶ μελέτης, μηδὲ ἃ ἔμαθε σῴζοιτο, καὶ τῷ μὲν τὰ τοῦ σώματος ἱκανῶς ὑπηρετεῖ τῇ διανοίᾳ, τῷ δ' ἐναντιοῖτο. ἆρ' ἄλλ' ἄττα ἐστίν, ἢ ταῦτα οἷς τὸν εὐφυῆ πρὸς ἕκαστα, καὶ τὸν μὴ ὡρίζου; οὐδείς ἦ δ' ὃς ἄλλα φήσει. οἶσθα. τι οὖν ὑπὸ ἀνθρώπων μελετώμενον, ἐν ᾧ οὐ πάντα ταῦτα τὸ τῶν ἀνδρῶν γένος, διαφερόντως ἔχει τοῦ τῶν γυναικῶν, ἢ μακρολογῶμεν τήν τε ὑφαντικὴν λέγοντες, καὶ τὴν τῶν ποπάνων τε καὶ ἑψημάτων θεραπείαν, ἐν οἷς δή τι δοκεῖ τὸ γυναικεῖον γένος εἶναι, οὗ καὶ καταγελαστότατόν ἐστι πάμπολυ ἡττώμενον. ἀληθῆ λέγεις ἔφη, ὅτι πολὺ κρατεῖται ἐν ἅπασιν, ὡς ἔπος εἰπεῖν, τὸ γένος τοῦ γένους. γυναῖκες μέντοι πολλαὶ πολλῶν ἀνδρῶν βελτίους εἰς πολλά, τὸ δ' ὅλον ἔχει, ὡς σὺ λέγεις. οὐδέν ἐστιν ἄρα ὦ φίλε ἐπιτήδευμα τῶν πόλιν διοικούντων γυναικός, διότι γυνή, οὐδὲ ἀνδρός, διότι ἀνήρ, ἀλλ' ὁμοίως διεσπαρμέναι αἱ φύσεις ἐν ἀμφοῖν τοῖν ζῴοιν, καὶ πάντων μὲν μετέχει γυνὴ ἐπιτηδευμάτων κατὰ φύσιν, πάντων δ' ἀνήρ, ἐπὶ πᾶσι δ' ἀσθενέστερον γυνὴ ἀνδρός. πάνυ γε. τί οὖν ἀνδράσι ταῦτα προστάξομεν, γυναικὶ δ' οὐδέν; ἢ καὶ πῶς; ἀλλ' ἔστι γὰρ οἶμαι ὡς φήσομεν, καὶ γυνὴ ἰατρική, ἡ δ' οὔ, καὶ μουσική, ἡ δ' ἄμουσος φύσει. τί μήν. γυμναστικὴ δέ, ἆρ' οὔ, οὐδὲ πολεμική, ἡ δὲ ἀπόλεμος καὶ οὐ φιλογυμναστική. οἶμαι ἔγωγε. τί δὲ φιλόσοφός τε καὶ θυμοειδής, ἡ δὲ ἄθυμος καὶ μισόσοφος. ἔστι καὶ ταῦτα. ἔστιν ἄρα καὶ φυλακικὴ γυνή, ἡ δ' οὔ. ἢ οὐ τοιαύτην καὶ τῶν ἀνδρῶν τῶν φυλακικῶν φύσιν ἐξελεξάμεθα. τοιαύτην μὲν οὖν. καὶ γυναικὸς ἄρα καὶ ἀνδρός, ἡ αὐτὴ φύσις εἰς φυλακὴν πόλεως, πλὴν ὅσα, ἡ μὲν ἀσθενεστέρα, ὁ δ' ἰσχυρότερός ἐστι. φαίνεται. καὶ γυναῖκες ἄρα τοιαῦται τοῖς τοιούτοις ἀνδράσιν ἐκλεκτέαι, συνοικεῖν τε καὶ φυλάττειν, ἐπείπερ εἰσὶν ἱκαναὶ καὶ ξυγγενεῖς αὐτοῖς τὴν φύσιν. πάνυ γε. τὰ δ' ἐπιτηδεύματα, οὐ τ' αὐτὰ ἀποδοτέα ταῖς αὐταῖς φύσεσι. ταὐτά. ἥκομεν ἄρα εἰς τὰ πρότερα περιφερόμενοι, καὶ ὁμολογοῦμεν μὴ παρὰ φύσιν εἶναι ταῖς τῶν φυλάκων γυναιξί, μουσικήν τε καὶ γυμναστικὴν ἀποδιδόναι. παντάπασιν μὲν οὖν. ἐν τούτοις ἅπασιν ἐφ' ἑνὸς παραδείγματος τοῦ τῶν γυναικῶν ἐγύμνασεν ἡμᾶς εὑρετικούς τε καὶ διακριτικοὺς εἶναι, κατὰ τί μὲν ὅμοια ταῖς φύσεσιν ἐστὶ κατὰ τί δ' ἀνόμοια τὰ παραβαλλόμενα. γυναῖκες γὰρ ἀνδράσιν ὅμοιαι μέν εἰσιν, καθὸ καὶ αὗται ὑπάρχουσι λογικὰ ζῷα, τουτέστιν ἐπιστήμης δεκτικά. καθ' ὅσον δὲ τὸ μὲν τῶν ἀνδρῶν γένος ἰσχυρότερον ὑπάρχει, καὶ εἰς ἅπαν ἔργον τε καὶ μάθημα βέλτιον, αἱ γυναῖκες δ' ἀσθενέστεραί τε καὶ χείρους, ἀνόμοιαί γε κατὰ τοῦτ' εἰσίν. ὥσπερ γε πάλιν ἐναντίως ἔχουσι, καθ' ὅσον αὗται μὲν ὑπάρχουσι θήλειαι, καὶ διὰ τοῦτο πρὸς κύησιν ἐπιτήδειαι. ταῖς μὲν γυναιξὶν, ἔστι μόρια ἄττα τοῦ σώματος ὑπὸ τῆς φύσεως παρεσκευασμένα, τοῖς δ' ἄρρεσιν οὐκ ἔστιν, ὥστ' ἀληθῶς ἄν τις φαίη, κατά τι μὲν ὁμοίως διακεῖσθαι τὰς γυναῖκας τοῖς ἀνδράσι, κατά τι δ' ἐναντίως. ἐπειδὰν μὲν οὖν

τῆς κατὰ τὴν ὁμοιότητα τὴν μετάβασιν ἀπὸ θατέρου ποιῆται πρὸς τὸ ἕτερον, ἀληθεύσει. ἐπειδὰν δὲ κατὰ τὴν ὁμοιότητα ψεύσεται, καὶ πολὺ μᾶλλον κατὰ τὴν ἐναντίωσιν, ὡς γὰρ ὁ Ἱπποκράτης ἐν τῷ κατ' ἰητρεῖον ἔγραψε, κελεύων ἡμᾶς ἐξ ἀρχῆς ἢ ὅμοια, ἢ ἀνόμοια σκοπεῖσθαι. προσέθηκε δὲ ἐν τῷ προγνωστικῷ καὶ τὸ ἐναντίον οἷς ἔλεγεν ἐπὶ τοῦ προσώπου, τὸ δ' ἐναντιώτατον τοῦ ὁμοίου δεινότατον. οὕτως φαίνεται καὶ ὁ Πλάτων τὴν ἀπόδειξιν πεποιημένος ἐν τῇ προκειμένῃ ῥήσει. προσθῶμεν οὖν ἔτι καὶ ἄλλο τῶν ὑφ' Ἱπποκράτους γεγραμμένων παραδειγμάτων ἕνεκα τοῦ διακρίνειν ἐν τοῖς παραβαλλομένοις, ὅσον καθ' ὅμοιον ἐστὶ καὶ ὅσον ἀνόμοιον. ἔστι δ' ἡ λέξις ἐκ τοῦ περὶ ἄρθρων συγγράμματος ὧδέ πως ἔχουσα. γιγνώσκειν δ' εἰ ἐκπέπτωκεν ὁ βραχίων, τοῖσι χρὴ τοῖς σημείοισι, τοῦτο μὲν ἐπειδὴ δίκαιον ἔχουσι τὸ σῶμα οἱ ἄνθρωποι, καὶ τὰς χεῖρας καὶ τὰ σκέλη, παραδείγματα χρὴ χρῆσθαι τῷ ὑγιεῖ πρὸς τὸ μὴ ὑγιές, μὴ τὰ ἀλλότρια ἄρθρα καθορῶντα. ἄλλοι γὰρ μᾶλλον ἄλλων ἔξαρθροι πεφύκασιν, ἀλλὰ τὰ αὐτοῦ τοῦ κάμνοντος ὂν ἀνόμοιον τὸ ὑγιὲς τῷ κάμνοντι, καὶ τοῦτο εἴρηται μὲν ὀρθῶς. παραξύνεσιν δ' ἔχει πάνυ πολλὴν διὰ τοιαῦτα, καὶ οὐκ ἀρκεῖ μοῦνον λόγῳ εἰδέναι τὴν τέχνην ταύτην, ἀλλὰ καὶ ὁμιλίῃ ὁμιλέειν. πολλοὶ γὰρ ὑπὸ ὀδύνης, ἢ καὶ ὑπὸ ἀλλοίης προφάσιος οὐκ ἐξεστεώτων αὐτοῖσι τῶν ἄρθρων, ὅμως οὐ δύνανται εἰς τὰ ὅμοια σχήματα καθιστάναι, ἐν οἷα περ τὸ ὑγιαῖνον σῶμα σχηματίζεται. προξυνιέναι οὖν καὶ ἐννοεῖν, καὶ τὸ τοιόνδε σχῆμα χρή, ἀτὰρ καὶ ἐν τῇ μασχάλῃ ἡ κεφαλὴ τοῦ βραχίονος φαίνεται ἐγκειμένη πολλῷ μᾶλλον τοῦ ἐκπεπτωκότος ἢ τοῦ ὑγιέος. τοῦτο δ' ἄνωθεν κατὰ τὴν ἐπωμίδα κοῖλον φαίνεται τὸ χωρίον, καὶ τὸ τοῦ ἀκρωμίου ὀστέον ἐξέχον φαίνεται, ἅτε ὑποδεδυκότος ἤδη τοῦ ἄρθρου ἐς τὸ κάτω τοῦ χωρίου. παραξύνεσιν μὲν κἂν τούτῳ ἔχει τινά. ἀλλ' ὕστερον περὶ αὐτοῦ γεγράψεται, ἄξιον γὰρ γραφῆς ἐστι. τοῦτο δὲ τοῦ ἐκπεπτωκότος ὁ ἀγκὼν φαίνεται ἀφεστεὼς μᾶλλον ἀπὸ τῶν πλευρέων ἢ ἀπὸ τοῦ ἑτέρου. εἰ μέν τοι τις προσαναγκάζοι, προσάγεται μὲν ἐπιπόνως δέ. τοῦτο δ' ἄνωθεν τὴν χεῖρα ἆραι ἰθεῖαν παρὰ τὸ οὖς ἐκτεταμένου τοῦ ἀγκῶνος, οὐ μᾶλλον δύνανται, ὥσπερ τὴν ὑγιέα, οὐδὲ παράγειν ἔνθα καὶ ἔνθα ὁμοίως. αὕτη μὲν ἡ τοῦ Ἱπποκράτους ῥῆσις, αὐτῇ τῇ κατὰ τὸ προγνωστικόν. ὡς γὰρ ἐκεῖ τὸ πρόσωπον ἡμᾶς τοῦ νοσοῦντος ἐκέλευσε σκοπεῖσθαι, πότερον ὅμοιον ἐστὶν ἢ ἀνόμοιον τῶν ὑγιαινόντων, μάλιστα δ' εἰ αὐτὸ ἑαυτῷ, οὕτως νῦν τὸ ἐκπεπτωκὸς ἄρθρον τῷ ὑγιεῖ παραβάλλει τὴν παραβολὴν ποιούμενος ἐπ' αὐτοῦ τοῦ πεπονθότος ἀνθρώπου, ἀπάτη γὰρ ἣν παραξύνεσιν ὠνόμασε, γίγνεται πολλάκις, ἐὰν τοῖς ἀλλοτρίοις ἄρθροις παραβάλλοις αὐτό. καὶ μέν τοι καὶ ὡς ἐκ τῶν κατὰ μέρος εἰ ὅμοιον ἐστὶ τῷ κατὰ φύσιν ἔχοντι τό γε πεπονθὸς, ἔνεστι διαγνῶναι, καθάπερ ἐν τῷ προγνωστικῷ διῆλθεν. οὕτως κἀνταῦθα, τὰ μὲν ἄλλα γράψας καλῶς ἐν ᾧ δ' ἄν τι σφαλείη διὰ τὴν πρὸς τὸ ἐξηρθρηκὸς ὁμοιότητα τοῦτ' ἐπισημηνάμενος, ὡς παραξύνεσιν ἔχον καὶ αὐτό. ταπεινὴ γὰρ ἡ ἐπωμὶς οὐ μόνον ἐπὶ τῶν ἐξηρθρηκότων ἐστὶν, ἀλλὰ κἀπὶ τῶν ἀπόσπασμα κατὰ τὸ ἀκρώμιον ἐχόντων, ὥστε συγχεῖσθαι κατὰ τοῦτο τὴν διάγνωσιν τῶν ἐξαρθρημάτων, εἰς κοινὸν σημεῖον ἀφικνουμένην τοῖς ἀπεσπασμένον ἔχουσι τὸ ἀκρώμιον, ἀλλὰ κἀνταῦθα πάλιν ὅπερ καθόλου διὰ τοῦ κατ' ἰητρεῖον ἀπεφήνατο, τοῦτο νῦν ἑνὸς εἴδους ἐποίησεν, ἐπιδείξας οὐ μόνον ἢ ὅμοια τὰ σημεῖα τῶν δύο παθῶν ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ ἢ ἀνόμοια. κοίλη μὲν οὖν ἡ ἐπωμὶς ἐπ' ἀμφοῖν φαίνεται. τῶν δὲ ἄλλων συμπτωμάτων ὧν τὸν κατάλογον ἔγραψεν ἐπὶ τῶν ἐξηρθρηκότων ὤμων, οὐδὲν συμβαίνει κατὰ τὰ τῶν ἀκρωμίων ἀποσπάσματα, περὶ ὧν κατὰ τὴν προγεγραμμένην ῥῆσιν οὕτως εἶπε. τούτου δὲ τοῦ ἐκπεπτωκότος ὁ ἀγκὼν φαίνεται ἀφεστεὼς μᾶλλον ἀπὸ τῶν πλευρῶν, ἢ τοῦ ἑτέρου, εἰ μέν τοι τις προσαναγκάζοι, προσάγεται μὲν ἐπιπόνως δέ, τοῦτο δὲ ἄνω ἆραι τὴν χεῖρα ἰθεῖαν παρὰ τὸ οὖς ἐκτεταμένου τοῦ ἀγκῶνος, οὐ μάλα δύνανται, ὥσπερ καὶ τὴν ὑγιέα οὐδὲ παράγειν ἔνθα καὶ ἔνθα ὁμοίως. ταῦτα μὲν ἐπὶ τῶν ἐξηρθρηκότων φαίνεται γιγνόμενα, μηδὲν τοιοῦτον πασχόντων οἷς ἀπέσπασται τὸ ἀκρώμιον. μόνοις γὰρ αὐτοῖς κοινόν ἐστι τὸ τὴν ἐπωμίδα φαίνεσθαι κοίλην. ἐστὶ δὲ καὶ κατὰ τοῦτο τὸ κοινὸν, οὐ μόνον ὁμοιότης, ἀλλὰ καὶ ἀνομοιότης. φαίνεται γὰρ ὁ τόπος ὢν ταπεινότερος, οὐ μὴν καὶ γεγονώς γε κατὰ ἀλήθειαν ἑαυτοῦ ταπεινότερος, ὡς ἐπὶ τῶν ἐξηρθρηκότων ὤμων. ἐπ' ἐκείνων μὲν γὰρ τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος εἰς τὴν μασχάλην καταπεσούσης, ὁ πρότερον ὑπάρχων ὄγκος ἐν τῷ κατὰ τὴν ἐπωμίδα τόπῳ, κατ' ἀλήθειαν ἀπόλωλεν, ἐν δὲ τοῖς ἀποσπάσμασιν, οὗτος μὲν ὁ αὐτὸς διαμένει, μεταστάντος δ' εἰς ὕψος τοῦ ἀκρωμίου, φαντασία ψευδὴς γίγνεται τῆς τοῦ τόπου ταπεινώσεως. ἴσως οὖν ἄμεινον ἐστὶ καὶ μίαν ἄλλην ἔτι παραγράψαι ῥῆσιν ἐκ τοῦ περὶ ἄρθρων, ἐν ᾗ καθ' ἓν πάθος ἐπιδείκνυσιν ὁ Ἱπποκράτης ὁμοιότητά τε καὶ ἀνομοιότητα σφάλλουσαν τοὺς πολλοὺς τῶν ἰατρῶν, ὅταν τις ἐξαρθρήσῃ, σπόνδυλος εἰς τὸ πρόσω ταπεινὸν κατὰ τοῦτο γίγνεται τὸ χωρίον τῆς ῥάχεως, ἐνίοτε δὲ περιθραυσθεισῶν τῶν κατὰ τοὺς σπονδύλους ὀπισθίων ἀποφύσεων ἐξ ὧν ἡ τῆς ῥάχεως ἄκρα γίνεται, κοῖλος καὶ ταπεινὸς ὁ τόπος φαίνεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐξηρθρηκότων εἰς τὸ πρόσω σπονδύλων. ἔστι δὲ τοῦτο μὲν τὸ πάθος εὐιατότατον, ὀλεθριώτατον δὲ τὸ ἕτερον. ἀγνοοῦντας δὲ τῶν ἰατρῶν ἐνίους τὴν διαφορὰν αὐτῶν, ὁ Ἱπποκράτης φησὶν, οἴεσθαι τεθεραπευκέναι ῥαδίως τὴν εἰς τὰ πρόσω τῶν σπονδύλων μετάστασιν. ὀνομάζει δὲ τὴν εἰς τὸ πρόσω ταύτην οὐ μόνον οὕτως, ἀλλὰ καὶ ἔσω καλῶν, ἔσω μὲν δηλονότι, τὸ βάθος τοῦ σώματος, ἔξω δὲ τὸ ἐπιπολῆς ὄπισθέν τε καὶ πρόσθεν. ἔστι δ' ἡ ῥῆσις αὐτοῦ καθ' ἣν γέγραπται ταῦτα αὕτη. ἐκ δὲ τοῦ ὄπισθεν, οὐ ῥηΐδιον τοιαύτην ἐξέλασιν γενέσθαι εἰς τὸ εἴσω, εἰ μὴ ὑπέρβαρύ τι ἄχθος ἐμπέσοι. τῶν τε γὰρ ὀστέων τῶν ἐκπεφυκότων ἔξωθεν ἕκαστον τοιοῦτόν ἐστιν, ὥστε πρόσθεν ἂν αὐτὸ καταγῆναι, πρὶν ἢ μεγάλην ῥοπὴν εἴσω ποιῆσαι, τούς τε ξυνδέσμους, βιασάμενον καὶ τὰ ἄρθρα τὰ ἐνηλλαγμένα, ὅτε αὖ νωτιαῖος πονοίη ἄν, εἰ ἐξ ὀλίγου χωρίου τὴν περικαμπὴν ἔχοι τοιαύτην ἐξέλασιν ἐξαλλομένου σπονδύλου, ὅ τε ἐκπηδήσας σπόνδυλος, πιέζοι ἂν τὸν νωτιαῖον εἰ μὴ καὶ ἀπορρήξειε, πιεχθεὶς δ' ἂν καὶ ἀπολελαμμένος, πολλῶν καὶ μεγάλων καὶ ἐπικαίρων ἀπονάρκωσιν ποιήσειεν, ὥστ' οὐκ ἂν μέλλοι τῷ ἰατρῷ ὅπως χρὴ τὸν σπόνδυλον κατορθῶσαι, πολλῶν καὶ βιαίων ἄλλων κακῶν παρεόντων, ὥστε δὴ οὐδ' ἐμβαλεῖν οἷόν τε, οὔτε κατασείσει, οὔτ' ἄλλῳ οὐδενὶ τρόπῳ πρόδηλον τῶν τοιούτων, εἰ μή τις διαταμὼν τὸν ἄνθρωπον, ἔπειτα ἐμβαλόμενος ἐς τὴν κοιλίην ἐκ τοῦ ἔσωθεν τῇ χειρὶ ἐς τὸ ἔξω ἀντωθέοι, κἀνταῦθα νεκρῷ μὲν οἷόν τε ποιέειν, ζῶντι δ' οὐ πάνυ. διὰ τί δὲ ταῦτα γράφω, ὅτι οἴονται τινὲς ἰητρευκέναι τοὺς ἀνθρώπους

οἷσιν ἔσωθεν ἐπεὶ σπόνδυλοι τελέως ὑπερβαίνουσι τὰ ἄρθρα, καί τοι ῥηΐσιν εἰς τὸ περιγενέσθαι τῶν διαστροφέων, ταύτην ἔνιοι νομίζουσι καὶ οὐδὲν δέεσθαι ἐμβολῆς, ἀλλ' αὐτομάτως ὑγιέα γίνεσθαι τὰ τοιαῦτα. ἀγνοοῦσι δὲ πολὺ, καὶ κερδαίνουσιν ὅτι ἀγνοοῦσι. πείθουσι γὰρ τοὺς πέλας, ἐξαπατῶνται δὲ, διὰ τόδε, οἴονται τὴν ἄκανθαν τὴν ἐξέχουσαν κατὰ τὴν ῥάχιν ταύτην τοὺς σπονδύλους αὐτὰς εἶναι, ὅτι στρογγύλον αὐτῶν ἕκαστον φαίνεται ψαυόμενον, ἀγνοοῦντες ὅτι τὰ ὀστέα ταῦτά ἐστι τὰ ἀπὸ τῶν σπονδύλων πεφυκότα, περὶ ὧν ὀλίγῳ ἔμπροσθεν εἴρηται. οἷσι δὲ σπόνδυλοι πολλοὶ προσωτέρω ἄπεισι, στενοτάτην γὰρ πάντων ζώων ἄνθρωπος κοιλίην ἔχει ὡς ἐπὶ μεγέθει ἀπὸ τοῦ ὄπισθεν εἰς τὸ ἔμπροσθεν ὅτι καὶ κατὰ τὸ στῆθος. ὅταν οὖν τι τούτων τῶν ὀστέων τῶν ὑπερεχόντων ἰσχυρῶς καταγῇ, ἤν τε ἓν, ἤν τε πλέω, ταύτῃ ταπεινότερον τὸ χωρίον γίνεται, ἢ τὸ ἔνθεν καὶ ἔνθεν, διὰ τοῦτο ἐξαπατῶνται οἰόμενοι τοὺς σπονδύλους ἔσω οἴχεσθαι. ὅτι δὲ μεγίστην ἔχει δύναμιν ἡ τῶν ὁμοίων τε καὶ ἀνομοίων διάγνωσις, καὶ πᾶς τεχνίτης δεῖται διακρίνειν εἰ ὅμοια, ἢ ἀνόμοια τὰ πράγματα ἐστὶ, περὶ ἃ διατρίβει, ἀθρεῖν ἔνεστι κἀκ τοῦδε τοῦ παραδείγματος. ἐπειδὴ γὰρ ἐν γυμνασίᾳ κεῖται τὸ πλεῖστον τῆς προκειμένης γνώσεως, οὐκ ἐν τοῖς καθόλου παραδείγμασι χρὴ βλέπειν, ἀλλ' ἐν πολλοῖς τε καὶ ποικίλοις γυμνάζεσθαι, καὶ μάλιστα περὶ τοῖς ἄριστα μεταχειρισαμένοις τὴν περὶ ταῦτα τέχνην Ἱπποκράτει τε καὶ Πλάτωνι. δείξαντος οὖν τοῦ Πλάτωνος ἐν τῷ πρώτῳ τῆς πολιτείας ἐπὶ πλειόνων παραδειγμάτων, ὧν ἐστι καὶ κυβερνῆται καὶ ἰατροὶ τοὺς τεχνίτας, ὧν ἄρχωσι καὶ διοικῶσιν, ἐκείνοις τὴν ὠφέλειαν οὐχ ἑαυτοῖς ἐκπορίζεσθαι, καταγελάσας Θρασύμαχος, ποιμένων τε καὶ βουκόλων μνημονεύει, τὸ ἑαυτοῖς συμφέρον, οὐ τὸ τοῖς προβάτοις τε καὶ βουσὶν ἐκπορίζοντων. ἀλλὰ Σωκράτης ἐπιδείκνυσιν αὐτῶν σκοπὸν εἶναι καὶ τέλος, ἕτερον μὲν τοῖς παρὰ τῇ ποιμαντικῇ τε καὶ βουκολικῇ τέχνῃ, μηδὲν ἄλλο σκοπουμένοις παρὰ τὴν τῶν προβάτων τε καὶ βοῶν ὠφέλειαν, ἄλλο δὲ τοῖς εἰς πρᾶσιν, ἢ θοίνην παρασκευάζουσι τὰ ζῶα. πρόδηλον οὖν ὅτι καὶ ἰατρὸς, ᾗ μὲν ἰατρός ἐστι ταύτῃ προνοεῖται τῆς τοῦ σώματος ὑγίας, ᾗ δὲ δι' ἄλλο τι τοῦτο πράττει, κατ' ἐκεῖνο καὶ τὴν προσηγορίαν ἔχει. τινὲς μὲν γὰρ ἕνεκα χρηματισμοῦ τὴν ἰατρικὴν τέχνην ἐργάζονται, τινὲς δὲ διὰ τὴν ἐκ τῶν νόμων αὐτοῖς διδομένην ἀλειτουργησίαν, ἔνιοι δὲ διὰ φιλανθρωπίαν, ὥσπερ ἄλλοι διὰ τὴν ἐπὶ ταύτῃ δόξαν ἢ τιμήν. ὀνομασθήσονται τοιγαροῦν, ᾗ μὲν ὑγιείας εἰσὶ δημιουργοὶ, κοινῇ πάντες ἰατροί· ζῶσι πρὸς τὰς πράξεις ἐπὶ διαφόροις ποιοῦνται σκοποῖς, ὁ μέν τις φιλάνθρωπος, ὁ δὲ φιλότιμος, ὁ δὲ φιλόδοξος, ὁ δὲ χρηματιστὴς, ὅπου τοῖς ἰατροῖς τὸ τέλος ἐστὶν ὡς ἰατροῖς ἔνδοξον ἢ πόριμον, ὡς Μηνόδοτος ἐμπειρικὸς ἔγραψεν, ἀλλὰ μὴν εἰδότω μὲν τοῦτο, Διοκλῆς δ' οὐ τοῦτο, καθάπερ οὐδὲ Ἱπποκράτης καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐδ' ἄλλοις τῶν παλαιῶν οὐκ ὀλίγοις, ὅσοι διὰ φιλανθρωπίαν ἐθεράπευον τοὺς ἀνθρώπους. γυμνασάμενος οὖν ἐν τοῖς τοιούτοις τις παραδείγμασι, πάμπολλα δ' ἐστὶ παρὰ Ἱπποκράτει καὶ Πλάτωνι ῥαδίως κατόψεται, τά τε ἴδια τέχνης ἑκάστης, καὶ τὰ κοινά. πρὸς μὲν γὰρ Θρασύμαχον ἐν τῷ πρώτῳ τῆς πολιτείας Σωκράτης διαλεγόμενος, ἔδειξεν ἐπὶ ποιμένων τε καὶ βουκόλων, ὡς κοινωνοῦσι μὲν, καθ' ὅσον εἰσὶ ποιμένες καὶ βουκόλοι, διαφέρονται δὲ, καθ' ὅσον ὁ μὲν ὡς χρηματιστὴς, ὁ δ' ὡς ἵνα καταδέσηται κατασκευάζουσιν αὐτὰ πίονα. ἐπὶ μὲν γε τὸ περὶ ἀκμῶν διὰ πλειόνων ἐδίδαξεν ἡμᾶς, διακρίνειν τά τε κοινὰ καὶ τὰ ἴδια. κατὰ δὲ τὰς τέχνας, τουτέστιν εἰ ὅμοιά τ' εἰσὶ καὶ ἀνόμοια. ἐν γάρ ἐστι τῇ δυνάμει τὰ τρία ταῦτα σκέμματα, τό τε περὶ τῶν κοινῶν καὶ ἰδίων, καὶ τὸ διακρίνειν εἰ ὅμοια, ἢ ἀνόμοια τὰ παραβαλλόμενα πράγματα εἰσὶ, καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις, τί ταὐτὸν ἐν αὐτοῖς ἐστι καὶ τί ἕτερον. εἰώθασι γὰρ οἱ Ἕλληνες ὅμοια καλεῖν ἐνίοτε, τὰ ταὐτόν ἔχοντα τι, καὶ τά γε παραδείγματα κατὰ τοῦτο ἐν τοῖς παραβαλλομένοις ἐκέλευσεν ἡμᾶς ὁ Πλάτων ποιεῖσθαι, γειτνιᾷ δέ πως τούτῳ τῷ σκέμματι, καὶ τὸ κατὰ τὴν διαιρετικὴν ὀνομαζομένην μέθοδον, ἧς τὴν μὲν γυμνασίαν ὁ Πλάτων ἐν σοφιστῇ καὶ πολιτικῷ πεποίηται, τὴν δὲ ἐξ αὐτῆς χρείαν ἐπέδειξεν οὐκ ἐν τούτοις μόνον, ἀλλὰ σαφέστατα μὲν ἅμα καὶ τελεώτατα, κατά τε Φίληβον, καὶ Φαῖδρον, οὐ μὴν καὶ κατὰ τὴν πολιτείαν τε καὶ ἄλλα ἄττα τῶν συγγραμμάτων. ἐν μὲν οὖν τῷ σοφιστῇ καὶ πολιτικῷ διδάσκει, πῶς ἄν τις ἀντὶ τῆς προσηγορίας ἑρμηνεύῃ, λόγῳ σαφεῖ τε ἅμα καὶ συντόμῳ τὸ σημαινόμενον ἑαυτῆς, ὅν τινα λόγον ὁρισμόν τε καὶ ὅρον ἐξαιρέτως ἐκάλεσαν οἱ μετὰ Πλάτωνα. ἐν δὲ τῷ Φιλήβῳ καὶ τῷ Φαίδρῳ, δείκνυσιν εἰς τεχνῶν σύστασιν, ἀναγκαιοτάτην εἶναι τὴν διαιρετικὴν καὶ συνθετικὴν θεωρίαν, γεγυμνάσθαι τε κελεύει δεῖν ὅλως κατ' αὐτήν. ἀπὸ μὲν τοῦ πρώτου καὶ γενικωτάτου καταβαίνοντας ἐπὶ τὰ μηκέτι τομὴν δεχόμενα, διὰ τῶν ἐν τῷ μεταξὺ διαφορῶν, δι' ὧν καὶ τοὺς ὁρισμοὺς τῶν εἰδῶν ἐδεδείχθην, συνιστάμενος ἐν σοφιστῇ καὶ πολιτικῷ. ἔμπαλιν δ' ἀπὸ τῶν εἰδικωτάτων πολλῶν ὄντων, ἀναβαίνοντας ἐπὶ τὸ πρῶτον γένος κατὰ σύνθεσιν. ὁδὸν μὲν γὰρ εἶναι μίαν ἀμφοῖν, ὁδοιπορίαν δὲ διττήν, ἀπὸ θατέρου τῶν περάτων ἐπὶ θάτερον ἐναλλὰξ ἰόντι. λέγει δὲ περὶ αὐτῶν, ἐν μὲν τῷ Φαίδρῳ κατὰ τήνδε τὴν λέξιν. ἐμοὶ δὲ φαίνεται τὰ μὲν ἄλλα τῷ ὄντι παιδιᾷ πεπαῖσθαι, τούτων δέ τινων ἐκ τύχης ῥηθέντων δυοῖν εἰδῶν, εἰ αὐτὴν τὴν δύναμιν τέχνῃ λαβεῖν δύναιτό τις, οὐκ ἄχαρι. τίνων δή; εἰς μίαν τε ἰδέαν συνορῶντα ἄγειν τὰ πολλαχῇ διεσπαρμένα, ἵν' ἕκαστον ὁριζόμενος δῆλον ποιῇ, περὶ οὗ ἂν ἀεὶ διδάσκειν ἐθέλῃ, ὥσπερ τὰ νῦν δὴ περὶ ἔρωτος ὃ ἐστιν ὁρισθὲν, εἴτε εὖ εἴτε κακῶς ἐλέχθη. τὸ γοῦν σαφὲς καὶ τὸ αὐτὸ αὑτῷ ὁμολογούμενον, διὰ ταῦτα ἔσχεν εἰπεῖν ὁ λόγος. τὸ δ' ἕτερον δὴ εἶδος τί λέγεις ὦ Σώκρατες; τὸ πάλιν κατ' εἴδη δύνασθαι διατέμνειν κατ' ἄρθρα ᾗ πέφυκε, καὶ μὴ ἐπιχειρεῖν καταγνύναι μέρος μηδὲν, κακοῦ μαγείρου τρόπῳ χρώμενον. ταῦτα μὲν οὖν καθόλου περὶ τῆς διαιρετικῆς τε καὶ συνθετικῆς μεθόδου λέλεκται τῷ Πλάτωνι. μεταβὰς δ' ἐπὶ τὴν ῥητορικὴν τέχνην, ἣν δ' αὖ ἡμῖν ἔν τι τοῦτο παράδειγμα τῆς ὅλης πραγματείας, τάδε γράφει. ἐπειδὴ λόγου δύναμις τυγχάνει ψυχαγωγία οὖσα τὸν μέλλοντα ῥητορικὸν ἔσεσθαι, ἀνάγκη εἰδέναι ψυχὴ ὅσα εἴδη ἔχει. ἔστιν οὖν τόσα καὶ τόσα καὶ τοῖα καὶ τοῖα, ὅθεν οἱ μὲν τοιοίδε, οἱ δὲ τοιοίδε γίγνονται. τούτων δ' οὕτω διῃρημένων λόγων αὖ τόσα καὶ τόσα ἐστὶν εἴδη, τοιόνδε δὲ ἕκαστον. οἱ μὲν οὖν τοιοίδε ὑπὸ τῶν τοιῶνδε λόγων διὰ τήνδε τὴν αἰτίαν εἰς τὰ τοιάδε εὐπειθεῖς, οἱ δὲ τοιοίδε διὰ τάδε δυσπειθεῖς. δεῖ δὴ ταῦτα ἱκανῶς νοήσαντα μετὰ ταῦτα θεώμενον αὐτὰ ἐν ταῖς πράξεσιν ὄντα τε καὶ πραττόμενα ὀξέως δύνασθαι ἐπακολουθεῖν τῇ αἰσθήσει, ἢ μηδέν εἶναι πω πλέον αὐτῷ, ὧν τότε ἤκουε λόγων ξυνών. ὅταν δ' εἰπεῖν τε ἱκανῶς ἔχῃ

οἷος ὑφ' οἵων πείθεται, παραγιγνόμενόν τε δυνατὸς ᾖ διαισθανόμενος ἑαυτῷ ἐνδείκνυσθαι, ὅτι οὗτος ἐστὶ καὶ αὕτη ἡ φύσις, περὶ ἧς τότε ἦσαν οἱ λόγοι, νῦν ἔργῳ παροῦσά οἱ, ᾗ προσοιστέον τούσδε ὧδε τοὺς λόγους ἐπὶ τὴν τῶνδε πειθώ. ταῦτα δὴ ταῦτ' ἔχοντι, προσλαβόντι καιροὺς τοῦ πότε λεκτέον καὶ ἐπισχετέον, βραχυλογίας τε καὶ αὖ καὶ ἐλεεινολογίας καὶ δεινώσεως ἑκάστων τε ὅσα ἂν εἴδη λόγων, μάθῃ τούτων τὴν εὐκαιρίαν τε καὶ ἀκαιρίαν διαγνόντι, καλῶς τε καὶ τελέως ἐστὶν ἡ τέχνη ἀπειργασμένη, πρότερον δ' οὔ. ἀλλ' ὅτι ἂν αὐτῶν τις ἐλλείπῃ λέγων, ἢ διδάσκων, ἢ γράφων, φησὶ δὲ τέχνῃ λέγειν, ὁ μὴ πειθόμενος, κρατεῖ. ταῦτα οὖν αὐτῷ λέλεκται περὶ τῆς ῥητορικῆς, ἐνταῦθα διδάσκοντι, πῶς ἄν τις αὐτὴν ἄριστα συστήσαιτο μεθόδῳ χρώμενος, οὐ καθάπερ οἱ πολλοὶ δι' ἐμπειρίας τε καὶ τριβῆς. ἔτι τε πρὸς τούτοις κατωτέρω μετὰ τὸ διελθεῖν ἐν τῷ μεταξὺ χρήσιμα πολλὰ συγκεφαλαιούμενος αὐτά, κατὰ λέξιν οὕτως ἔφη. ὥστ' εἰ μὲν ἄλλο τι περὶ τέχνης λόγων λέγοις, ἀκούοιμεν ἄν, εἰ δὲ μή, οἷς νῦν δὴ διήλθομεν πεισόμεθα, ὡς ἐὰν μή τις τῶν τ' ἀκουσομένων τὰς φύσεις διαριθμήσηται, καὶ κατ' εἴδη τε διαιρεῖται τὰ ὄντα, καὶ μιᾷ ἰδέᾳ, ἀδύνατος ᾖ καθ' ἓν ἕκαστον περιλαμβάνειν, οὔποτ' ἔσται τεχνικὸς λόγων πέρι, καθόσον δυνατὸν ἀνθρώπῳ. ἐν τούτῳ μὲν τῷ βιβλίῳ διὰ συντόμων ἐδήλωσε περί τε τῆς τῶν τεχνῶν ἁπασῶν καθόλου συστάσεως καὶ περὶ τῆς ῥητορικῆς. ἀκριβέστατα δὲ τὸν λόγον ὅλον ἐν τῷ Φιλήβῳ διῆλθεν. ἐγὼ δὲ ἀπὸ τῶν ἐπικαιροτάτων ἄρξομαι παραγράψας αὐτοῦ πρώτην τήνδε τὴν ῥῆσιν. φωνὴ μὲν ἡμῖν ἐστί που μία διὰ τοῦ στόματος ἰοῦσα, καὶ ἄπειρος αὖ πλήθει πάντων τε καὶ ἑκάστου. τί μήν; καὶ οὐδὲν ἑτέρῳ γε τούτων ἐσμέν πως σοφοί, οὔτε ὅτι τὸ ἄπειρον αὐτῆς ἴσμεν, οὔθ' ὅτι τὸ ἓν· ἀλλ' ὅτι πόσα τέ ἐστι καὶ ὁποῖα, τοῦτ' ἐστὶ τὸ γραμματικὸν ἕκαστον ποιοῦν ἡμῶν. ἀληθέστατα. καὶ μὴν καὶ τὸ μουσικὸν ὃ τυγχάνει ποιοῦν τοῦτ' ἐστι ταὐτόν. πῶς; φωνὴ μέν που καὶ τὸ κατ' ἐκείνην τὴν τέχνην ἐστὶ μία ἐν αὐτῇ. πῶς δ' οὔ; δύο δὲ θῶμεν βαρὺ καὶ ὀξύ, καὶ τρίτον ὁμότονον, ἢ πῶς; οὕτως. ἀλλ' οὔπω σοφὸς ἂν εἴης τὴν μουσικὴν εἰδὼς ταῦτα μόνα, μὴ εἰδὼς δὲ ὡς ἔπος εἰπεῖν, εἰς ταῦτα, οὐδενὸς ἄξιος ἔσῃ. οὐ γὰρ οὖν. ἀλλ' ὦ φίλε ἐπειδὰν λάβῃς ὁπόσα τὰ διαστήματά ἐστι τὸν ἀριθμὸν τῆς φωνῆς ὀξύτητός τε πέρι καὶ βαρύτητος, καὶ ὁποῖα, καὶ τοὺς ὅρους τῶν διαστημάτων, καὶ τὰ ἐκ τούτων ὅσα συστήματα γέγονεν, ἃ κατιδόντες οἱ πρόσθεν, παρέδοσαν ἡμῖν τοῖς ἑπομένοις ἐκείνοις καλεῖν αὐτὰ ἁρμονίας, ἔν τε ταῖς κινήσεσιν αὖ τοῦ σώματος ἕτερα τοιαῦτα ἐνόντα πάθη γιγνόμενα, ἃ δὴ δι' ἀριθμῶν μετρηθέντα, δεῖν αὐτά φασι ῥυθμοὺς καὶ μέτρα ἐπονομάζειν, καὶ ἅμα ἐννοεῖν, ὡς οὕτω δεῖ περὶ παντὸς ἑνὸς καὶ πολλῶν σκοπεῖν. ὅταν γὰρ ταῦτά τε λάβῃς, οὕτω τότε ἐγένου σοφός. ὅταν δ' ἄλλο τῶν ὄντων ὁτιοῦν ταύτῃ σκοπούμενος ἕλῃς, οὕτως ἔμφρων περὶ τούτου γέγονας. τὸ δ' ἄπειρόν σε ἑκάστων, καὶ ἐν ἑκάστοις πλῆθος ἄπειρον ἑκάστοτε ποιεῖ τοῦ φρονεῖν, καὶ οὐκ ἐλλόγιμον, οὐδ' ἐνάριθμον, ἅτ' οὐκ εἰς ἀριθμὸν οὐδένα ἐν οὐδενὶ πώποτε ἀπιδόντα. κάλλιστα ὦ Φίληβε ἔμοιγε τὰ νῦν λεγόμενα εἰρηκέναι φαίνεται Σωκράτης. καὶ ἐμοὶ ταῦτά γε αὐτά. ἀλλὰ τί δή ποτε πρὸς ἡμᾶς οὗτος ὁ λόγος εἴρηται νῦν, καὶ τί ποτε βουλόμενος; ὀρθῶς μέν τοι τοῦθ' ἡμᾶς ὦ Πρώταρχε ἠρώτησε Φίληβος. πάνυ μὲν οὖν, καὶ ἀποκρίνου γε αὐτῷ. δράσω ταῦτα, διελθὼν σμικρὸν ἔτι περὶ αὐτῶν τούτων. ὥσπερ γὰρ ἓν ὁτιοῦν εἴ τίς ποτε λάβοι τούτων, ὥς φαμεν, οὐκ ἐπ' ἀπείρου φύσιν δεῖ βλέπειν εὐθύς, ἀλλ' ἐπί τινα ἀριθμόν. οὕτω καὶ τὸ ἐναντίον, ὅταν τις τὸ ἄπειρον ἀναγκασθῇ πρῶτον λαμβάνειν, μὴ ἐπὶ τὸ ἓν τοῦτ' εὐθύς, ἀλλ' ἐπ' ἀριθμὸν αὖ τινὰ πλῆθος ἕκαστον ἔχοντά τι κατανοεῖν, τελευτᾶν τ' ἐκ πάντων εἰς ἕν. πάλιν δὲ ἐν τοῖς γράμμασι τὸ νῦν λεγόμενον λάβωμεν. πῶς; ἐπειδὴ φωνὴν ἄπειρον κατενόησεν, εἴ τε τὶς θεός, εἴτε καὶ θεῖος ἄνθρωπος, ὡς λόγος ἐν Αἰγύπτῳ Θεῦθ τινα τοῦτον γενέσθαι λέγων, ὃς πρῶτος τὰ φωνήεντα ἐν τῷ ἀπείρῳ κατενόησεν οὐχ ἓν ὄντα, ἀλλὰ πλείω. καὶ πάλιν ἕτερα φωνῆς μέν, οὐ φθόγγου δὲ μετέχοντα τινός, ἀριθμὸν δέ τινα καὶ τούτων εἶναι. τρίτον δὲ εἶδος γραμμάτων διεστήσατο τὰ νῦν λεγόμενα ἄφωνα ἡμῖν. τὸ μετὰ τοῦτο διῄρει τά τε ἄφωνα, καὶ ἄφθογγα μέχρις ἑνὸς ἑκάστου, καὶ τὰ φωνήεντα, καὶ τὰ μέσα. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἕως ἀριθμὸν αὐτῶν λαβὼν ἑνί τε ἑκάστῳ, καὶ σύμπασι, στοιχεῖον ἐπωνόμασε. καθορῶν δ' ὡς οὐδεὶς ἡμῶν οὐδ' ἂν ἓν αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ ἄνευ πάντων αὐτῶν μάθοι, τοῦτον τὸν δεσμὸν αὖ λογισάμενος, ὡς ὄντα ἕνα, καὶ ταῦτα πάντα ἕν πως ποιοῦντα, μίαν ἐπ' αὐτοῖς ὡς οὖσαν γραμματικὴν τέχνην ἐπεφθέγξατο προσειπών. ταῦτα μὲν ὁ Πλάτων ἔγραψεν ἐν Φιλήβῳ περὶ συστάσεως τεχνῶν, τῆς κατὰ μέθοδον δηλονότι τὴν λογικήν, οὐ τῆς ἐκ τῆς πολυχρονίου τηρήσεως, ἐκ τῆς τῶν κατὰ μέρος ἀθροιζομένης ἐμπειρίας. ὅτι δ' οὐκ ἄνευ τοῦ γεγυμνάσθαι περὶ διαίρεσίν τε καὶ σύνθεσιν οἷόν τε γενέσθαι τὴν λογικὴν σύστασιν τῶν τεχνῶν, εὔδηλόν ἐστιν ἐξ ὧν ἄχρι τοῦ δεῦρο λέλεκταί μοι. καὶ μέν τοι καὶ καθ' ὅλον τὸ βιβλίον τὸν Φίληβον ἐν τοῖς ἑξῆς ἔργῳ δείκνυσι τὴν μέθοδον ἐπὶ τῆς ἡδονῆς, ἁπάσας αὐτῆς τὰς διαφορὰς διελθών. οὕτω δὲ καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἔφθασεν ἐν τῷ περὶ διαίτης ὀξέων, μεμψάμενος τοὺς κνιδίους ἰατρούς, ὡς ἀγνοοῦντας τὰς κατ' εἴδη, καὶ γένη διαφορὰς τῶν νοσημάτων. αὐτὸς δὲ δείκνυσι τοὺς διορισμούς, καθ' οὓς τὸ δοκοῦν ἓν εἶναι, πολλὰ γίγνεται τεμνόμενον, οὐκ ἐπὶ νοσημάτων μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἐν ᾧ τοὺς πλείστους τῶν ἐνδοξοτάτων ἰατρῶν εὑρεῖν ἐστιν σφαλλομένους, ἄχρι καὶ τῶν βοηθημάτων. ἔνιοι μὲν γὰρ ἐπὶ τὰς κατὰ μέρος αὐτῶν ἐλθόντες χρείας, ἀμέθοδον εἰργάσαντο τὴν διδασκαλίαν. ἔνιοι δὲ τὸ κοινότατον εἰπόντες, ἄχρι μὲν τῆς προχείρου φαντασίας, μεθοδικώτατον ἐποιήσαντο τὸν λόγον, τῇ ἀληθείᾳ δέ, μοχθηρότατον. ἐντεῦθεν δὲ διεφώνησαν ἀλλήλοις, ἔνιοι μὲν ὡς οἱ κατὰ βοήθημα τοῦδέ τινος τοῦ πάθους, οἷον εἰ τύχοι πλευρίτιδος, ἀποφηνάμενοι τὴν φλεβοτομίαν. ἔνιοι δὲ τὴν κάθαρσιν, ὥσπερ γε καὶ πυρίαν, οἱ μέν, διὰ σπόγγων, οἱ δὲ διὰ τῶν καλουμένων ὑπὸ τῶν ἰατρῶν μαρσίπων, ἤ τινος ἑτέρου. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ περὶ λουτρῶν, καὶ περὶ ἀλουσίας διηνέχθησαν, ὀξυμέλιτός τε καὶ μελικράτου, καὶ ὕδατος, καὶ οἴνου, καὶ πτισάνης, ἤτοι τοῦ διηθημένου χυλοῦ μόνου διδόντες, ἢ τῆς κριθώδους μόνης. οἱ δὲ καὶ σιτίων, ἄλλως ἄλλου διορισαμένου, τάς τε διαφορὰς τῶν καμνόντων καὶ τῶν εἰρημένων ἔδειξε, χρῆζον τὸ τῆς πλευρίτιδος πάθος. ὅπως μὲν οὖν αὐτὸς διῆλθεν ἀτακτότερον πρῶτος εὑρίσκων, ἐν τοῖς ὑπομνήμασιν ἐξήγημαι τοῦ περὶ διαίτης ὀξέων, ὃ τινὲς μὲν ἐπιγράφουσι, πρὸς τὰς κνιδίας γνώμας. ἔνιοι δὲ περὶ πτισάνης, ἑκάτεροι μοχθηρῶς. ἐγὼ δ' ἵνα καὶ τούτου τοῦ λόγου ἔχωσι διὰ συντόμων σαφῆ τὴν διδασκαλίαν οἱ φιλομαθεῖς, οὐκ ὀκνήσω δηλῶσαι τὰ κεφά-

λεια. τῶν γάρ τοι πλευριτικῶν ἄρτι μὲν ἀρχομένων, ὀδυνᾶσθαι τὴν πλευράν, ὡς ἂν οὐδέπω τῆς διαθέσεως οὔσης σαφοῦς, ἀπείργεσθαι κελεύει, τῶν πυριαστῶν τε καὶ θερμασμάτων ὀνομαζομένων, καὶ δηλοῖ ὅθεν αὐτὸς τὴν ὕλην. εἶτα ἂν μὴ λύηται σκεψάμενον, εἴτε νεοβρῶτι ἐόντι, καὶ εἴτε ὑποκεχωρηκυίας τῆς κοιλίας, εἴτε μή, διδάσκει τί ποιητέον ἐστίν. ἐὰν δὲ μὴ ὑπείκῃ πρὸς ταῦτα, διορισμοὺς ἔγραψεν τῶν τε φλεβοτομίας δεομένων, καὶ τῶν καθάρσεως. ἐπὶ τίνων τε χρὴ μελικράτῳ ποτῷ χρῆσθαι, ἢ ὀξυμέλιτι, ἢ ὕδατι, μέχρι κρίσεως, μηδεμίαν διδόντα τροφήν. ἐπὶ τίνων τε χυλὸν πτισάνης, ἢ τῇ κριθῇ χρηστέον τηνικαῦτα, καὶ σιτία δοτέον ἐστί. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ περὶ οἴνου δόσεως διορίζεται, τίσι τε χρὴ διδόναι, καὶ τίσι μή, καὶ ὁπότε, καὶ ὁποῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ λουτρῶν, ὅσα τἄλλα τοιαῦτα. διττῆς δ' οὔσης ἁμαρτίας ἐν ταῖς διαιρέσεσι, διὰ τὸ τοὺς μὲν ἐλλιπέστερον τέμνειν, τοὺς δ' ὑπερβάλλειν εἰς οὐκ οἰκεῖον τῶν τεμνομένων πλῆθος, ἑκατέρων αὐτῶν ὁ Ἱπποκράτης μεμφόμενος. ἐν ἀρχῇ μὲν τοῦ βιβλίου, τάδε φησί. τὰς μέν τοι πολυτροπίας τὰς ἐν ἑκάστῃσι τῶν νούσων καὶ τὴν πολυσχιδίαν αὐτῶν, οὐκ ἠγνόουν ἔνιοι. τοὺς δ' ἀριθμοὺς ἑκάστου τῶν νοσημάτων σάφα ἐθέλοντες φράζειν, οὐκ ὀρθῶς ἔγραψαν. μὴ γὰρ καὶ οὐκ εὐαρίθμητον ᾖ, εἰ τουτέῳ τις σημαινεῖται τὴν τῶν καμνόντων νοῦσον, τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου διαφέρειν τι, τὸ μὴ ωὐτὸν δὲ νόσημα δοκέειν εἶναι, ἢν μήπω τὤνομα ἔχῃ. ἐπὶ δὲ τῶν ἰημάτων ἔμπαλιν ὡς ἐλλιπόντων αὐτῶν, ὧδέ πως φησίν. καὶ οὐ μόνον διὰ τοῦτο οὐκ ἐπαινέω, ἀλλ' ὅτι καὶ ὀλίγοισι τὸν ἀριθμὸν τοῖσιν ἄκεσι χρέονται. μετὰ δὲ ταῦτα προλαβὼν τὸν περὶ προβλήματι χρησιμώτατον, οὐ σαφῶς αὐτοῦ τὴν λύσιν ἔγραψεν, καὶ διὰ τοῦτ' ἠγνοήθη πολλοῖς τῶν ἰατρῶν, ὅλη τοῦ προβλήματος ἡ δύναμις. ἐξηγησάμην μὲν οὖν ὅλον τὸν λόγον τοῦτον ἐν τῷ πρώτῳ περὶ διαίτης ὀξέων ὑπομνήματι. συντόμως δ' αὐτῷ καὶ νῦν εἰπεῖν ἀναγκαῖον ἐστὶ τὴν δύναμιν. αὐτὸ μὲν τὸ πρόβλημα κατὰ τήνδε τὴν λέξιν ἔγραψεν ὁ Ἱπποκράτης. δοκεῖ δέ μοι ἄξια γραφῆς εἶναι, καὶ μάλιστα ὁκόσα τε ἀκαταμάθητα ἐστὶ τοῖς ἰητροῖσιν, ἐπίκαιρα ἐόντα εἰδέναι, καὶ ὁκόσας μεγάλας ὠφελείας φέρει, ἢ μεγάλας βλάβας. ἀκαταμάθητα δ' ἐστὶ καὶ τάδε. διὰ τί δ' ἄρα, ἐν τοῖσιν ὀξέῃσι νούσοισιν, οἱ μέν τινες τῶν ἰατρῶν πάντα τὸν αἰῶνα διατελοῦσι, πτισάνην διδόντες ἀήθητον, καὶ νομίζουσιν ὀρθῶς ἰητρεύειν. οἱ δέ τινες περὶ παντὸς ποιοῦνται, ὅπως κριθὴν μὲν μηδεμίαν καταπίνῃ ὁ κάμνων. μεγάλην γὰρ βλάβην ἡγέονται εἶναι, ἀλλὰ δι' ὀθονίου τὸν χυλὸν διηθέοντες διδόασιν. οἱ δ' αὖ τινὲς αὐτέων, οὔτ' ἂν πτισάνην παχεῖαν δοῖεν, οὔτ' αὖ χυλόν. οἱ μέν, μέχρις ἂν ἑβδομαῖος ὁ κάμνων γένηται, οἱ δὲ καὶ διὰ τέλους ἄχρις ἂν κριθῇ ἡ νοῦσος. μάλα μὲν οὖν οὐδὲ προβάλλεσθαι τὰ τοιαῦτα ζητήματα εἰθισμένοι εἰσίν, οἱ ἰητροί. ἴσως δ' οὐδὲ προβαλλόμενα εὑρίσκεται, καίτοι διαβολήν γ' ἔχει ὅλη ἡ τέχνη πρὸς τῶν δὴ ῥητέον μεγάλην. μὴ δοκέειν ὅλως ἰητρικὴν εἶναι, ὥστ' ἔν γε τοῖσιν ὀξυτάτοισι τῶν νοσημάτων τοσόνδε διοίσουσιν ἀλλήλων οἱ χειρώνακτες, ὥστε ἃ ὁ ἕτερος προσφέρει ἡγούμενος ἄριστα εἶναι, ταῦτα νομίζειν ἤδη τὸν ἕτερον κακὰ εἶναι. καὶ μετ' ὀλίγα, φημὶ δή, πάνυ καλὸν εἶναι τοῦτο τὸ σκέμμα ἠδελφισμένον τοῖσι πλείστοισι τῶν ἐν τῇ τέχνῃ, καὶ ἐπικαιροτάτοισι. καὶ γὰρ τοῖσι νοσέουσι πᾶσιν ἐς ὑγιείην τι μέγα δύνασθαι, καὶ τοῖσιν ὑγιαίνουσιν, ἐς ἀσφάλειαν, καὶ τοῖσιν ἀσκέουσιν ἐς εὐεξίην, καὶ ἐς ὅτι ἕκαστος ἐθέλοι. τὸ περὶ διαφωνίας φησὶ τῶν τεχνιτῶν σκέμμα, μεγίστην ἔχει δύναμιν, οὐ μόνοις τοῖς νοσοῦσιν ἐς ὑγιείας κτῆσιν, ἀλλὰ καὶ τοῖς ὑγιαίνουσιν ἐς φυλακὴν αὐτῆς δηλονότι, καὶ τοῖς ἀσκοῦσιν εὐεξίαν τοῦ σώματος πρός τε τὴν κτῆσιν αὐτῆς, καὶ διαμονήν. εἶτα προσέθηκε, καὶ ἐς ὅτι ἕκαστος ἐθέλοι, δηλῶν, οὐ μόνον εἰς ἰατρικήν, ἀλλὰ καὶ τὰς ἄλλας τέχνας ἐκτετάσθαι τὸ σκέμμα τὴν λύσιν αὐτοῦ. θαυμάσαι γάρ ἐστι διὰ τί τέχνην μετιόντες οἱ ἰατροί, καθ' ἣν τῇ πείρᾳ τὰ προσφερόμενα βοηθήματα κρίνεσθαι δύναται, πότερον ὠφέλησεν, ἢ ἔβλαψεν, ὅμως ἐναντιωτάτας ἀποφάσεις ἐποιήσαντο, περὶ τῶν ὠφελούντων τε καὶ βλαπτόντων. ἐν μὲν γὰρ φιλοσοφίᾳ μὴ πεπαῦσθαι τὰς πλείστας τῶν διαφωνιῶν, οὐδὲν θαυμαστὸν ὡς ἂν μὴ δυναμένων τῶν πραγμάτων ἐναργῶς κρίνεσθαι τῇ πείρᾳ, καὶ διὰ τοῦτο τινῶν μὲν ἀποφαινομένων ἀγέννητον εἶναι τὸν κόσμον, τινῶν δὲ γεννητόν, ὥσπερ γε καὶ τινῶν μέν, οὐδὲν ἔξωθεν αὐτοῦ περιέχειν εἶναι, τινῶν δὲ εἶναι λεγόντων, καὶ τούτων αὐτῶν περιεχόμενόν τι φασκόντων. ἐνίων μέν, κενὸν ἀποφαινομένων εἶναι τοῦτο, μηδεμίαν οὐσίαν ἔχον ἐν ἑαυτῷ, τινῶν δέ, κόσμους ἄλλους ἀριθμῷ ἀπεριλήπτους, ὡς εἰς ἄπειρον ἐκτετάσθαι πλῆθος. αἰσθήσει γὰρ ἐναργεῖ τὴν τοιαύτην διαφωνίαν ἀδύνατον κρίνεσθαι. οὐ μὴν ὅμοιόν γε τὸ τῆς ὠφελείας, καὶ βλάβης τῶν προσφερομένων τοῖς σώμασιν ἰαμάτων, εἰς διαφωνίαν ἀφικνούμενον ἐν τοῖς ἰατροῖς, δυναμένου γε αὐτῶν κρίνεσθαι τῇ πείρᾳ τό τ' ὠφελοῦν, καὶ τὸ βλάπτον. τούτου τοίνυν τοῦ ζητήματος ἡ λύσις, οὐ πάνυ τι σαφῶς εἴρηται πρὸς Ἱπποκράτει, καὶ διὰ τοῦτο σχεδὸν ἅπαντας ἔλαθε τοὺς ἐξηγησαμένους τὸ βιβλίον. ἔστι δὲ τοιάδε. τῶν νοσούντων, ἔνιοι μὲν ἀσιτίας χρῄζουσιν, ἄχρις ἂν ἡ νόσος κριθῇ, τινὲς δέ, τροφῆς. καὶ τούτων ἔνιοι μέν, τῆς κριθώδους πτισάνης, ἔνιοι δέ, τοῦ χυλοῦ μόνου, καθάπερ γε καὶ στερεωτέρας ἔνιοι. καὶ μέν τοι, καὶ τινὲς μὲν ὀξυμέλιτος, ἢ μελικράτου, τινὲς δ' ὕδατος, ἢ οἴνου. διὰ τοῦτο τοῖς ἰατροῖς ὅσοι τῇ πείρᾳ μόνῃ τὴν τέχνην συνεστήσαντο, χρήσιμον ἔδοξεν ἐκεῖνο μόνον, ὃ κατὰ τὴν τύχην αὐτοῖς ἐφάνη, πλεονάκις ὠφελῆσαν. οὐδὲ γὰρ ἐπὶ τοὐναντίον εἶδος ἀφικέσθαι τῆς διαίτης τολμῶσιν, ὡς κἀκείνου πειραθῆναι, τὴν ἀτυχίαν δεδιότες. μόνος οὖν ὁ τήν τε φύσιν εἰδὼς τοῦ κάμνοντος, καὶ τὴν τοῦ νοσήματος διάθεσιν, καὶ τὴν τοῦ προσαχθησομένου βοηθήματος δύναμιν. ἔτι τε τὸν καιρόν, ἐν ᾧ χρηστέον αὐτῷ τολμῆσαι δυνήσεται χρησάμενος τῷ λογικῶς ἐπινοηθέντι βοηθήματι, τῇ πείρᾳ βεβαιῶσαι τὴν ἐλπίδα, ὥστε μόνος εὑρήσει τῆς τε ἀφωνίας τὴν αἰτίαν, καὶ τοὺς διορισμούς, οἷς προσέχων τις, ἐπὶ τὸ τῷ κάμνοντι συμφέρον ἀφίξεται. τῶν δ' ἄλλων, οὐδεὶς γιγνώσκεται τοῦτο. τοῖς τε γὰρ ἐγνωσμένοις διὰ πείρας ἐπιμένοντες, ἐκεῖνα μόνα παραλαμβάνουσιν, αἰτιώμενοι φύσιν, ἢ τέχνην, ἤ τι τοιοῦτον τῆς βλάβης αἴτιον γενέσθαι. τοῦτ' οὖν αὐτό, καὶ κατὰ τὸ περὶ ἀγμῶν ἐδήλωσεν ὁ Ἱπποκράτης ἐπὶ τῶν μεθ' ἕλκους καταγμάτων, ἐν τῇδε τῇ ῥήσει. ἄλλοι δέ τινές εἰσιν, οἳ ὀθονίοισι τὰ τοιαῦτ' ἰητρεύουσιν εὐθέως, καὶ ἔνθεν μὲν καὶ ἔνθεν ἐπιδέουσι τοῖσιν ὀθονίοισι. κατὰ τὸ ἕλκος δὲ αὐτὸ διαλείπουσι, καὶ ἐῶσιν ἀναψύχεσθαι. ἔπειτα καὶ ἐπιτιθέασιν ἐπὶ τὸ ἕλκος τῶν καθαρτικῶν τι, καὶ σπλήνεσιν οἰνηροῖσιν, ἢ ἐρίοισιν οἰσυπηροῖσι θεραπεύουσιν. αὕτη ἡ ἴασις κακή, καὶ εἰκὸς τοὺς οὕτως ἰητρεύοντας τὰ μέγιστα ἀσυνετέειν, καὶ ἐν τοῖσιν ἄλλοισι κατήγμασι,

καὶ

καὶ ἐν τοῖσι τοιούτοισι. μέγιστον γάρ ἐστι τὸ γινώσκειν καθ' ὁποῖον τρόπον χρὴ τὴν ἀρχὴν βάλλεσθαι τοῦ ὀθονίου, καὶ καθ' ὁποῖον μάλιστα περιέχεσθαι, καὶ οἷά τε ὠφελέονται, ἢν ὀρθῶς τις βάλληται τὴν ἀρχὴν, καὶ πιέζειν ᾗ μάλιστα χρὴ, καὶ οἷα βλάπτονται, ἢν μὴ ὀρθῶς τις βάλληται, μὴ δὲ πιέζῃ, ἀλλ' ἔνθεν καὶ ἔνθεν. εἴρηται μὲν οὖν καὶ ἐν τοῖς πρόσθεν γεγραμμένοισιν ὁποῖα ἀφ' ἑκατέρου ἀποβαίνει, μαρτυρέει δὲ καὶ αὐτὴ ἡ ἰητρική. ἀνάγκη γὰρ περὶ οὕτως ἐπιδεομένῳ τὸ εἶδος ἐξαείρεσθαι εἰς αὐτὸ τὸ ἕλκος. καὶ γὰρ εἰ ὑγιὴς χρὼς ἔνθεν μὲν καὶ ἔνθεν ἐπιδεθείη, ἐν μέσῳ δὲ διαλειφθείη, μάλιστα κατὰ τὴν διάληψιν οἰδήσειεν ἂν καὶ ἀχροίσειε. πῶς οὖν οὐχὶ ἕλκος γε τοῦτ' ἂν πάθοι. ἀναγκαίως οὖν ἔχει ἄχροον μὲν καὶ ἐκπεπιεσμένον εἶναι τὸ ἕλκος, δακνῶδές τε καὶ ἀνεκπύητον, ὀστέα δ' ἢ μέλη ἀποστῆναι συστατικὰ γίνεσθαι, σφυγματῶδές τε καὶ πυρετῶδες τὸ ἕλκος ἂν εἴη. ἀναγκάζονται δὲ διὰ τὸ εἶδος ἐπικαταπλάσσειν. ἀσύμφορον δὲ καὶ τοῦτο τοῖσι, ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἐπιδεομένοισιν. ἄχθος γὰρ ἀνωφελὲς πρὸς τῷ ἄλλῳ σφυγμῷ ἐπιγίνεται. τελευτῶντες δ' ἀπολύουσι τὰ ἐπιδέσματα, ὁπότ' ἂν σφιν πάλιν κοτέῃ, καὶ ἰητρεύουσι τὸ λοιπὸν ἄνευ ἐπιδέσιος. οὐδὲν δὲ ἧσσον, καὶ ἤν τι ἄλλο τοιοῦτον λάβωσι, περὶ αὐτῷ τρόπῳ ἰητρεύουσιν. οὐ γὰρ οἴονται τὴν ἐπίδεσιν τὴν ἔνθεν καὶ ἔνθεν, καὶ τὴν ἀνάψυξιν αἰτίαν εἶναι τοῦ ἕλκους, ἀλλ' ἄλλην τινὰ δυστυχίην, οὐκ οἴονται φησὶ τὴν κακὴν ἐπίδεσιν αἰτίαν εἶναι τῆς βλάβης, ἀλλ' ἄλλην τινὰ δυστυχίαν. διὰ τοῦτ' οὖν οὐδ' ἀφίστανται τῆς εἰωθυίας αὐτοῖς ἀγωγῆς, ἀλλ' ἐπιμένουσι τοῖς κακῶς ἐγνωσμένοις. αὕτη μοι ἡ τοῦ προβλήματος λύσις ἐστὶ, καθ' ὃ τὴν αἰτίαν ἡμᾶς σκέψασθαι τῆς ἐν τοῖς ἰάμασι διαφωνίας, ἣν καθόλου περιλαβὼν ἄν τις εἴποι διαφορὰν εἶναι τοῦ γενικῶς νοουμένου τε καὶ λεγομένου, καὶ προβαλλομένου πράγματος, ἐάν τε πάθος, ἐάν τε ὕλη τις ἢ βοηθήματος. λέγω δὲ πάθος μὲν, οἷον τὴν πλευρῖτιν, ἐφ' ἧς ὡς ἐπὶ παραδείγματος ἐποιήσατο τὸν λόγον. ὕλην δὲ μελίκρατον, ἢ οἶνον, ἢ ὕδωρ, ἢ ὀξύκρατον. καθ' ἕκαστον γὰρ τούτων, ἴδιαι τινές εἰσι διαφοραὶ, περὶ ὧν ἁπασῶν ὁ Ἱπποκράτης, οὐ μόνον δι' ὀλίγων ῥημάτων, ἀλλὰ καὶ σαφῶς ἐδίδαξε τοὺς διορισμοὺς, ὡς ἐχρῆν διαιρεῖσθαι τὰς διαφοράς. ἐμοὶ δὲ ἀρκέσει παραδείγματός τινος, ἐξ αὐτῶν μνημονεῦσαι τοῦ περὶ τὸν οἶνον λόγου κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν εἰρημένου. γλυκύν τε οἶνον, καὶ οἰνώδεα, λευκὸν καὶ μέλανα, καὶ μελίκρατον, καὶ ὕδωρ, καὶ ὀξύμελι. τοῖσδε σημαινόμενον χρὴ διορίζειν ἐν τῇσιν ὀξείῃσιν νούσοισιν. ὁ μὲν γλυκὺς ἧσσόν ἐστι καρηβαρικὸς τοῦ οἰνώδεος, καὶ ἧσσον φρενῶν ἁπτόμενος, καὶ διαχωρητικώτερος δή τι τοῦ ἑτέρου κατ' ἔντερον. μεγαλόσπλαγχνος δὲ σπληνὸς, καὶ ἥπατος, οὐκ ἐπιτήδειος δ' οὐδὲ τοῖσι πικροχόλοισι. καὶ γὰρ οὖν, καὶ διψώδης τοῖσί γε τοιούτοις ἐστὶ, ἀτὰρ καὶ φυσώδης τοῦ ἐντέρου τοῦ ἄνω. οὐ μὴν πολέμιός γε περὶ κάτω ἐντέρῳ, κατὰ λόγον τῆς φύσης, καίτοι οὐ πάνυ πορίμη ἐστὶν, ἡ ἀπὸ τοῦ γλυκέος οἴνου φῦσα, ἀλλ' ἐγχρονίζει περὶ ὑποχόνδρια. καὶ γὰρ οὖν ἧσσον οὐρητικὸς οὗτος τὸ ἐπίπαν τοῦ οἰνώδεος λευκοῦ. πτυάλου δ' ἀναγωγὸς μᾶλλόν ἐστι τοῦ ἑτέρου ὁ γλυκὺς, καὶ οἷσι μὲν διψώδης ἐστὶ πινόμενος, ἧσσον ἂν τούτοισιν ἀνάγοι, ἢ ὁ ἕτερος οἶνος. οἷσι δὲ μὴ διψώδης, οἶνος ἐπῄνηται μὲν καὶ ἔψεκται τὰ πλεῖστα, καὶ μέγιστα ἤδη ἐν τῇ τοῦ γλυκέος οἴνου διηγήσει. ἐς δὲ κύστιν μᾶλλον πόριμος ἐὼν τοῦ ἑτέρου, καὶ διουρητικὸς δὲ ὢν καὶ καταρρηκτικὸς, αἰεὶ πολλὰ πρὸς ὠφέλειαν ἐν ταύτῃσι τῇσι νούσοισι. εἰ γὰρ καὶ πρὸς ἄλλα ἀνεπιτηδειότερος τοῦ ἑτέρου πέφυκεν, ἀλλ' ὅμως κατὰ κύστιν ἡ κάθαρσις ὑπ' αὐτοῦ γιγνομένη ῥύεται, ἢν προτρέπηται ὁκοῖα δεῖ. καλὰ δὲ ταῦτα τεκμήρια ἐστὶ τὰ περὶ οἴνου, καὶ ὠφελείας, καὶ βλάβης, ὅσα ἀκαταμάθητα ἦν, τοῖσιν ἐμεῦ γεραιτέροισι. κιρρῷ δ' αὖ οἴνῳ καὶ μέλανι αὐστηρῷ ἐν ταύτῃσι τῇσι νούσοισιν, ἐς τάδε ἂν χρήσαιο. εἰ καρηβαρίη μὲν μὴ ἐνείη, μὴ δὲ φρενῶν ἅψις, μὴ δὲ τὸ πτύαλον κωλύοιτο τῆς ὁδοῦ, μὴ δὲ τὸ οὖρον ἴσχοιτο. διαχωρημάτων δὲ πλαδαρωτέρων, καὶ ξυσματωδεστέρων εἴη. ἐν δὲ τοῖσι τοιούτοισι, πρέποι ἂν μάλιστα, μεταβάλλειν ἐκ τοῦ λευκοῦ, καὶ ὅσα τούτοισιν ἐμφερέα. προξυνιέναι δὲ, διότι τὰ μὲν ἄνω πάντα, καὶ τὰ κατὰ κύστιν ἧσσον βλάψει, ἢν ὑδαρέστερος ᾖ. τὰ δὲ κατ' ἔντερον, καὶ μᾶλλον ὀνήσει ἢν ἀκρατέστερος ᾖ. καὶ ταῦτα φησὶ τὰ περὶ τῆς τῶν οἴνων διαφορᾶς τε καὶ χρήσεως, ἀκαταμάθητα ἦν τοῖσιν ἐμεῦ γεραιτέροισιν. ἐγὼ δὲ ταῦτα διορισμοῖσι δι' ἐκείνων, τὴν ἐπ' αὐτοῖσι τέχνην συνεστησάμην. οὕτω δὲ καὶ περὶ μελικράτου, καὶ μέλιτος, ὕδατός τε, καὶ ὀξυμέλιτος, καὶ πτισάνης, καὶ βαλανείων ἔγραψε τοὺς διορισμοὺς, μεμφόμενος τοὺς ἐπὶ πάντων τῶν ὀξέως νοσούντων, ἤτοι κελεύοντας, ἢ κωλύοντας ἑκάστῳ τῶν εἰρημένων χρῆσθαι. πρὸς γὰρ τὸν ἐρόμενον, εἰ δοτέον οἶνον τοῖς πυρέττουσιν, ἀποκριτέον, ὡς τῷδε μέν τινι δοτέον ἐστί. ταυτὸν δὲ τοῦτο καὶ περὶ ἡδονῆς ὁ Πλάτων ἐποίησε, τινὰς μὲν αὐτῶν φεύγειν ἡμᾶς κελεύων, τινὰς δὲ προσίεσθαι. τὰς μὲν γὰρ ἐπὶ μαθήμασιν ὠφελίμοις τε καὶ καλοῖς, καὶ ὅλως ἁπάσαις ταῖς καλαῖς πράξεσι προσίεσθαι χρή. τὰς δ' ἐπ' οἰνοφλυγίαις, ἢ λιχνείαις, ἢ ἀφροδισίοις φεύγειν. ὅσαι δὲ μηδὲν τούτων ἀποκεκριμένον ἔχουσι, μήτε φεύγειν, μήτε διώκειν. εὑρίσκονται δὲ δηλονότι τοῦ γένους τῶν ἡδονῶν, αἱ διαφοραὶ κατὰ τὴν διαιρετικὴν μέθοδον, ὡς ἐν ὅλῳ τῷ Φιλήβῳ δείκνυσιν ὁ Πλάτων, τὰς διαφορὰς ἁπάσας αὐτῶν διδάσκων. διὰ τοῦτ' οὖν ἔφην παρακεῖσθαι, καὶ κοινωνεῖν κατὰ τὴν διαιρετικὴν ὁδὸν εὑρισκόμενα τοῖς κατὰ τὴν ὁμοίου γνῶσιν. ὁμοιότης μὲν γάρ ἐστι ταῖς ἡδοναῖς πρὸς ἀλλήλας, ἡ μὲν κοινότης κατὰ τὸ γένος. ἓν γάρ τοι κοινόν ἐστιν ἐν αὐταῖς, καθ' ὃ τὴν προσηγορίαν ἐκτήσατο κοινήν. ἑτέρα δὲ κατὰ τὴν ἐν ταῖς ἰδίαις διαφοραῖς ἰδέαν. αἱ μὲν γὰρ ἁπλαῖ ταῖς ἁπλαῖς πρὸς τῷ κοινῷ τῆς ἡδονῆς εἴδει, καὶ τὸ κατὰ τὴν ἁπλότητα προσλαβοῦσαι, μείζονα τὴν ὁμοιότητα προσλαμβάνουσιν. ὥσπερ γε καὶ ἐν τοῖς συνθέτοις αἱ σύνθετοι, καὶ αἱ σωματικαὶ, ταῖς σωματικαῖς, αἵ τε ψυχικαὶ, ταῖς ψυχικαῖς, αἵ τε ὠφέλιμοι, ταῖς ὠφελίμοις, αἵ τε βλαβεραὶ, ταῖς βλαβεραῖς. ὥσπερ γε καὶ αἱ κατὰ τὰς καλὰς πράξεις, καὶ αἱ κατὰ τὰς κακὰς ἀλλήλαις ἑκάτεραι. παραπλησίως δὲ, καὶ αἱ μὲν κατὰ τὸ λογιστικὸν εἶδος τῆς ψυχῆς ἀλλήλαις. αἱ δὲ κατὰ τὸ θυμοειδὲς, ἢ ἐπιθυμητικὸν, ὁμοίως καὶ αὗται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀλλήλαις. εἰ δὲ χωρὶς τοῦ τέμνειν εἰς τὰς οἰκείας διαφορὰς ἕκαστον τῶν γενῶν ἀποφηνάμενοι τι καθόλου, καὶ ἀδιορίστως ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι, πολλὰ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ὁσημέραι μαχόμενα ταῖς ἑαυτῶν ἀποφάσεσιν ἴσχουσιν. ὁ γὰρ ἐπαινούμενος ὑπὸ τῶν κατὰ τὰς τέχνας ἁπάντων ἀξιολόγων ἀνδρῶν διορισμὸς, ἐκ τοῦ γεγυμνάσθαι κατὰ τὰς δύο ταύτας θεωρίας, ὑπὲρ ὧν ἐν τῷδε τῷ γράμματι διῆλθον, ἀποτελεῖται. λέγω δὲ δύο θεωρίας, τήν τε ἐκ τῆς τῶν ὁμοίων τε καὶ ἀνομοίων διακρίσεως, καὶ

τὴν ἐκ τῆς κατὰ διαίρεσιν τε τῶν γενῶν ἄχρι τῶν ἀτόμων ὁδοῦ. τῆς τ᾽ ἀντιστρόφου ταύτης θέσεως δηλονότι, ἐκ τῶν κατὰ μέρος ἐπὶ τὸ πρῶτον γένος ἀνόδου, διὰ τῶν ἐν τῷ μεταξὺ διαφορῶν. καὶ ταύτας ἀμφοτέρας τὰς μεθόδους κάλλιστα καὶ ἄριστα τῶν ἔμπροσθεν ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων Ἱπποκράτης τε καὶ Πλάτων εὗρον, ἐπέδειξάν τε πολλὰ συγγράμματα ψευδῶς λελεγμένα, πρὸς τῶν ἀγνοούντων διορίζεσθαι τὰ κοινὰ τῶν ἰδίων. καὶ μέντοι καὶ τὰς διαφωνίας πρόσθεν ἔδειξα ἐντεῦθεν γεγονυίας τοιαύτας, ὁποίας παρὰ μὲν τοῖς ἰατροῖς ἐγένοντο περί τε πτισάνης χρήσεως, ὅσα τε ἄλλα προσφέρεται τοῖς νοσοῦσι. παρὰ δὲ τοῖς φιλοσόφοις, περὶ τῶν τῆς ψυχῆς ἀρετῶν, ἐνίων μὲν οἰομένων διδακτὰς ὑπάρχειν αὐτάς, ἐνίων δὲ φυσικάς, ἢ δι᾽ ἐθῶν καὶ ἀσκήσεως κτητάς. εἰ γὰρ διῄρουντο τὰς τῆς ψυχῆς εἴδη, καὶ σαφῶς ἐγνώκεισαν, ἕτερον μὲν εἶναι τὸ λογιστικόν, ἕτερον δὲ τὸ ἄλογον, δηλῶν ἔχον καὶ τὴν τομήν, οὔτ᾽ ἂν τοῦ λογιστικοῦ τὴν τ᾽ ἐπιστήμην ἀφῄρουν, τοῖς τ᾽ ἀλόγοις, οὐκ ἂν αὐτῆς μετεδίδοσαν. ὥστε κἀκεῖνος ὁ λόγος, ἐφ᾽ ᾧ φησὶν ὁ Πλάτων ἑκάστου τῶν ὄντων περὶ οὗ τέχνην τινὰ συστήσασθαι βουλόμεθα, τὴν φύσιν τῆς οὐσίας ἀκριβῶς χρὴ γνῶναι, συνῆπταί τε καὶ κοινωνεῖ ταῖς νῦν εἰρημέναις μεθόδοις. ὁ γὰρ γνοὺς οὐχ ἁπλοῦν ἓν εἶδος ἐν ἡμῖν εἶναι ψυχῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς φυτοῖς μὲν τὸ ἐπιθυμητικόν, ἐν θεοῖς δὲ τὸ λογιστικόν, ἀνθρώπῳ δ᾽ ἄμφω τε ταῦτα, καὶ τρίτον ἐπ᾽ αὐτοῖς τὸ θυμοειδές, ἔγνω σὺν τούτῳ τῶν ἀρετῶν τὸν ἀριθμόν, καὶ τὴν δύναμιν, καὶ τὴν κτῆσιν. ὥσπερ ὁ γνοὺς τὴν φυσικὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος ἡμῶν, ἐν μὲν τοῖς ὁμοιομερέσι συμμετρίαν τῶν στοιχείων, ἐν δὲ τοῖς ὀργανικοῖς ἐκ τῆς τῶν ὁμοιομερῶν ποσότητός τε καὶ πηλικότητος, ἔτι τε διαπλάσεως ἑκάστου καὶ θέσεως ἀποτελεῖσθαι τὸ κατὰ φύσιν ἐν ἑκάστῳ σώματι ζώου, τῆς συμμετρίας δηλονότι καθ᾽ ἑκάστην ζωὴν, τῶν εἰρημένων φυλαττομένης οἰκείας, αὐτός γε τῶν νοσημάτων εὐπορήσει τῆς προσηκούσης ἑκάστῳ θεραπείας τε καὶ προφυλακῆς. εἰκότως οὖν ἔνιοι τὴν τῶν ὁμοίων τε καὶ οὐχ ὁμοίων ἀκριβῆ γνῶσιν αὐτάρκη νομίζουσιν ὑπάρχειν εἰς μεθοδικὴν σύστασιν ἁπάσης τέχνης, εἴ γε καὶ πρὸς τὴν τῶν ἀμφισβητουμένων κρίσιν ἱκανὴ ποδηγός ἐστιν. ὁμοιότητος γὰρ οὔσης πολλῆς, ἐνίοις τῶν πιθανῶν μέν, οὐκ ἀληθῶν δὲ πρὸς τοὺς ὄντας ἀληθεῖς λόγους, ὁ γεγυμνασμένος διακρίνειν ἀπ᾽ ἀλλήλων αὐτούς, εἴσεται σαφῶς, ὅσοις γε χρὴ δόγμασι πιστεύειν ὡς ἀληθέσιν, ὅσων τε καταγινώσκειν ὡς ψευδῶν, ὅσον τε τὸ πιθανὸν, ἄδηλον ὅπως ἀδηλίας ἔχον, προσέοικε τῷ ἀπιθάνῳ, ὥσπερ γε καὶ τῶν ἐπίσης ἀλλήλων, εἴτε ἐν δυσίν, εἴτε ἐν τρισίν, εἴτε ἐν πλείοσιν ἡ ἔκτασις γένοιτο, μηδὲν ἡγεῖσθαι πιστότερον. ἀνάγεται δὲ ἡ τούτων κρίσις εἰς φαντασίαν, ὡς μὲν οἱ νεώτεροι τῶν ἀκαδημαϊκῶν λέγουσιν, οὐ μόνον πιθανήν, ἀλλὰ καὶ περιωδευμένην, καὶ ἀπερίσπαστον. ὡς δ᾽ οἱ περὶ τὸν Χρύσιππον, εἰς καταληπτικήν, ὡς δὲ κοινῇ πάντες ἄνθρωποι πεπιστεύκασιν, εἰς αἴσθησίν τε καὶ νόησιν ἐναργῆ. διαφέρειν μὲν οὖν ἀλλήλων δοκοῦσιν αἱ εἰρημέναι λέξεις, εἰ δ᾽ ἐπιμελέστερόν τις σκοποῖτο, τὴν αὐτὴν ἔχουσι δύναμιν, ὥσπερ γε κἀπειδὰν φησί τις ἀπὸ τῶν κοινῶν ἐννοιῶν ἄρχεσθαι, καὶ ταύτας τίθεσθαι πρῶτον ἁπάντων κριτήριον ἐστὶν ἑαυτοῦ πιστόν. ὅτι μὲν γὰρ τὸ πρῶτον κριτήριον ἀναποδείκτως εἶναι δεῖ πιστόν, ὁμολόγηται πᾶσιν, οὐ μὴν ὅτι γε φυσικὸν εἶναι δεῖ τοῦτο, καὶ πάντων ἀνθρώπων κοινόν, γινώσκουσιν ἅπαντες, καὶ οἱ πλεῖστοι προκρίνουσιν, ἐνίοτε τοῦ κοινῇ πᾶσιν ἀνθρώποις ἐναργῶς φαινομένου τῇ ἑαυτῶν ὑπολήψει ἐμμένειν, καὶ προαιρούμενοι πεπιστευκέναι βεβαίως οἷς αὐτοὶ λέγουσιν εἰκῆ, ἕνεκα τοῦ κατασκευάζειν τι δογμάτων ἀπὸ τῆς ἑαυτῶν αἱρέσεως. ὥσπερ γε πάλιν ἕτεροί τινες εἰς τὸ διαβάλλειν τι τῶν ἑτεροδόξων ὑπομένουσιν ἑκουσίως ψεύδεσθαι. τοῖς γὰρ ἑαυτοὺς ἀπό τινος αἱρέσεως ἀναγορεύσασιν ἀγωνίζεσθαι πρόκειται περὶ πάντων τῶν κατὰ τὴν αἵρεσιν, εἰ καὶ μηδεμίαν ἀναγκαίαν ἀκολουθίαν ἔχει πρὸς τὴν στοιχείωσιν, ὥσπερ ἀμέλει κἀπὶ τοῦ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικοῦ δόγματος. τοῦτο γὰρ ἰατροῖς ἐπίστασθαι χρήσιμόν ἐστιν, ἕνεκα τοῦ προσφέρειν τὰ βοηθήματα τῷ πεπονθότι τόπῳ, βεβλαμμένου τοῦ λογισμοῦ. φιλοσόφοις δ᾽ οὔτε δ᾽ αὐτῇ εἰς τὴν εὕρεσιν τῆς διαφορᾶς τῶν ἀρετῶν, οὔτ᾽ εἰς τὴν ἄσκησιν αὐτῶν ἐστὶ χρήσιμον. ἐάν τε γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονικὸν ὑπάρχει μόριον, ἐάν τε ἐν τῇ κεφαλῇ, δυνησόμεθα καὶ φρόνησιν κτήσασθαι καὶ σωφροσύνην, καὶ δικαιοσύνην, καὶ ἀνδρείαν, διὰ τῶν ἄλλων δογμάτων τε καὶ ἀσκήσεων, ἐπὶ τὴν κτῆσιν αὐτῶν ἀφικόμενοι. μόνοις οὖν ἐκείνοις τοῖς φιλοσόφοις καὶ τὰ μηδὲν εἰς ἦθος τε καὶ τὰς πολιτικὰς πράξεις χρήσιμον ζητεῖν, ἀκόλουθόν ἐστιν, ὅσοι τὴν θεωρητικὴν φιλοσοφίαν εἵλοντο, καθάπερ γε καὶ εἰ μετὰ κόσμον τοῦτον ἔστι τι, καὶ εἰ ἔστιν, ὁποῖόν τι τοῦτο, καὶ εἰ ὁ κόσμος οὗτος ἐν ἑαυτῷ περιέχεται, καὶ εἰ πλείους ἕνος, καὶ εἰ πάμπολύ τι πλῆθος. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ γενητός, ἢ ἀγένητος ὅδε ὁ κόσμος ἐστίν. ὥσπερ γε καὶ εἰ γεγονότος αὐτοῦ, θεός τις ἐγένετο δημιουργός, ἢ θεὸς μὲν οὐδείς. αἰτία δέ τις ἄλογός τε καὶ ἄτεχνος εἰργάσατο κατὰ τὴν τύχην οὕτως καλὸν αὐτόν, ὡς εἰ καὶ θεὸς ἐπεστάτει τῇ κατασκευῇ, σοφώτατός ἅμα καὶ δυνατώτατος. ἀλλὰ τά γε τοιαῦτα ζητήματα, πρὸς τὸ καλῶς οἰκεῖν τὸν ἴδιον οἶκον, ἢ τὸ τῆς πόλεως πραγμάτων προνοεῖσθαι προσηκόντως, ἢ συγγενέσι καὶ πολίταις, καὶ ξένοις προσφέρεσθαι δικαίως τε καὶ κοινωνικῶς, οὐδὲν συντελεῖ. παρεγένοντο δ᾽ ἐπὶ τὴν ζήτησιν αὐτῶν ἔνιοι τῶν πρακτικῶν ὑποτιθεμένων, τὸ τέλος ἐκ τῶν χρησίμως ζητουμένων, κατὰ βραχὺ προελθόντες ὡς ἐφ᾽ ὅμοια. οὐ γὰρ δὴ ὥσπερ γεγονέναι τὸν κόσμον, ἢ μὴ γεγονέναι ζητεῖν ἄχρηστον, οὕτω καὶ περὶ προνοίας καὶ θεῶν. ὅτι γάρ ἐστί τι κρεῖττον ἀνθρώπου δυνάμει τε καὶ σοφίᾳ, κατὰ τὸν κόσμον ἅπασιν ἡμῖν ζητεῖσθαι βέλτιον, οὐ μὴν ὁποῖοί τινές εἰσι τὴν οὐσίαν οἱ θεοὶ πότερον ἀσώματοι παντάπασιν, ἢ καθάπερ ἡμεῖς οὕτως αὐτοὶ μετὰ σωμάτων ἀναγκαῖον σκοπεῖσθαι. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα καὶ ἄλλα πολλὰ τελέως ἄχρηστ᾽ ἐστὶν εἰς τὰς ἠθικάς τε καὶ πολιτικὰς ὀνομαζομένας ἀρετάς τε καὶ πράξεις, ὥσπερ γε καὶ εἰς τὰς τῶν ψυχικῶν παθῶν ἰάσεις. καὶ γέγραπται περὶ αὐτῶν ὑπὸ Ξενοφῶντος ἄριστα, μὴ μόνον αὐτοῦ τῆς ἀχρηστείας κατεγνωκότος, ἀλλὰ καὶ Σωκράτην φάσκοντα οὕτω φρονεῖν. ὁμολογοῦσι δ᾽ αὐτῷ, καὶ οἱ ἄλλοι τοῦ Σωκράτους ἑταῖροι, καὶ Πλάτων αὐτός, ὃς τὴν φυσικὴν θεωρίαν τῇ φιλοσοφίᾳ προσθείς, Τιμαίῳ ἀνέφερε τὸν περὶ αὐτῆς λόγον, οὐχὶ Σωκράτει, καθάπερ καὶ τὴν ἐπὶ πλέον ἐκτεταμένην διαλεκτικήν, εἰς Παρμενίδην τε καὶ τὸν ἑταῖρον αὐτοῦ Ζήνωνα. δι᾽ ὁμοιότητα μέν τινα τοῖς χρησίμοις τῶν λογικῶν καὶ φυσικῶν θεωρημάτων, καὶ ἡ τῶν ἀχρήστων προσετέθη ζήτησις. ἀδύνατον γάρ ἐστι μηδ᾽ ὅλως ἐφάψασθαι, κατὰ τὴν ἠθικήν τε καὶ πολιτικὴν θεωρίαν, μήτε τῆς φυσικῆς, μήτε τῆς συλλογιστικῆς, ἀλλὰ καὶ ταῦτα τῶν ἀχρήστων εὑρήσει, παραπλήσια δὲ

πολλὰ

πολλὰ τῶν ψευδῶν ἐστὶν τοῖς ἀληθέσιν, ἔν τε ταῖς ἀρχαῖς τῶν ἀποδείξεων, καὶ πᾶσι τοῖς μετὰ ταῦτα, καὶ τὰ σοφίσματα καθ' ὁμοιότητα τῶν πρὸς τοὺς ἀληθεῖς λόγους συντίθενται. διαγιγνώσκειν καὶ διακρίνειν αὐτὰ ἀπ' ἀλλήλων οἱ γεγυμνασμένοι κατὰ τὴν ὕλην ἐκείνην ἴσασι, περὶ ἣν ἡ τέχνη διατρίβει, μετὰ τοῦ δηλονότι, καὶ τὴν φυσικὴν ἔχειν ἀγχίνοιαν. ἣν ἐχρῆν μάλιστα κρίνεσθαι κατὰ τὴν ἡλικίαν τῶν παίδων, ὑπὸ τῶν ἑκάστῃ πόλει συνετωτάτων πρεσβυτέρων, ἐκμανθάνειν τε τὴν προσήκουσαν τῇ φύσει τέχνην ἕκαστον, ὡς νῦν γε πολλοὺς ὁρῶμεν τέχνας λογικὰς μετιόντας, οὐδ' οἷς αὐτοὶ φθέγγονται παρακολουθοῦντας. ὅτι δ' εἰς τὰς λογικὰς ἀρχὰς ἀνάγεται παντὸς δόγματος ἡ ἀπόδειξις, ὑποδέδεικται μὲν ἡμῖν ἐν ἁπάσαις σχεδὸν ταῖς πραγματείαις, ἀλλὰ καὶ νῦν ἐπειδὴ τὸ διακρίνειν ἀπ' ἀλλήλων δύνασθαι τὰ πράγματα καὶ θεωρεῖν ἀκριβῶς τὰς ἐν ἑκάστοις ὁμοιότητάς τε, καὶ ἀνομοιότητας, ἐξ ἀρχῆς σκοπεῖσθαι προὐθέμεθα, προσθήσω τι παράδειγμα, γυμνασίας ἕνεκεν, ὡς οὐ χρὴ μόνον ἀρκεῖσθαι τῷ δεῖξαι τὸ δεῖν ὑμᾶς γυμνάζεσθαι περὶ τὰ κατὰ μέρος, ἀλλὰ καὶ πράττειν οὕτω. οὐδὲ γὰρ ὁ Πλάτων αὐτὸς, οὐδ' Ἱπποκράτης ἠρκέσθησαν ἐν τῷ καθόλου τοῦτο συμβουλεῦσαι, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν παραδειγμάτων ἐγύμνασαν ἡμᾶς ἐν πολλοῖς κατὰ μέρος. προκεχειρίσθω δέ τις ὕλη θεωρίας, ἡ περὶ τῆς ἡμᾶς προνοίας τοῦ δημιουργοῦ, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς κατασκευῆς τοῦ σώματος ποιησαμένοις. ἔνια γὰρ κατά τινα τύχην ἄτεχνον καὶ ἄλογον, οὐ κατὰ πρόνοιαν σοφοῦ δημιουργοῦ διαπλάττεσθαι φασὶν, ἀμυδρὰ πρὸς τὴν πίστιν ὧν λέγουσιν ὁμοιότητι χρώμενοι, ὡς ἔνια κατὰ τὸν βίον ὑπὸ τύχης ὅμοια γίνεται τῶν κατὰ τὰς τέχνας. ὁρῶν γάρ τις τινῶν τὴν περιγραφὴν ἢ τὸ σχῆμα, παραπλήσιον εἶναι λέοντος προσώπῳ, καθάπερ ἐνίων δράκοντος, ἢ ἄλλου τινὸς ζώου ὥς φασι, καί που τὶς πατάξας πέτραν, ἀπέρρηξεν αὐτῆς τηλικοῦτον, ὡς τὸ καταλειπόμενον ἐοικέναι λέοντος μορφῇ, ἕτερά τε τοιαῦτα λέγουσιν ἅπαξ ἐν μακρῷ χρόνῳ, καθ' ὅσα τὴν οἰκουμένην γεγονότα, τῆς δὲ τῶν τεχνῶν φύσεως, ἣν ἅπαντες ἄνθρωποι φύσει ποιοῦνται, καὶ τῆς πρὸς αὐτὰς ὁμοιοτάτης ἡμῶν διαπλάσεως, παντάπασιν ἐπιλανθάνονται. καί τοι γε ὁρῶνται ἐνεργοῦντας περὶ τὰς ὕλας πολλοὺς, οὔτε σκυτοτόμους ὀνομαζομένους, οὔτε τέκτονας, οὔτε πλάστας, ἐάν γε μὴ φαίνεται χρησίμου ἕνεκα τινὸς ἑκάστου, ὧν ἐκεῖνοι ἐδημιούργησαν γεγονέναι, ὡς οὐδὲν ἄλλο τέχνης ὑπάρχει γνώρισμα παρὰ τὴν χρείαν ἑκάστου τῶν ἐν τῷ δημιουργηθέντι μορίων. ἐὰν μὲν οὖν ὁ τὰ ξύλα τέμνων τε καὶ πρίων, καὶ συμπηγνὺς ἀπεργάσηται σκίμποδα, πάντ' ἐπιτήδεια τὰ μόρια ἔχοντα πρὸς τὴν χρείαν ἧς ἕνεκα πήγνυται γεγονότα, τεχνίτην φασὶν εἶναι τὸν τοιοῦτον. ἐὰν δ' ἤτοι τοὺς δεξιοὺς πόδας τοῖς ἀριστεροῖς ἀνίσους ἀπεργάσηται κατὰ τὸ μῆκος, ἢ τὸ πάχος, ἢ τὸ σχῆμα διαφέροντας, ἢ τι τοιοῦτον κατὰ τὸ ἐπίκλιντρον, ἢ τὰ διήκοντα ξύλα κατὰ τὸ μῆκος τι τῶν ἄνω μερῶν ἢ τῶν κάτω φαίνηται σφαλεὶς, ἄτεχνον εἶναι φασὶ, καὶ πολύ γε μᾶλλον αὖ τὸ κατασκευαζόμενον ἐκ πολλῶν μερῶν ᾖ συγκείμενον. εἶτα μηδὲν ἐν αὐτοῖς ὁ συμπηγνὺς αὐτὰ σφάλληται, τεχνίτην εἶναι φασὶ τὸν κατασκευάσαντα, καθάπερ ἐπὶ τῆς ἁμάξης ὁ Ἡσίοδος εἶπεν, ἑκατὸν δέ τε δούραθ' ἁμάξης. εἴτε γὰρ ὄντως ἑκατὸν, εἴτε ἀντὶ τοῦ πολλὰ τοσαῦτα εἶπεν, ὥσπερ Ὅμηρος, τῆς ἑκατὸν θύσανοι πάγχρυσοι ἠερέθονται. καὶ διὰ τοῦτο οἱ γραμματικοί φασιν, ἀντὶ τοῦ πολλὰ, ἑκατὸν εἰρηκέναι, τῷ μὴ σφαλῆναι κατά τι τῶν μορίων, ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος αὐτοῖς καὶ τὸ σχῆμα περιθεῖναι τὸ πρέπον, ἐν χώρᾳ τε τῇ προσηκούσῃ τάξαι, καὶ τὴν πρὸς τὰ πλησιάζοντα σύνθεσιν, ἀσφαλῆ καὶ δύσλυτον ἐργάσασθαι, τέχνης ὑποδείγματα πάντες ἡγοῦνται, οὐχὶ παρ' ἀνθρώπου διδαχθέντος οὕτω κρίνειν, ἀλλ' ἔχοντες φύσει τέχνης ἔννοιαν ἀφωρισμένην τύχης. τὸ μὲν γὰρ ἐν ἅπασι κατορθούμενον, εἰς τέχνην ἀναφέρουσι, τὸ δὲ καθ' ἓν ἢ δύο, τύχης ἔργον οὐ τέχνης εἶναι πεπιστεύκαμεν. τὴν αὐτὴν οὖν ἔννοιαν ἀνατομικοὶ τῶν ἰατρῶν, ἐθαύμασαν ἅπαντες τὴν τέχνην τῆς φύσεως. οὐ γὰρ ὡς ἔξωθεν ὁρᾶται τὸ σῶμα συγκείμενον, ἐκ μερῶν οὖν δέκα που καὶ δώδεκα, ἢ εἰ βούλει καὶ εἴκοσιν, οὕτω καὶ κατ' ἀλήθειαν ἔχει. σύγκειται γὰρ ἐξ ὀστέων πλειόνων, ἢ διακοσίων, ὥσπερ γε καὶ μυῶν πολὺ πλειόνων ἢ διακοσίων. εἰς ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν μὲν ἀφικνεῖται τὸ τρέφον ἀγγεῖον, ὃ καλοῦσιν οἱ ἄνθρωποι φλέβα, τῶν δὲ μυῶν, οὐ τοῦτο μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀρτηρία, καὶ νεῦρα, ἴσα τε πάντα ἐστὶν ἀκριβῶς τὰ κατὰ τὸ δεξιὸν μέρος τοῦ ζώου, τοῖς κατὰ θάτερον, ὀστοῦν, ὀστῷ, καὶ μῦς, μυΐ, καὶ φλὲψ, φλεβὶ, καὶ νεῦρον, νεύρῳ, καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, ἀρτηρίαι. διὸ καὶ θαυμαστῶς ὁ Ἱπποκράτης ἔφη, τοῦτο μὲν ἐπεὶ δίκαιον ἔχουσι τὸ σῶμα οἱ ἄνθρωποι, μέγιστον γάρ ἐστι σημεῖον τῆς ἐν τοῖς μορίοις δικαιοσύνης, καὶ ἡ τοῦ σχήματος ὁμοιότης, ἥ τε τῆς χώρας καθ' ἣν ἐμφύεται τὰ τρία ταῦτα ὄργανα, τὴν φλέβα λέγω καὶ τὴν ἀρτηρίαν, καὶ τὸ νεῦρον ἐν ἑκάστῳ τῶν μυῶν, ἥ τε τῆς ἐν αὐτοῖς σχέσεως ἐναντιότης οὐ δικαιοσύνην μόνον, ἐν τῇ κατασκευῇ τοῦ σώματος ἐνδείκνυται σαφῶς, ἀλλὰ καὶ δύναμιν ἄκραν τοῦ κατασκευάσαντος αὐτὸ τὸ σῶμα. τοὺς γάρ τοι σκοποὺς τῆς κατασκευῆς ἐὰν ἀριθμήσῃς, εἶθ' ἕκαστον αὐτῶν εὕροις κατορθούμενον, ἐναργῶς σοι φανεῖται τὸ μέγεθος αὐτοῦ, φημὶ τοῦ δημιουργοῦ. οὐ γὰρ ἁπλῶς οὕτως ὡς ἂν ἀμελῶς τις ἐννοήσειεν ἰσάριθμον ἐστὶ τὸ πλῆθος τῶν ὀστῶν καὶ τῶν μυῶν, τοῖς ὀστοῖς τε καὶ μυσὶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ὑπαρχόντων αὐτοῖς, μεγέθους λέγω καὶ θέσεως, καὶ συνθέσεως, καὶ ἀριθμοῦ, καὶ σχήματος, ὅλης τε τῆς διαπλάσεως, ὥσπερ καὶ κατὰ τὰς ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας, καὶ τὰ νεῦρα φαίνεται φυλαττόμενα. καὶ γὰρ ὁποῖον αὐτῶν ἕκαστον εἶναι προσήκει καὶ ὁπηλίκον, ὅπῃ τε μέρος ἐμφυόμενον τοῦ μυὸς, ὅπως τε καὶ κατασχιζόμενον ἀκριβῶς φυλάττεται καθ' ἕκαστον αὐτῶν, ἔτι τε πρὸς τούτοις, ἡ πάντων ἰσότης τῶν ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιὰ, τοσούτους ἔχουσα καὶ αὐτὴ, τοὺς κατὰ μέρος σκοποὺς, ὅσους καὶ τὰ μόρια. καὶ ταῦτά σοι λέγω μηδέπω μνημονεύων ἑκάστου τῶν σπλάγχνων, ἢ τῶν ἄλλων μορίων, ὅσα κατὰ περιγραφὴν ἰδίαν ὁρᾶται. φαίνεται γὰρ κἂν τούτοις οὐκ ὀλίγοις ἀριθμὸς σκοπῶν ἐν ἑκάστῳ. δυοῖν γοῦν ὀφθαλμῶν ὑπαρχόντων ἡμῖν, ἴσον ἑκατέρῳ τὸ πλῆθος τῶν μορίων ἐστὶ, οὔτε κατὰ σχῆμα παραλλάττον, οὔτε κατὰ τὸ μέγεθος, ἢ τὴν θέσιν, ἢ τὴν διάπλασιν, ἢ τὴν πρὸς τὰ πλησιάζοντά τε σύνθεσιν καὶ σύμφυσιν. ἀλλὰ καὶ τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρὸν ἴσον ἀκριβῶς ἐν ἑκατέρῳ, καὶ τὸ ὑαλοειδὲς ὁμοιότητα, κατά τε χρόαν, καὶ σχῆμα, καὶ σύστασιν. ὀνομάζω δὲ σύστασιν, τὴν κατὰ μαλακότητα καὶ σκληρότητα διαφορὰν τῶν μορίων. οὐ μὴν οὐδὲ τῶν ὑμένων τε καὶ χιτώνων, οὐδεὶς ἑτέρως ἔχων, ἐν ἑκατέρῳ τῶν ὀφθαλμῶν ἐστὶν, ἀλλ' ἀκριβῶς ἴσον μὲν τὸ μῆκος, ἴσον δὲ τὸ πάχος, ἢ τὴν λεπτότητα καθάπερ γε καὶ τὴν χρόαν, καὶ τὴν σύστασιν, οὐδὲ βραχὺ παραλλάττων. οὕτω δὲ καὶ ὁ τῶν μυῶν ἀριθμὸς ἴσος,

ὅτι καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὄγκος τοῦ σώματος, ἅμα τῷ σχήματι, καὶ τῇ χροιᾷ, καὶ τῇ συστάσει. τὴν δὲ αὐτὴν εὑρήσεις δικαιοσύνην, ἐν ἅπασι τοῖς ὀργανικοῖς τοῦ σώματος μορίοις. οὐ γὰρ μόνον ὅσα διττὰ καθάπερ οἱ ὀφθαλμοὶ καὶ τὰ ὦτα, καὶ αἱ γένυς, οἵ τε νεφροὶ καὶ οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ χεῖρες ὅλαι, καὶ τὰ σκέλη, τὴν κατασκευὴν ἀκριβῶς ἔχει τὴν αὐτὴν τὰ δεξιὰ τοῖς ἀριστεροῖς, ἀλλὰ καὶ τῶν μονοφυῶν εἶναι δοκούντων, ὅσα διφυῆ κατ' ἀλήθειαν εἰσίν, οἷον ἐγκέφαλος, γλῶττα, γένυς, πνεύμων, θώραξ, καὶ μῆτραι τῶν γυναικῶν, ἕτερά τε τοιαῦτα. καθ' ἕκαστον γὰρ αὐτῶν τὰ δεξιὰ τοῖς ἀριστεροῖς, τὸν ἀριθμὸν ἴσον ἔχει τῶν μορίων, ἅμα τῷ μεγέθει, καὶ τῷ πάχει, καὶ τῇ λεπτότητι, καὶ τῇ χροιᾷ, καὶ τῇ συστάσει, καὶ τῇ φύσει πάντως ἀπαράλλακτον. οὕτω δὲ καὶ τὸ τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων γένος ἴσα τὰ δεξιὰ τοῖς ἀριστεροῖς, παντοίως ἐστὶν ἀπαράλλακτά τε κατὰ τὰς τῶν οὐσιῶν ὁμοιότητας. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τῶν ἀνθρωπείων παθῶν ποιούμεθα τὰς κρίσεις, οὕτω χρὴ κἀπὶ τῶν θείων ποιεῖσθαι, καὶ θαυμάζειν τὸν τοῦ σώματος ἡμῶν δημιουργόν, ὅστις ποτὲ ἐστὶ θεῶν. εἰ δ' ἐκ τοῦ μὴ βλέπειν αὐτὸν, οὐδ' εἶναι φήσομεν, οὐ φυλάξομεν ἔτι τὴν ὁμοιότητα, τῆς πρὸς τὰς τέχνας κρίσεως, ἐφ' ὧν οὐκ ἐν τῷ θεάσασθαι τὴν συμπήξασαν τὴν ναῦν, ἢ τὸν σκίμποδα, τὴν κρίσιν τῆς τέχνης ἐποιούμεθα, παραλιπόντες σκοπεῖσθαι τὴν χρείαν ἑκάστου τῶν μορίων, ἀλλ' ἐν τούτῳ τὸ κῦρος αὐτῆς ἐθέμεθα. γελοῖον γὰρ εἴ τις ἐν τῷ θεάσασθαι τὸν κατασκευάζοντα τούτων τι, τεχνίτην εἶναι νομίζοι, καὶ εἰ ἔνια τῶν μερῶν εὑρίσκοι κακῶς κατεσκευασμένα. γελοῖον δὲ καὶ ἄριστα κατεσκευασμένης τῆς νεὼς, ἢ τῆς οἰκίας, ἢ τῆς κλίνης, ἀγνώστου δ' ὄντος τοῦ κατασκευάσαντος, νομίζειν αὐτὸν τῆς τέχνης γεγονέναι τὰ τοιαῦτα, ἢ κατὰ τύχην διακρινόντων ἁπάντων, καὶ τὴν μὲν σπανιάκις ἁμαρτάνειν τοῦ σκοποῦ, τὴν δ' ἐπιτυγχάνειν ὀλιγάκις. ἀχρεῖαν δὲ καὶ μὴ τεχνικὴν ἡγεῖσθαι τὴν τῆς τοῦ σώματος ἡμῶν κατασκευῆς αἰτίαν εἶναι, φυλάττοντα τὴν ὁμοιότητα τῆς κρίσεως ἐπὶ τῶν ὁρατῶν τεχνιτῶν, πρὸς τοὺς μὴ ὁρωμένους. οὐ γὰρ ἔξωθεν ἐπεισάγειν προσήκει κριτήριον εἰς ἐπίσκεψιν ὧν ἁπάντων ἔχομεν φύσει, τούτοις τοῖς κριτηρίοις χρώμενος ὁ Ἱπποκράτης, ἔγραψε τάς τε φωνὰς, ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα, οὐ μαθοῦσα τὰ δέοντα ποιέειν, καὶ ἐν ἄλλαις, ἄλλως, φύσιες νούσων οἱ ἰητροί. ὡσαύτως ἔχει καὶ τὸ, φύσις ἐξαρκέσει πάντα πᾶσιν. καλεῖ δ' αὐτὴν καὶ δικαίαν ἐνίοτε, καὶ τὸν ἰατρὸν ὑπηρέτην τε καὶ μιμητὴν αὐτῆς εἶναι φησὶ, καὶ διὰ παντὸς ἐν τοῖς κατὰ μέρος λόγοις, ὑμνεῖται καὶ θαυμάζει τὴν δύναμιν αὐτῆς, ἥτις μέν ἐστιν ἡ οὐσία τῆς διαπλαττούσης τε καὶ διοικούσης ἡμᾶς φύσεως, οὐ τολμῶν ἀποφήνασθαι. τὸ δὲ δημιουργικὸν ἡμῶν αἴτιον, ὡς ἔθος ἐστὶν ἅπασιν ἀνθρώποις, ὀνομάζων, φύσιν. ἀλλὰ Πλάτων γε καὶ τὸ κατασκευάσαν ἡμᾶς αἴτιον ἀπεφήνατο, τὸν τοῦ κόσμου δημιουργὸν θεὸν, τοῖς ἑαυτοῦ παισὶ κελεύσαι λόγῳ, διαπλάσαι τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος, λαβόντας μὲν παρ' αὐτοῦ τῆς ἀθανάτου ψυχῆς τὴν 16 οὐσίαν, περιθέντας δ' ἐν αὐτῇ τὸ γεννητόν. ἀλλ' ἐκεῖνό γε χρὴ γινώσκειν ἡμᾶς ὡς οὐκ ἔστιν ὅμοιον εἶδος ἀποδείξεως τε καὶ θέσεως τοῦ κατὰ πρόνοιαν θεοῦ τινος, ἢ θεῶν ἡμᾶς κατασκευάσθαι, καὶ τοῦ γνῶναι τὴν οὐσίαν τοῦ κατασκευάσαντος, ὥσπερ οὐδὲ τῆς ψυχῆς ἡμῶν. ὅτι μὲν ἄκρας ἐστὶ σοφίας καὶ δυνάμεως ἡ τοῦ σώματος ἡμῶν κατασκευὴ, δι' ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον, ἐπιδείκνυται. τὰ δὲ περὶ τῆς οὐσίας τῆς ψυχῆς, καὶ τῶν διαπλασάντων ἡμᾶς θεῶν, ἔτι τε μᾶλλον ὅσα περὶ τοῦ σώματος ἡμῶν λέγεται παντὸς ὑπὸ τοῦ θειοτάτου Πλάτωνος, ἄχρι τοῦ πιθανοῦ καὶ εἰκότως ἐκτείνεται, ὡς αὐτὸς ἐδήλωσεν ἐν Τιμαίῳ, πρῶτον ἐνάρχεσθαι μέλλων τῆς φυσιολογίας, εἶτα καὶ μεταξὺ κατὰ τὴν διέξοδον λόγου, παρεντιθεὶς τὴν ἀπόφασιν. ἄρχεσθαι μὲν οὖν μέλλων αὐτοῦ ὁ Τίμαιος, τοῦτο γὰρ ὑπέθετο τοὺς περὶ φύσεως τῶν κατὰ τὸν κόσμον ἅπαντα λόγον διερχόμενος ὧδέ πως, φησί. ἐὰν οὖν ὦ Σώκρατες πολλὰ πολλῶν εἰπόντων περὶ θεῶν, καὶ τῆς τοῦ παντὸς γενέσεως μὴ δυνατοὶ γενώμεθα, πάντῃ πάντως αὐτοὺς αὐτοῖς ὁμολογουμένους λόγους καὶ ἀπηκριβωμένους ἀποδοῦναι, μὴ θαυμάσῃς, ἀλλ' ἐὰν ἄρα μηδενὸς ἧττον παρεχώμεθα, εἰκότως ἀγαπᾶν χρὴ, μεμνημένους ὡς ὁ λέγων, ὑμεῖς τε οἱ κριταὶ φύσιν ἀνθρωπίνην ἔχομεν, ὥστε περὶ τούτου τὸν εἰκότα μῦθον ἀποδεχομένους, πρέπει μηδὲν ἔτι πόρρω ζητεῖν. οὕτω δὲ καὶ τὰ περὶ ψυχῆς αὐτῷ γεγραμμένα, τοῦ πιθανοῦ καὶ εἰκότως ἔχεσθαι φησίν, ὧδέ πως εἰπών. τὰ μὲν οὖν περὶ ψυχῆς ὅσον θνητὸν ἔχει καὶ ὅσον θεῖον, καὶ ὅπῃ, καὶ μεθ' ὧν, καὶ δι' ἃ χωρὶς ᾠκίσθη, τὸ μὲν ἀληθὲς ὡς εἴρηται, θεοῦ ξυμφήσαντος, τότ' ἂν οὕτω μόνως διϊσχυριζοίμεθα. τό γε μὴν εἰκὸς ἡμῖν εἰρῆσθαι, καὶ νῦν ἔτι μᾶλλον ἀνασκοποῦσι διακινδυνευτέον τε φάναι καὶ πεφάσθω. ὥσπερ οὖν ταῦτα περὶ ψυχῆς εἶπεν ἄχρι τοῦ πιθανοῦ καὶ εἰκότως ἡμῖν γιγνώσκεσθαι πε μένα, καὶ διὰ τοῦτο κἀγὼ τολμηρῶς ἀποφήνασθαι περὶ αὐτῶν οὐ θεωρῶ, κατὰ δὲ τοὐναντίον ὅτι πλείω τὰ τῆς ψυχῆς ἐστιν εἴδη, καὶ ὅτι τριχῇ κατῴκισται, καὶ ὅτι τὸ μὲν αὐτῶν θεῖον ἐστιν ᾧ λογιζόμεθα. τὰ δὲ λοιπὰ δύο παθητικὰ, τὸ μὲν ᾧ θυμούμεθα, τὸ δὲ ᾧ τῶν διὰ τοῦ σώματος ἡδονῶν ἐπιθυμοῦμεν, ὃ κἂν τοῖς φυτοῖς ἐστιν ἀποδείξεις ἔχειν φημί. καὶ μέντοι καὶ ὅτι τὸ μὲν ἐν ἐγκεφάλῳ κατῴκισται, τὸ δὲ ἐν καρδίᾳ, τὸ δ' ἐν ἥπατι. καὶ γὰρ τούτων εἰσὶν ἀποδείξεις ἐπιστημονικαὶ, καὶ περὶ αὐτῶν ἠγωνισάμην ἐν τοῖς πρώτοις ἐξ ὑπομνήμασι τῆσδε τῆς πραγματείας, οὔτε περὶ τῆς οὐσίας εἰπὼν τι τῶν τριῶν εἰδῶν τῆς ψυχῆς, οὔτε περὶ τῆς ἀθανασίας, οὐθ' ὅλως ζητήσας πότερα κυρίως ὀνομάζων, εἴρηκεν ἐν Τιμαίῳ θνητὰ τὰ δύο μέρη τῆς ψυχῆς, ἢ ταύτην αὐτοῖς ἐπήνεγκε τὴν προσηγορίαν, ἀθανάτοις οὖσιν, ὡς χείροσι τοῦ λογιστικοῦ, καὶ ὡς κατὰ τὰ θνητὰ τῶν ζώων ἐνεργοῦσι μόνον. τὸ γὰρ ὅτι τριχῇ κατῴκισται τὰ ψυχῆς εἴδη, καὶ ὅτι τοσάσδε τὰς δυνάμεις ἕκαστον αὐτῶν ἔχει, καὶ ὅτι τοιάσδε τινὰς, εἴς τε τὴν ἰατρικὴν τέχνην χρήσιμον ὑπάρχειν, εἴς τε τὴν ἠθικήν τε καὶ πολιτικὴν ὀνομαζομένην φιλοσοφίαν, εὐλόγως Ἱπποκράτει τε καὶ ἡμῖν ζητεῖται. πότερον δὲ καὶ τὸ θυμοειδὲς, καὶ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἀθάνατα τετύχηκεν ὄντα, καθάπερ ἡγοῦνται πολλοὶ τῶν Πλατωνικῶν, ἢ θνητὰ κυρίως εἴρηται κατὰ Τίμαιον τί μᾶλλον, οὐ πάνυ τι χρήσιμον, οὔτ' εἰς ἰατρικὴν, οὔτε τὴν ἠθικήν τε καὶ πολιτικὴν φιλοσοφίαν ὀνομαζομένην ὑπάρχον, εἰκότως τοῖς ἰατροῖς καὶ πολλοῖς τῶν φιλοσόφων παραλέλειπται. τῆς θεωρητικῆς οὖν φιλοσοφίας ἐστὶ μᾶλλον ἢ τῆς πρακτικῆς. ἀλλ' ὅτι τὸ βέβαιον αἱ περὶ τούτων ἀποδείξεις οὐκ ἔχουσιν, αὐτὸν ἐπέδειξα τὸν Πλάτωνα διὰ τῆς ἐν Τιμαίῳ ῥήσεως ὁμολογοῦντα, οὐ μὴν περί γε τῶν ἐν τῷ τετάρτῳ Πολιτείας ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένων ἔστιν εἰπεῖν, ὡς ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προερχομένων μόνον. ἀλλ' ἐμοὶ μὲν ἐπιστημονικαὶ δοκοῦσιν αἱ ἀποδείξεις 17 ὑπάρχειν, ἄλλο μὲν εἶναι τὸ λογιστικὸν, ἄλλο δὲ τὸ θυμοειδὲς, ἄλλο δὲ τὸ ἐπιθυμητικὸν ἀποδεικνύουσαι αὐτοῦ, ᾧ δὴ καὶ δῆλον

ὅπερ

ὅπερ δ' ἐξ ἀρχῆς λέγω, χαλεπώτατόν ἐστι διακρίνειν τὰς ὁμοιότητας. ὅπου γὰρ αὐτῶν τῶν Πλατωνικῶν πολλοὶ ἐναντίως, οἷς ὁ Πλάτων ἀπεφήνατο ἐδόξασαν, πῶς ἄν τις ἐπὶ τοῖς ἄλλοις φιλοσόφοις θαυμάσειεν ἀγνοοῦσι διακρίνειν τὸ πιθανὸν μὲν, οὐκ ἀληθῶς δὲ τοῦ βεβαίως ἀληθοῦς, ὅπερ οὐκ ἂν ἐγένετο, οὐδὲ μιᾶς ὁμοιότητος οὔσης, τοῖς ψευδέσι καὶ πιθανοῖς πρὸς τὰ μετ' ἐπιστήμης δεικνύμενα. μάθοις δ' ἂν ἐναργῶς αὐτὸ τοῦτο κἀκ τοῦ τετάρτου τῆς πολιτείας. ἀξιώματι γὰρ εἰς τὴν ἀπόδειξιν μέλλων χρῆσθαι, τὰ πλείω τὰ τῆς ψυχῆς ἡμῶν εἶναι μόρια, προσέχειν ἀκριβῶς αὐτῷ παρακελεύεται, γιγνώσκων ἐνίους ἀντεροῦντας ὡς οὐκ ἀληθῆ, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἀντικρίνειν ἀπὸ τῶν ἀληθινῶν τὰ πιθανὰ μὲν, οὐκ ἀληθῆ δὲ πολλῆς ἐν αὐτοῖς οὔσης ὁμοιότητος. ἐντεῦθεν γάρ τοι καὶ τὸ τῶν δογμάτων πλῆθος ἐγένετο κατ' ἰατρικήν τε καὶ φιλοσοφίαν, οὐ δυναμένων ἁπάντων διορίζειν ἀπὸ τῶν ἐξ ἀνάγκης ὑπαρχόντων τισὶν, ἢ ἑπομένων, ἢ μαχομένων, ἢ τινὰ ἄλλην σχέσιν ἐχόντων πρὸς ἄλληλα, τὰ τὸ δυνατὸν ἔχοντα μόνον. ὁμοιότης γάρ ἐστι κἀνταῦθα πολλοῖς τῶν ἀναγκαίων, πρὸς τὰ δυνατὰ μὲν ὅσον ἐπὶ τῇ νοήσει, μὴ μέντοι γε ὑπάρχοντα κατὰ ἀλήθειαν. ἀλλὰ καὶ τούτων κἀνταῦθα μόνοις τοῖς γεγυμνασμένοις κατ' αὐτὰ καλῶς τὴν διάγνωσιν οἴονται πεποιῆσθαι, καὶ μόνη γ' ἀρκέσει τοῖς βουλομένοις ἀποδεικτικοῖς γενέσθαι, μετὰ τοῦ δηλονότι συνετοῖς εἶναι φύσει. θαυμάζειν οὖν δίκαιόν ἐστι καὶ μετὰ τοῦτο τὸν Πλάτωνα, μὴ μόνον τὰς μεθόδους εἰπόντα διὰ συντόμων, ἀλλὰ καὶ γυμνάσαντα καθ' ἑκάστην. ἔστι μὲν γὰρ τρία κεφάλαια, πρῶτον μὲν τὸ περὶ διαίρεσιν καὶ σύνθεσιν, δεύτερον δὲ τὸ περὶ τὴν τῶν ἀκολούθων τε καὶ μαχομένων γνῶσιν. ἐπ' αὐτοῖς δὲ τρίτον, τὸ κατὰ τὴν πρὸς ἄλληλα τῶν πραγμάτων μεταβολὴν, ἐν τῷ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον, ἴσως τε καὶ ὁμοίως. καὶ ἀνάλογόν ἐστιν, ἥ τε ταὐτοῦ καὶ ἡ ἑτέρου γνῶσις. οἷς ἅπασι κοινὰ συμβέβηκε, περὶ ἃ γεγυμνάσθαι χρὴ τὸ δυνατὸν, καὶ ἀναγκαῖον, ἥ τ' ἐν τούτοις ὁμοιότης τε καὶ ἀνομοιότης. οἱ μὲν οὖν σκοποὶ καθ' ἃς ἕκαστα τούτων ὀρθῶς ἄν τις μεταχειρίζοιτο, παντάπασιν ὀλίγοι, τὸ κατ' αὐτὰς γυμνάσιον, οὐκ ὀλίγου χρόνου δεόμενον. ἐνδείκνυται δὲ τοῦτο καὶ κατὰ τὸ τέταρτον τῆς πολιτείας ὁ Πλάτων, ἔνθα βούλεται δεῖξαι τὴν ψυχὴν ἡμῶν, οὐχ ἁπλῆν οὐδὲ μονοειδῆ κατὰ τὴν οὐσίαν, ἀλλὰ σύνθετον ἐκ τριῶν μερῶν, ὧν ἕκαστον μὲν ἴδιον ἔχει τὸ εἶδος, οὐ μίαν δὲ δύναμιν, ἀλλὰ πλείους. εἰς γὰρ τὴν ἀπόδειξιν αὐτοῦ χρῆται ἑνὶ τῶν πρὸς νόησιν ἐναργῶν, λόγῳ τῷδε. δῆλον ὅτι ταὐτὸν τἀναντία ποιεῖν ἢ πάσχειν, κατὰ ταὐτόν γε καὶ πρὸς ταὐτὸν οὐκ ἐθελήσει ἅμα. τοῦτο μὲν οὖν τὸ ἀξίωμα καθ' ὃ τὴν ἀπόδειξιν ἐγχειρεῖ ποιήσασθαι, γιγνώσκων δὲ μὴ παντὶ τὸν εἰρημένον εἶναι λόγον σαφῆ, ἐπάγει. αὐτὸς οὕτως ὧδε· ἑστάναι εἶπον, καὶ κινεῖσθαι τὸ αὐτὸ ἅμα, κατὰ τὸ αὐτὸ ἅμα ἀδύνατον. οὐκ ἀρκεσθεὶς δὲ οὐδὲ τούτῳ διὰ τὸ συντόμως εἰρῆσθαι, μακρότερον αὖθις διέρχεται τὸν αὐτὸν λόγον, ὧδέ πως γράφων. ἔτι τοίνυν ἀκριβέστερον διομολογησόμεθα, μήπως προϊόντες ἀμφισβητήσωμεν. εἰ γάρ τις λέγοι ἄνθρωπον ἑστηκότα, κινοῦντα δὲ τὰς χεῖράς τε καὶ τὴν κεφαλὴν, ὅτι ὁ αὐτὸς ἕστηκε καὶ κινεῖται ἅμα, οὐκ ἂν οἶμαι ἀξιοῖμεν οὕτως λέγειν δεῖν, ἀλλ' ὅτι τὸ μέντοι αὐτοῦ ἕστηκε, τὸ δὲ κινεῖται. οὐχ οὕτως; οὕτω. μετὰ δὲ τοῦτο τὸ παράδειγμα, χρησιμώτερον ἕτερον εἰς ἀντιλογίαν τοῦ προκειμένου ἀξιώματος ἐπιφέρων, ὧδέ πως γράφει. οὐκοῦν, καὶ εἰ ἔτι μᾶλλον χαριεντίζοιτο, ὁ ταῦτα λέγων κομψευόμενος ὡς οἵ τε στρόμβοι ὅλοι ἑστᾶσί τε ἅμα καὶ κινοῦνται, ὅταν ἐν τῷ αὐτῷ πήξαντες τὸ κέντρον περιφέρωνται, ἢ καὶ ἄλλο τι κύκλῳ περιιὸν, ἐν τῇ αὐτῇ ἕδρᾳ τοῦτο δρᾷ, οὐκ ἂν ἀποδεχοίμεθα, ὡς οὐ κατὰ ταὐτὰ αὐτῶν τὰ τοιαῦτα μενόντων τε καὶ φερομένων. ἀλλὰ φαῖμεν ἂν ἔχειν αὐτὰ εὐθύ τε καὶ περιφερὲς ἐν ἑαυτοῖς, καὶ κατὰ μὲν τὸ εὐθὺ ἑστάναι, οὐδαμῇ γὰρ ἀποκλίνειν, κατὰ δὲ τὸ περιφερὲς κύκλῳ κινεῖσθαι. καὶ ὅταν δὲ τὴν εὐθυωρίαν ἢ εἰς δεξιὰ, ἢ εἰς ἀριστερὰ, ἢ εἰς τὸ πρόσθεν, ἢ εἰς τὸ ὄπισθεν ἐκκλίνει ἅμα περιφερόμενόν τε, οὐδαμῇ ἑστάναι. ταῦτα προειπὼν ὁ Πλάτων, σαφέστατα συνάπτων αὐτὸς ἐφεξῆς φησίν. οὐδὲν ἄρα ἡμᾶς τῶν τοιούτων λεγομένων ἐκπλήξει, οὐδὲ μᾶλλόν τι πείσει, ὥς ποτέ τοι τι ἂν τὸ αὐτὸ ὂν ἅμα, κατὰ τὸ αὐτὸ πρὸς τὸ αὐτὸ τἀναντία πάθοι ἢ καὶ εἴη, ἢ καὶ ποιήσειεν. ἐν τούτοις διορίζει τὰς ἐν τοῖς εἰρημένοις πράγμασιν ὁμοιότητας, ἐπιδεικνὺς ὅπως ἐνδέχεται τινὰ τῶν μὴ καθορώντων ἀκριβῶς αὐτὰς οἴεσθαι τὸν εἰρημένον ὑπ' αὐτοῦ καθόλου λόγον οὐκ εἶναι διὰ παντὸς, οὐδ' ἐπὶ πάντων ἀληθῆ. δύνασθαι γὰρ τἀναντία κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον, πρὸς τὸ αὐτὸ ποιεῖν ἢ πάσχειν, ἐπὶ τὰ μόρια τὸν λόγον ἀνάγοντα, καθάπερ ἐπ' ἀνθρώπου κινουμένου μὲν τοῖσδε τοῖς μορίοις, ἡσυχάζοντος δὲ τοῖσδε. πρόδηλον γὰρ ὡς οὐ σώζεται τὸ ταὐτὸν ἀκριβῶς ἐν τοῖς τοιούτοις, ἀλλ' ἐάν τις ἐπιδεῖξαι δύναιτο τὸν δάκτυλον ἡσυχάζειν τε ἅμα καὶ κινεῖσθαι, οὗτος ἂν εἴη τὸ προειρημένον ἀξίωμα διαβεβληκώς. δείξας οὖν ὁ Πλάτων κἀνταῦθα τὴν ὁμοιότητα τοῦ βουληθέντος ἀντειπεῖν κατὰ τὸν εἰρημένον λόγον, ἐφ' ἑτέραν ἀντιλογίαν πιθανωτέραν μεταβὰς, ἐπιδείκνυσι κἀκείνην, κατὰ τὸ μὴ δύνασθαι διακρίνειν τὴν ὁμοιότητα τῆς ἀνομοιότητος ἐσομένην. ἐν γὰρ τοῖς στρόμβοις δύναιτ' ἄν τις λέγειν τἀναντία, μὴ περὶ ταὐτὸν σῶμα συμβαίνοντα, ὅταν ἐνὶ τόπῳ πήξαντες τὸ κέντρον περιφέρωνται. ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦτο τὸ παράδειγμα φησὶν ὁ Πλάτων, ἕτερον μὲν εἶναι τὸ ἑστὸς τοῦ στρόμβου, ἕτερον δὲ τὸ περιφερόμενον, ὃ δὴ κύκλον προσηγόρευσεν αὐτός. ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ παντὶ σκοπὸν ἡμᾶς ἐδίδαξε τῆς διακρίσεως τῶν οὕτω λεγομένων ἐν διαφορᾷ κινεῖσθαι, τοῦ τε ἀκριβῶς λεγομένου ταὐτοῦ, καὶ τοῦ πάχεός τε καὶ πλάτεος καὶ οὐκ ἀκριβῶς. ὁ μὲν γὰρ αὐτὸς ἵππος, οὐ δύναται κατὰ τὸν αὐτὸν ἅμα χρόνον εἰς ἀθήνας τε καὶ κόρινθον ἀπιέναι, καθάπερ οὐδ' εἶναι κατὰ τὸν αὐτὸν ἅμα χρόνον, ἀθήνησι καὶ κορίνθῳ, οὐδὲ μέλας καὶ λευκὸς εἶναί τε καὶ λέγεσθαι καθ' ἕνα χρόνον τὸν αὐτὸν, εἰ μὴ τὸ μὲν ἥμισυ φέρε τοῦ σώματος λευκὸν αὐτοῦ εἴη, τὸ δ' ἕτερον αὐτοῦ μέλαν, ἀλλ' ὅτι οὔτε τὸ λευκὸν μέρος ἅμα τε λευκὸν εἶναι καὶ μέλαν, οὔτε τὸ μέλαν ἅμα μέλαν τε καὶ λευκὸν οἷόν τ' εἶναι. κατὰ τοῦτον οὖν τὸν σκοπὸν, ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς ἑξῆς γυμνάζων ἡμᾶς, διακρίνει τό, τε ταὐτὸν ἀπὸ τοῦ ἑτέρου, καὶ τὸ ὅμοιον ἀπὸ τοῦ ἀνομοίου. κἀπειδὴ ταῦτα ἔπραξεν αὐτὸς ἐφεξῆς, κατὰ λέξιν ὧδέ πως ἔγραψε. μήτι τις ἦν δ' ἐγὼ ἀσκέπτους ἡμᾶς ὄντας θορυβήσῃ ὡς οὐδεὶς ποτοῦ ἐπιθυμεῖ, ἀλλὰ χρηστοῦ ποτοῦ, καὶ οὐ σίτου, ἀλλὰ χρηστοῦ σίτου, τὰ δ' αὐτὰ ἕκαστα αὐτοῦ ἑκάστου μόνου. εὔδηλον οὖν ὅτι προσθεὶς ἐπὶ τὸν λόγον

εὐθὺς ἐν ἀρχῇ. μή τοι τις ἦν δ' ἐγώ, ἀσκέπτους ἡμᾶς ὄντας θορυβήσῃ. διὰ τοῦτο προσέθηκε τὸ ἀσκέπτους, εἰδὼς ὅτι περὶ ἕκαστον τούτων σκέψασθαι χρὴ διατρίψαντα, καὶ γυμνασάμενον πολυειδῶς. τοιαύτη γάρ τις ἡ περιοδευομένη φαντασία παρὰ τοῖς μετ' αὐτὸν ἀκαδημαϊκοῖς ὠνομάσθη, καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν ἐκ τῆς πολλῆς τῆς περὶ τὸ προκείμενον πρᾶγμα σκέψεως, ἀκριβεστέραν αὐτοῦ γίγνεσθαι τὴν γνῶσιν. ὅπου γε καὶ τῶν ταῖς αἰσθήσεσι διαγιγνωσκομένων ἡ γνῶσις ἀκριβεστέρα τοῖς συνεχῶς αὐτὰ θεωμένοις γίγνεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν πολλῶν διδύμων φαίνεται. δοκούντων τοῖς μὲν ἀήθεσιν ἀπαραλλάκτως εἶναι. τοῖς δὲ συνήθεσι, καὶ πάνυ ῥᾳδίως διακρινομένων. ὥσπερ δὲ ἐπὶ τῶν ἀξιωμάτων αἱ ὁμοιότητες πλάνας, καὶ αἱ ἀνομοιότητες παρέχουσι τοῖς ἀγυμνάστοις τε καὶ ἀσκέπτοις, οὕτω καὶ περὶ τῶν ζητουμένων πραγμάτων, ἀπάτη γίγνεται πολλάκις οὐχ ἥκιστα, καὶ διὰ τὰς ὁμωνυμίας διττὰς οὔσας, ἑτέρας μὲν ἐκ τοῦ ὁμογλώττων ἔθους, ἑτέρας δ' ἐξ αὐτοῦ τοῦ τῶν διαλεκτῶν, ὥσπερ ἀμέλει καὶ περὶ τῶν κατὰ τὴν ψυχὴν μερῶν ἡ ζήτησις γέγονεν. ἀποδεικνύντος μὲν τοῦ Πλάτωνος μὴ δύνασθαι τὸ ταυτὸ τἀναντία ποιεῖν, ἢ πάσχειν, κατὰ ταυτόν τε καὶ πρὸς ταυτόν. ἐν γοῦν τοῖς ὑποφερομένοις σαφῶς αὐτὸ τοῦτο δῆλον, ὀνομάζων ταυτὸν τὸ τῆς ψυχῆς εἶδός τε καὶ μέρος. ἔνιοι δὲ τὸ ταυτὸν ἐπὶ δυνάμεως εἰρῆσθαι φασίν, ὡς καὶ οὗτος εἶπεν, τὴν αὐτὴν δύναμιν ἐν ἑνὶ χρόνῳ πρὸς ἕν τι πρᾶγμα μὴ δύνασθαι τἀναντία ποιεῖν, ἢ πάσχειν. οὐδὲ τοῦτ' ἐννοήσαντες, ὅτι τὸ μὲν ποιεῖν ἐπὶ τῆς δυνάμεως, ἀκούειν ἐγχωρεῖ, τὸ πάσχειν δ' οὐκ ἐγχωρεῖ. κατὰ γοῦν τὸ δρᾶν ὁ Πλάτων ἀεὶ φαίνεται τὸ τῆς δυνάμεως ὄνομα προσφερόμενος, οὐ κατὰ τὸ πάσχειν. ἕκαστον γὰρ τῶν ὄντων δρᾶν μέν τι δύναται καθ' ἣν ἔχει δύναμιν, ἡγούμενος. οὐ μὴν καὶ πάσχειν κατὰ δύναμιν, ἀλλὰ καὶ κατὰ ἀσθένειαν μᾶλλον, ὅτι ἰσχυρότερον αὐτοῦ τὸ συντυγχάνον ὑπάρχει. καὶ πρόδηλον δ' ἐξ ὅλου τοῦ λόγου γέγονε, καθ' ὅτι μοι δέδεικται, καὶ διὰ τῆς δὲ τῆς πραγματείας, ἐν ᾗ περὶ τῶν τῆς ψυχῆς εἰδῶν ἐμνημόνευσα, κατὰ τὴν τοῦ Πλάτωνος γνῶσιν τὸν λόγον ποιούμενος. ἓν μὲν λέγειν αὐτῶν, ὅτι περ ἂν ὑποκείμενον ᾖ κατὰ τὴν ζήτησιν οὐσίαν ἰδίαν ἔχον, ἢ συμβεβηκός. οὐσία δέ, ἥτις μὴ δύναται τἀναντία περὶ τὸ αὐτό, κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἅμα δρᾶν τε καὶ πάσχειν. ἀλλὰ διὰ τὸ τῆς διαιρέσεως ὄνομα. λέγεται μὲν κυρίως ὅταν ὅλον τι συνεχὲς ὂν τὰ μόρια τέμνηται. λέγεται δὲ καὶ κατὰ τὴν ἀπ' αὐτοῦ μεταφοράν, ὅταν εἰς διαφοράς, ἢ εἴδη συγχέωνταί τινες ἐν ταῖς τοιαύταις τομαῖς, ὡς οὐ δύνασθαι διακρῖναι, τὴν τῆς οὐσίας εἰς τὰ μέρη διαίρεσιν, ἀπὸ τῆς τῶν γενῶν τε καὶ διαφορῶν, καὶ εἰδῶν διαιρέσεως. ἔτι δὲ μᾶλλον, ὅτε κατὰ τὸ τρίτον σημαινόμενον οἱ διαλεκτικοί, διαίρεσιν ὀνομάζουσι, τὴν τῶν φωνῶν εἰς τὰ σημαινόμενα, καὶ κατ' ἄλλην ὅταν τὰς φυσικὰς οὐσίας ἐξ ὕλης, καὶ εἶδος ἀποίου συγκεῖσθαι λέγωσιν, ὥσπερ δήγε κἀπειδὰν ἔκ τε τῆς ὑποκειμένης οὐσίας ἀποίου, καὶ τῶν συμβεβηκότων αὐτῇ. λέγουσι γοῦν ἔνιοι φιλόσοφοι, καὶ τὸ τοιοῦτον διαίρεσιν, ὥσπερ καὶ ἀνάλυσιν. οὐ μὴν τάς γε οὐσίας διαιρεῖσθαι φασὶν εἰς τὰς ἐν αὐταῖς δυνάμεις, ἀλλ' ἑκάστην ἄτμητον οὖσαν ἐνεργεῖν τι κατὰ τὰς ἐν αὐτῇ δυνάμεις. οὐδὲ γοῦν ἁπλῶς λέγουσι δύναμιν ἔχειν μίαν τὴν οὐσίαν, ἀλλὰ προστιθέασι ποτὲ μὲν τοῦ καίειν, ἢ ψύχειν, ἢ ξηραίνειν, ἢ ὑγραίνειν, ποτὲ δὲ τοῦ φαντασιοῦσθαι, καὶ λογίζεσθαι, καὶ κινεῖν ἑαυτήν, ἤ τι τῶν ἄλλων, ὅσα τε τοιαῦτα κατὰ τὴν λογιστικὴν ψυχὴν ἐνεργοῦμεν, αὐτὴν μὲν οὖσαν μίαν. ἔχουσαν δὲ δυνάμεις πολλάς, ἃς ἁπάσας ἐν τῇ προειρημένῃ πραγματείᾳ διῆλθον.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΟΥΣΙΑΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ.

* 

ΚΑΙ τις ἴσως δόξει διαφωνίας ἀξιόλογον εἶναι τῶν λεγόντων θερμὰ μὲν εἶναι τὰ ζῶα, ψυχρὰ δὲ τὰ φυτά, μὴ γινώσκων, ὡς ὅταν μὲν ἀκριβέστερόν τις ἐπεξέρχηται, πᾶν τὸ ἀκόλουθον ζητουμένῳ ἄχρι τῆς ἐσχάτης ἐπιστήμης. ὅταν δὲ περί τινος ἄλλου πράγματος σκοπούμενος ἐν παρέργῳ περὶ τούτων, τὸ πρὸς τὴν πρόχειρον αἴσθησιν θερμὸν ἢ ψυχρὸν λέγων ἀρκεῖται. Πλάτων γοῦν αὐτὸς ἔμψυχα μὲν ἀεὶ λέγει τὰ ζῶα, οὐ λίθους δὲ καὶ τὰς πόας καὶ τὰ ξύλα, καὶ καθόλου φάναι τὰ φυτὰ πάντα τῶν ἀψύχων σωμάτων εἶναί φησιν. ἀλλ' ὅταν ἐν Τιμαίῳ τὴν φυσικὴν θεωρίαν ὀλιγίστοις ἀκροαταῖς, κατακολουθεῖν ἐπιστημονικοῖς λόγοις δυναμένοις, ἀποχωρήσας τῶν τοῖς πολλοῖς δοκούντων, εἰς ὅλον τὸν κόσμον ἐκτετάσθαι λέγει τὴν ψυχὴν αὐτοῦ. διαφωνίαν οὐ χρὴ τοῦτο νομίζειν εἶναι τοῦ ἀνδρὸς ἑαυτῷ τἀναντία λέγοντος, ὥσπερ οὐδ' Ἀριστοτέλους, ἢ Θεοφράστου. τὰ μὲν τοῖς πολλοῖς γεγραφότων, τὰς δὲ ἀκροάσεις, τοῖς ἑταίροις. ὅταν γάρ τι τῶν ἐκφευγόντων ἅπασαν αἴσθησιν δόγμα, πολλῶν λόγων δεόμενον, εἰς ἀπόδειξιν ἀκαίρως λέγηται, προσκρούει τοῖς ἀκούουσιν. οὐκοῦν χρὴ περὶ τῶν τοιούτων ἀποφαίνεσθαι, πρὶν τοῦ κατὰ βραχὺ διὰ μακρᾶς ἀποδείξεως ἐπὶ τὸ συμπέρασμα τοῦ λόγου παντὸς ἀφικέσθαι. οὐδὲ διὰ τῶν λίθων, καὶ τῶν ὀστρακῶν, καὶ τῆς ψάμμου, καὶ τῶν κατακαιομένων ἢ σηπομένων νεκρῶν ζώων τὴν τοῦ κόσμου διήκειν ψυχήν. εἰ γὰρ ἁπλῶς οὕτως ἀναφανδὸν ἀκουόντων τῶν πολλῶν, ὁ Πλάτων εἶπέ τι τοιοῦτον, κατεγίνωσκον ἂν οἱ παρόντες αὐτοῦ πάντες. ἐγὼ δ' οὖν ἀφ' ὧν μὲν κινούμενος ἐπὶ τὴν δόξαν ταύτην ἀφίκετο, δι' ἑτέρων ὑπομνημάτων ἐδήλωσα, μὴ συναποφηνάμενος αὐτῷ ἢ διατεινόμενος. οὐδὲ γὰρ αὐτὸς ἐκεῖνος οὕτως ἀποφαίνεται τὰ τῆς φυσικῆς θεωρίας, ἀλλ' ἄχρι τοῦ πιθανοῦ καὶ εἰκότος αὐτὴν προέρχεσθαί φησιν. ὅτι μέντοι τὰ φυτὰ κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς ἔχει, καὶ τὴν τῶν οἰκείων τε καὶ ἀλλοτρίων αἴσθησιν, ἀληθὲς εἶναι νομίζω, λέγειν δὲ ἀκαίρως τὰ τοιαῦτα φυλάττομαι μᾶλλον ἢ αὐτὸς ἐκεῖνος. ἀλλ' ἐὰν ἐρωτᾷ με τις, τί πλεονεκτεῖ τῶν φυτῶν τὰ ζῶα, τήν τε αἴσθησιν λέγω καὶ τὴν καθ' ὁρμὴν κίνησιν, καὶ τάς τε δυνάμεις, ἃς εἶπον ἄρτι, τήν τε ἑλκτικὴν καὶ τὴν ἀποκριτικὴν καὶ τὴν καθεκτικήν τε καὶ ἀλλοιωτικήν, οὐ ψυχικάς, ἀλλὰ φυσικὰς ὀνομάζων, μηδὲν ἐκ τούτου μήτε τὴν ἰατρικὴν τέχνην, μήτε τὴν ἠθικὴν φιλοσοφίαν βλαπτομένην ὁρῶν. ὅταν δὲ τῆς ἠθικῆς φιλοσοφίας τὸ φυσικὸν μέρος, ὁποῖόν τι Πλάτων ἡγεῖται, λέγειν ἀναγκαῖον μοι γένηται, ἵνα μὴ ἄντικρυς ἐπαινῶ καὶ συναποφαίνομαι τῷ ἀνδρί. περὶ τινῶν δὲ ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προέρχομαι, καθάπερ ἐπ' ἐνίων ἀπορῶ παντάπασιν, οὐδεμίαν ἔχων ῥοπὴν ἐπὶ τῶν διαφωνουμένων, ὡς εἶναι τὸ ἕτερον αὐτῶν

ρον αὐτῶν πιθανώτερον. ὥσπερ ὅτι ψυχὴν ἔχομεν ἐπίστανται πάντες ἄνθρωποι, θεώμενοι μὲν ἐναργῶς καὶ τὰ διὰ τοῦ σώματος ἐνεργούμενα, βαδιζόντων καὶ τρεχόντων, καὶ παλαιόντων, αἰσθανομένων τε πολυειδῶς. ἐννοοῦντες δὲ καὶ τῶν ἔργων τούτων αἰτίαν τινὰ ὑπάρχειν, ἔκ τινος ἀξιώματος πιστοῦ φύσει πᾶσιν ἡμῖν, καθ᾽ ὃ μηδὲν ἀναιτίως γίνεσθαι νοοῦμεν. ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ γινώσκειν ἥτις ἐστὶν ἡ αἰτία τῶν ἔργων τούτων, ὄνομα θέμενοι ἀπὸ τοῦ δύνασθαι ποιεῖν ἃ ποιεῖ, δύναμιν εἶναι τῶν γινομένων ἑκάστου ποιητικήν. οὕτω γοῦν καὶ τὴν σκαμμωνίαν ἅπαντες φασὶ, δύναμιν ἔχειν καθαρτικήν, ὥσπερ τὸ μέσπιλον ἐφεκτικὴν γαστρός. οἱ δὲ τὴν φυσικὴν ὀνομαζομένην ἐκπονήσαντες θεωρίαν, ἄλλως ἄλλοι πείσαντες ἑαυτούς. οἱ μὲν ἀσωμάτους τινὰς ἀπεφήναντο δυνάμεις ἐνοικεῖν ταῖς αἰσθηταῖς οὐσίαις, οἱ δὲ αὐτὰς ἐνεργεῖν τὰς οὐσίας κατ᾽ ἰδίαν ἑκάστην φύσιν, ἤτοι γε ἐκ τῆς τῶν τεττάρων στοιχείων κράσεως γενομένην, ἢ ποιᾶς συνθέσεως τῶν πρώτων σωμάτων, ἅ τινες μὲν ἄτομα, τινὲς δὲ ἀμερῆ, τινὲς δὲ ὁμοιομερῆ φασὶν εἶναι. καὶ γάρ τοι καὶ τὴν ψυχὴν ἡμῶν αὐτήν, οἱ μὲν ἀσώματόν τινα νομίζουσιν οὐσίαν εἶναι, τινὲς δὲ πνεῦμα, καθάπερ ἄλλοι μὴ δὲ εἶναι τινὰ ὕπαρξιν αὐτῆς ἰδίαν, ἀλλὰ τὴν ἰδιότητα τῆς τοῦ σώματος οὐσίας, ὧν ποιεῖν πέφυκε τούτων ἔχειν λέγεσθαι δυνάμεις, οὐκ οὐσῶν τινῶν ἐκείνων ἰδίαν φύσιν ἐχουσῶν, ἀλλὰ τῆς ἐνεργούσης οὐσίας κατ᾽ αὐτὴν πρὸς τὰ γινόμενα, δι᾽ αὐτῆς τε καὶ ὑπ᾽ αὐτῆς δυνάμεις ἔχειν λεγομένης, ὧν πέφυκε δρᾶν. ἐγὼ τοίνυν ἐν τούτοις, μέσην τινὰ τάξιν ἐμαυτὸν ἔταξα. περὶ γὰρ ἄλλων δογμάτων ἀποφαινόμενος ἁπλῶς, τῶν μὲν ὡς εἰδέναι τὴν ἐν αὐτοῖς ἀλήθειαν, τῶν δὲ ὡς οὐδὲν αὐτῆς εἰδέναι, ἐν οἷς ἄρτι διῆλθον, ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προέρχομαι, βέλτιον μὲν εἶναι νομίζων, εἴπερ ἐγνώκειν οὕτω περὶ αὐτῶν ὡς ἀποφαίνεσθαι, καθάπερ ἐπ᾽ ἄλλων, ὅμως ἀναπείθων ἐμαυτὸν ὥσπερ ἕτεροι βεβαίαν ἔχειν γνῶσιν, ὧν οὐκ ἔχομεν ἀπόδειξιν βεβαίαν. εἰπεῖν οὖν βούλομαι, καὶ περὶ τῶν τοιούτων ἁπάντων, ὅσα τὴν μὲν γνῶσιν οὐκ ἀναγκαίαν ἔχει πρὸς ὑγείαν σώματος, ἢ τὰς τῆς ψυχῆς ἠθικὰς ἀρετάς. ἐπεκόσμησε δ᾽ ἄν, εἴπερ ἐγνώσθη βεβαίως, διὰ τῶν γιγνωσκομένων ἀκριβῶς, ἀποτελούμενα κατὰ ἰατρικήν τε καὶ τὴν ἠθικὴν φιλοσοφίαν, ἣν ἐγώ φημι χρησίμην τε ἅμα καὶ δυνατὴν εἶναι πᾶσι τοῖς βουλομένοις ἀσκῆσαι, καὶ γέγραπταί μοι περὶ τούτου δύο βιβλία. νυνὶ δὲ ὅπερ ὑπεσχόμην προσάξω τὴν ἀρχὴν ἐνθένδε ποιησάμενος. ὅτι μὲν ἐκ τῆς τῶν δ´ στοιχείων κράσεως ἅπαντα τὰ παρ᾽ ἡμῖν σώματα γίγνεται, βεβαίως γιγνώσκειν φημί, καὶ προσέτι δι᾽ ὅλων αὐτῶν κεραννυμένων, οὐχ ὡς Ἐμπεδοκλῆς ἡγεῖτο κατὰ σμικρὰ μόρια καταθραυομένων. εἴτε δὲ τῶν σωματικῶν οὐσιῶν ὅλων δι᾽ ἀλλήλων ἰουσῶν, εἴτε τῶν ποιοτήτων μόνων, οὔτ᾽ ἀναγκαῖον εἶναι φημὶ γινώσκειν, οὔτε ἀποφαίνομαι. πιθανώτερον δὲ εἶναι νομίζω, κατὰ τὰς ποιότητας γίγνεσθαι τὰς κράσεις. τήν γε μὴν ψυχήν, εἰ μὲν ἀθάνατος οὖσα ταῖς σωματικαῖς οὐσίαις κεραννυμένη, τὰ ζῶα διοικεῖ, γινώσκειν βεβαίως οὐκ ἐπαγγέλλομαι, καθάπερ οὐδὲ εἰ μηδεμία καθ᾽ ἑαυτήν ἐστιν ἡ οὐσία ψυχῆς. ἐκεῖνο μέντοι φαίνεταί μοι σαφῶς, ὅτι κἂν εἰσοικίζηται τοῖς σώμασι, δουλεύει ταῖς φύσεσιν αὐτῶν, αἵπερ εἰσίν, ὡς ἔφην, ἐκ τῆς τῶν στοιχείων ποιᾶς κράσεως γιγνόμεναι. καὶ κατά γε τοῦτο πρὸς τὴν ἰατρικὴν τέχνην, οὐδὲν ἡγοῦμαι βλαβήσεσθαι, διὰ τὴν ἄγνοιαν τῆς καλουμένης ἐμψυχώσεώς τε καὶ μετεμψυχώσεως. ἐπιτήδειόν τε γὰρ εἶναι τὸ σῶμα χρὴ τὸ δεξόμενον τὴν ψυχήν, ἀλλοιωθέντος τε αὐτοῦ μεγάλην ἀλλοίωσιν ἐν τῇ κράσει, παραχρῆμα τὴν ψυχὴν ἐξιέναι. ψυχομένου μέντοι σφοδρῶς ἐν ταῖς κενώσεσι τοῦ αἵματος, καὶ ἐν ταῖς πόσεσι τῶν ψυχόντων φαρμάκων, ὅταν τε σφοδρῶς ᾖ τὸ περιέχον ψυχρόν, ἀμέτρως τε θερμαινομένου, κατά τε τοὺς πυρετοὺς καὶ τὰς εἰσπνοὰς τῆς φλογός, ἢ τῶν ὑπερθερμαινόντων φαρμάκων πόσεις. οὐ μόνον δὲ οὕτως ἀλλοιωθείσης τῆς κράσεως τοῦ σώματος τὴν ψυχὴν ὁρῶμεν αὐτοῦ χωριζομένην, ἀλλὰ κἀπειδὰν τῆς ἀναπνοῆς στερηθείη πάντως, κἀνταῦθα τινὸς γινομένης ἀλλοιώσεως κατὰ τὸ σῶμα. τηρουμένης οὖν τῆς φυσικῆς εὐκρασίας ἐν τῷ σώματι, τὴν ψυχὴν αὐτοῦ χωρισθῆναι δοκῶ μοι γινώσκειν ἀδύνατον εἶναι. καὶ διὰ τοῦτο τὴν οὐσίαν αὐτῆς, ἥτις ἐστὶν οὐκ ἀναγκαῖον, οὔτε εἰς τὰς ἰάσεις τῶν νοσημάτων, οὔτε εἰς φυλακὴν τῆς ὑγείας, ἐπίστασθαι, καθάπερ οὐδὲ εἰς τὴν ἠθικὴν φιλοσοφίαν, πρακτικήν τε καὶ πολιτικήν. ὀνομαζέτω γὰρ αὐτὴν ἕκαστος ὡς ἂν ἐθέλῃ, χωρίζων τῆς θεωρητικῆς. ἐπὶ πλέον δὲ περὶ τούτων ἐν ἑτέροις ὑπομνήμασι γέγραπταί μοι. τῶν δὲ φυσικῶν δυνάμεων ἔτι δεδειγμένων, ὁπόσαι τε καὶ ὁποῖαι εἰσί, ζήτησίς τις γίνεται κατὰ ἀκολουθίαν, ὅπως φαμὲν αὐτὰς ἕλκειν μὲν τὸ οἰκεῖον, ἀποκρίνειν δὲ τὸ ἀλλότριον. ἀδύνατον γὰρ εἶναι φαίνεται προγνωρίσαι σαφῶς, ὁποῖον μέντοι τὸ οἰκεῖον ἐστίν, ὁποῖον δέ τι τὸ ἀλλότριον, ἢ τὴν ὁλκὴν τῶν οἰκείων, ἢ τὴν ἀπόκρισιν τῶν ἀλλοτρίων ποιεῖσθαι. τὸ δὲ γνωρίζειν, αἰσθητικῆς δυνάμεως ἔργον εἶναι φαίνεται. διὰ τοῦτο οὖν ἐν τῷ λόγῳ τούτῳ, παρακοή τις ἐστί, καίτοι σαφῶς εἰρηκότος τοῦ Πλάτωνος, ἕτερόν ἐστι γένος αἰσθήσεως ἐν τοῖς φυτοῖς, οἰομένων τῶν ἀκουόντων εἶναί τινα γνωριστικὴν δύναμιν ἐν αὐτοῖς τῶν οἰκείων τε καὶ ἀλλοτρίων. τούτων γὰρ μόνων ἐστὶν ἡ διάγνωσις αὐτοῖς, ἤτε καθ᾽ ἡδονήν, ἤτε κατ᾽ ἀνίαν, ἤτε κατά τινα παραπλησίαν τούτοις, ἢ ἀνάλογα τὰ παθήματα γιγνομένη, τῶν ἄλλων αἰσθητικῶν διαγνώσεων οὐ μετεχούσης τῆς φυσικῆς ψυχῆς. οὔτε γὰρ τῶν ὁρατῶν, οὔτε τῶν ἀκουστικῶν, οὔτε τῶν ὀσφραντῶν, οὔτε τῶν γευστῶν, οὔτε τῶν ἁπτῶν ποιοτήτων ἔχει διάγνωσιν, ἀλλὰ μόνον τῶν τρέφειν, ἢ μὴ τρέφειν δυναμένων. τὰ μὲν γὰρ τρέφειν δυνάμενα, πρὸς ἑαυτὴν ἕλκουσα, καὶ κατέχουσα, καὶ πέττουσα, καὶ μεταβάλλουσα, πρὸς τὸ οἰκεῖον τοῖς τρεφομένοις οὐσίας. τὰ δὲ μὴ δυνάμενα τρέφειν, οὐ προσίεται, ὥστε μοι Πλάτων ὀρθῶς δοκεῖ λέγειν, αἴσθησιν ἔχειν τὰ φυτὰ τῶν οἰκείων τε καὶ ἀλλοτρίων δηλονότι, καὶ κατὰ τοῦτο ζῶα προσηκόντως ἂν λεχθῆναι, μετὰ τοῦ μήτε τῆς ἐξ αὐτῶν κινήσεως ἐστερῆσθαι. ἀλλὰ μὴ δὲ τῆς τοιαύτης γνώσεως ἀναγκαίως οὔσης εἰς τὴν ἰατρικὴν φιλοσοφίαν, ἀρκοῦμαι διὰ τὴν ἀκολουθίαν μόνην ἄχρι τοῦ πιθανοῦ προερχόμενος, ἐπαινεῖν τὸν Πλάτωνα, καὶ ζῶα καλοῦντα τὰ φυτά, καὶ μετέχειν αἰσθήσεως μόνης φάσκοντα, τῆς τῶν οἰκείων τε καὶ ἀλλοτρίων διαγνωστικῆς, ἥτις ἂν ἀκριβὴς σκοπὸς τοῦ γένους τῶν ἡδέων τε καὶ οὐχ ἡδέων οὖσα φανεῖται. δι᾽ οὐδὲν γὰρ ἄλλο δυνατὸν εἰπεῖν ἕλκειν αὐτὰ τὸ οἰκεῖον, ἢ ἐξομοιοῦν ἑαυτοῖς, ἢ διὰ τὴν ἀπόλαυσίν τε, καὶ τὴν ἐγγινομένην αὐτοῖς ἡδονήν. ἀλλ᾽ ὡς ἔφην ἀρκεῖ πρὸς ἰατρικὴν ἐπίστασθαι τοῦτο μόνον, ὡς ἕλκει μὲν τὸ οἰκεῖον, ὥσπερ καὶ τρέφεται. ἀποκρίνει δὲ τὸ ἀλλότριον. ἔτι δὲ μᾶλλον εἰς φιλοσοφίαν ἠθικήν, ἄχρηστος ἡ τῶν τοιούτων ἀκριβὴς γνῶσις, ὅθεν οὐδὲ ὁ Πλάτων αὐτῆς ἐμνημόνευσεν.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΟΤΙ ΤΑ ΤΗΣ ΨΥΧΗΣ ΗΘΗ ΤΑΙΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΡΑΣΕΣΙ ΕΠΕΤΑΙ.

ΤΑΙΣ τοῦ σώματος κράσεσιν ἕπεσθαι τὰς δυνάμεις τῆς ψυχῆς, οὐχ ἅπαξ ἢ δίς, ἀλλὰ πάνυ πολλάκις, οὐδ' ἐπ' ἐμαυτοῦ μόνου βασανίσας τε καὶ πολυειδῶς ἐρευνήσας, ἀλλ' ἀπ' ἀρχῆς μὲν ἅμα τοῖς διδασκάλοις, ὕστερον δὲ σὺν τοῖς ἀρίστοις φιλοσόφοις, ἀληθῆ τε διὰ παντὸς εὗρον τὸν λόγον, ὠφέλιμόν τε τοῖς κοσμῆσαι τὰς ἑαυτῶν ἐθέλουσι ψυχάς. ἐπειδήπερ ὡς δῆλον ἐν τῇ περὶ τῶν ἐθῶν πραγματείᾳ, καὶ διὰ τῶν ἐδεσμάτων τε καὶ πομάτων, ἔτι τε τῶν ὁσημέραι πραττομένων, εὐκρασίαν ἐργαζόμενοι τῷ σώματι, κἀκ ταύτης εἰς ἀρετὴν τι τῆς ψυχῆς συντελέσομεν, ὡς οἱ περὶ Πυθαγόραν καὶ Πλάτωνα, καί τινες ἄλλοι τῶν παλαιῶν ἱστοροῦνται πράξαντες. ἀρχὴ δὲ παντὸς τοῦ μέλλοντος εἰρῆσθαι λόγου, γνῶσις τῆς διαφορᾶς τῶν ἐν τοῖς μικροῖς παιδίοις φαινομένων ἔργων τε καὶ παθῶν τῆς ψυχῆς, ἐξ ὧν αἱ δυνάμεις αὐτῆς κατάδηλοι γίνονται. τινὰ μὲν γὰρ αὐτῶν φαίνεται δηλότατα, τινὰ δὲ καταπληκτικώτατα, καὶ τινὰ μὲν ἄπληστα καὶ λίχνα, τινὰ δὲ ἐναντίως διακείμενα. καὶ τινὰ μὲν ἀναίσχυντα, τινὰ δὲ αἰσχυντηρά, καὶ πολλὰς ἑτέρας ἔχοντα τοιαύτας διαφοράς, ἃς ἁπάσας ἐν ἑτέροις διῆλθον. ἐνταυθοῖ δ' ἀρκεῖ παραδείγματος ἕνεκα τῶν τριῶν αὐτῆς εἰδῶν τε καὶ μερῶν ἐνδεδεῖχθαι τὰς δυνάμεις, ἐναντίας ὑπαρχούσας φύσει τοῖς βρέφεσιν. ἐκ τούτου γὰρ ἔνεστι συλλογίζεσθαι, μὴ τὴν αὐτὴν ἅπασι φύσιν εἶναι ψυχῆς. εὔδηλον δὲ ὅτι τὸ τῆς φύσεως ὄνομα κατὰ τοὺς τοιούτους λόγους, ταὐτὸν σημαίνει τὸ τῆς οὐσίας. εἴπερ γὰρ ἦν ἀπαράλλακτος αὐτῶν ἡ οὐσία τῆς ψυχῆς, ἐνήργουν τε τὰς αὐτὰς ἐνεργείας, ἔπασχόν τ' ἂν ἀπὸ τῶν αὐτῶν αἰτιῶν τὰ αὐτὰ πάθη. δῆλον οὖν ὅτι διαφέρουσιν ἀλλήλων οἱ παῖδες, εἰς τοσοῦτον ταῖς τῶν ψυχῶν οὐσίαις, εἰς ὅσον καὶ ταῖς ἐνεργείαις τε καὶ τοῖς παθήμασιν αὐτῶν. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ ταῖς δυνάμεσι. συγκεχυμένοι δὲ εἰσὶν εὐθὺς ἐν τούτῳ πολλοὶ τῶν σοφῶν, ἀδιόρθωτον ἔννοιαν ἔχοντες περὶ δυνάμεως. ὥσπερ γὰρ ἐνοικοῦντός τινος πράγματος ταῖς οὐσίαις, ὡς ἡμεῖς ταῖς οἰκίαις, οὕτω μοι δοκοῦσι περὶ τῆς δυνάμεως φαντάζεσθαι, μὴ γινώσκοντες ὅτι τῶν γινομένων ἑκάστου, ποιητική τις ἐστὶν αἰτία νοουμένη κατὰ τὸ πρός τι, καὶ ταύτης τῆς αἰτίας, ὡς μὲν πράγματος τοῦδέ τινος, ἰδία καὶ καθ' ἑαυτὸ προσηγορία τίς ἐστιν. ἐν δὲ τῇ πρὸς τὸ γινόμενον ἀφ' ἑαυτῆς σχέσει, δύναμίς ἐστι τοῦ γιγνομένου, καὶ διὰ τοῦτο, τοσαύτας δυνάμεις ἔχειν τὴν οὐσίαν φαμὲν, ὅσας ἐνεργείας, οἷον τὴν ἀλόην καθαρτικήν τε δύναμιν ἔχειν, καὶ τονωτικὴν στομάχου, καὶ τραυμάτων ἐναίμων κολλητικήν, ἰσοπαίδων ἑλκῶν ἀπουλωτικήν, ὑγρότητος βλεφάρων ξηραντικήν, οὐ δήπου τῶν εἰρημένων ἔργον ἕκαστον ἄλλου τινὸς ποιοῦντος, παρὰ τὴν ἀλόην. αὕτη γάρ ἐστιν ἡ ταῦτα δρῶσα, καὶ διὰ τὸ δύνασθαι ποιεῖν αὐτά, τοσαύτας ἐλέχθη δυνάμεις ἔχειν ὅσα τὰ ἔργα. λέγομεν γοῦν τὴν ἀλόην καθαίρειν δύνασθαι καὶ ῥωννύναι στόμαχον, καὶ κολλᾶν τραύματα, καὶ ἕλκη συνουλοῦν, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑγροὺς ξηραίνειν, ὡς οὐδὲν διαφέρον ἢ καθαίρειν δύνασθαι φάναι τὴν ἀλόην, ἢ δύναμιν ἔχειν καθαρτικήν. οὕτω δὲ καὶ τὸ ξηραίνειν ὑγροὺς ὀφθαλμοὺς δύνασθαι, ταὐτὸν σημαίνειν τῷ δύναμιν ἔχειν ὀφθαλμῶν ξηραντικήν. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅταν εἴπωμεν, ἡ ἐν ἐγκεφάλῳ καθιδρυμένη λογιστικὴ ψυχή, δύναται μὲν αἰσθάνεσθαι διὰ τῶν αἰσθητηρίων, δύναται δὲ καὶ μεμνῆσθαι διὰ τῶν αἰσθητῶν αὐτὴν κατ' αὐτήν, ἀκολουθίαν τε καὶ μάχην ἐν τοῖς πράγμασιν ὁρᾶν, ἀνάλυσίν τε καὶ σύνθεσιν, οὐκ ἄλλο τι δηλοῦμεν, ἢ εἰ περιλαβόντες εἴποιμεν. ἡ λογιστικὴ ψυχή, δυνάμεις ἔχει τὰς πλείους, αἴσθησιν καὶ μνήμην καὶ σύνεσιν, ἑκάστην τε τῶν ἄλλων. ἐπεὶ δὲ οὐ μόνον αἰσθάνεσθαι δύνασθαι φαμὲν αὐτήν, ἀλλὰ καὶ κατ' εἶδος ὁρᾶν, ἀκούειν, ὀσμᾶσθαι, γεύεσθαι, ἅπτεσθαι. πάλιν αὖ δυνάμεις αὐτὴν ἔχειν λέγομεν, ὀπτικήν, ὀσφραντικήν, ἀκουστικήν, γευστικήν, ἁπτικήν. οὕτω δὲ καὶ τὴν ἐπιθυμητικὴν αὐτῇ δύναμιν ὁ Πλάτων ὑπάρχειν ἔλεγεν, ἣν δὴ κοινῶς ἐπιθυμητικήν, οὐκ ἰδίως ὀνομάζειν ἔθος αὐτῷ. πλείους μὲν γὰρ εἶναι καὶ ταύτης τῆς ψυχῆς ἐπιθυμίας φησί, πλείους δὲ καὶ τοῦ θυμοειδοῦς. πολλῷ δὲ πλείους καὶ ποικιλωτέρας τῆς τρίτης, ἣν δι' αὐτὸ τοῦτο κατ' ἐξοχὴν ὠνόμασεν ἐπιθυμητικήν, εἰωθότων οὕτω τῶν ἀνθρώπων ἐνίοτε τὰ πρωτεύοντα τῶν ἐν τῷ γένει, τῷ τοῦ γένους προσαγορεύειν ὀνόματι. καθάπερ ὅταν εἴπωσιν ὑπὸ μὲν τοῦ ποιητοῦ λελέχθαι τόδε τὸ ἔπος, ὑπὸ δὲ τῆς ποιητρίας, τόδε. πάντες γὰρ ἀκούομεν Ὅμηρον μὲν λέγεσθαι ποιητήν, Σαπφὼ δὲ ποιήτριαν. οὕτω δὲ καὶ θῆρα λέγουσιν ἐξαιρέτως τὸν λέοντα, καὶ ἄλλα τοιαῦτα κατ' ἐξοχὴν ὀνομάζουσιν. ἐπιθυμητικὸν οὖν ἐστι, κατὰ τὸ κοινὸν τῆς ἐπιθυμίας σημαινόμενον, ἀληθείας μὲν καὶ ἐπιστήμης καὶ μαθημάτων, καὶ συνέσεως καὶ μνήμης, καὶ συλλήβδην εἰπεῖν ἁπάντων τῶν καλῶν, ἐκεῖνο τὸ μέρος τῆς ψυχῆς, ὃ καλεῖν εἰθίσμεθα λογιστικόν. ἐλευθερίας δὲ καὶ νίκης καὶ τοῦ κρατεῖν καὶ ἄρχειν καὶ δοξάζεσθαι καὶ τοῦ τιμᾶσθαι, τὸ θυμοειδές. ἀφροδισίων τε καὶ τῆς ἐξ ἑκάστου τῶν ἐσθιομένων τε καὶ πινομένων ἀπολαύσεως, τὸ κατ' ἐξοχὴν ὀνομαζόμενον ὑπὸ Πλάτωνος ἐπιθυμητικόν, ὅτι τῆς αὐτῆς ψυχῆς, ὄρεξιν τοῦ καλοῦ ἔχειν δυναμένης, ὅτι τῆς λογιστικῆς ἀφροδισίων ἢ πομάτων ἢ βρωμάτων, ὥσπερ οὐδὲ εἰκὸς ἢ ἀρχῆς, ἢ δόξης, ἢ τιμῆς. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον, ὅτι τῆς θυμοειδοῦς ὧν ὀρέξεις ἔχειν, ἥ τε λογιστική, καὶ ἡ ἐπιθυμητική. ὅτι μὲν οὖν τρία τῆς ψυχῆς ἐστιν εἴδη, καὶ ὁ Πλάτων βούλεται ταῦτα, δι' ἑτέρων ἐπιδέδεικται. καθάπερ γε καὶ ὅτι τὸ μὲν ἐν ἥπατι, τὸ δὲ ἐν καρδίᾳ, τὸ δὲ ἐν ἐγκεφάλῳ καθίδρυται. ὅτι δὲ ἐκ τούτων τῶν εἰδῶν τε καὶ μερῶν τῆς ὅλης ψυχῆς τὸ λογιστικὸν ἀθάνατόν ἐστι, Πλάτων μὲν φαίνεται πεπεισμένος. ἐγὼ δὲ οὔθ' ὡς ἔστιν, οὔθ' ὡς οὐκ ἔστι ἔχω διατείνασθαι πρὸς αὐτόν. πρότερον οὖν ἐπισκεψώμεθα περὶ τῶν ἐν καρδίᾳ καὶ ἥπατι τῆς ψυχῆς εἰδῶν, ἃ κἀκείνῳ κἀμοὶ συνωμολόγηται φθείρεσθαι κατὰ τὸν θάνατον. ἔχοντος δὲ ἰδίαν οὐσίαν ἑκατέρου τῶν σπλάγχνων, ἥτις μέν ἐστιν ἀκριβῶς αὕτη, μηδέπω ζητῶμεν. ἀναμνησθῶμεν δὲ περὶ τῆς κοινῆς ἁπάντων σωμάτων συστάσεως. ἐκ δυοῖν γὰρ ἀρχῶν ἡμῖν ἐδείχθη σύνθετος ὑπάρχειν, ὕλης μὲν ἀποίου κατ' ἐπίνοιαν, ἐχούσης δὲ ἐν αὐτῇ ποιοτήτων τεττάρων κρᾶσιν, θερμότητος, ψυχρότητος, ὑγρότητος, ξηρότητος, ἐκ τούτων καὶ χαλκὸς καὶ σίδηρος καὶ χρυσός, ἥ τε σάρξ, νεῦρά τε καὶ χόνδρος, καὶ πιμελή, καὶ πάνθ' ἁπλῶς, τὰ πρωτόγονα μὲν ὑπὸ Πλάτωνος, ὁμοιομερῆ δ' ὑπ' Ἀριστοτέλους ὀνομαζόμενα γέγονεν. ὥστ' εἴτε αὐτὸς οὗτος Ἀριστοτέλης εἶδος εἶναι τοῦ σώματος εἶπε τὴν ψυχήν, ἐρωτητέον αὐτὸν ἢ τοὺς γ' ἀπ' αὐτοῦ, πότερον τὴν μορφὴν εἶδος εἰρῆσθαι πρὸς αὐτοῦ νομίσομεν,

μένομεν, ὥσπερ ἐν τοῖς ὀργανικοῖς σώμασιν, ἢ τὴν ἑτέραν ἀρχὴν τῶν φυσικῶν σωμάτων, σῶμα δημιουργῆσαι, ὅπερ ὁμοιομερές ἐστι καὶ ἁπλοῦν, ὡς πρὸς αἴσθησιν οὐκ ἔχον ὀργανικὴν σύνθεσιν. ἀποκρινοῦνται γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὴν ἑτέραν ἀρχὴν τῶν φυσικῶν σωμάτων, εἴγε δὴ τούτων εἰσὶ πρώτως ἐνέργειαι. δέδεικται γοῦν τοῦθ' ἡμῖν ἑτέρωθι, καὶ νῦν ἂν δεήσῃ, πάλιν εἰρήσεται. καὶ μὴν εἴπερ ἐξ ὕλης τε καὶ εἴδους ἅπαντα συνέστηκε τὰ τοιαῦτα σώματα, δοκεῖ δὲ καὶ αὐτῷ τῷ Ἀριστοτέλει τῶν τεττάρων ποιοτήτων ἐγγινομένων τῇ ὕλῃ τῶν φυσικῶν γίγνεσθαι σωματικὴν ἐκ τούτων κρᾶσιν. ἀναγκαῖον αὐτὸ τίθεσθαι τὸ εἶδος, ὥστε πως καὶ ἡ τῆς ψυχῆς οὐσία κρᾶσις ἔσται τῶν τεττάρων, εἴπερ ποιοτήτων ἐθέλεις λέγειν, ὑγρότητός τε καὶ ξηρότητος, καὶ ψυχρότητος καὶ θερμότητος, ἤτοι σωμάτων ὑγροῦ καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ. τῇ δὲ τῆς ψυχῆς οὐσίᾳ τὰς δυνάμεις αὐτῆς δεικνῦσαι ἑπομένας, εἴγε καὶ τὰς ἐνεργείας. εἰ μὲν οὖν καὶ τὸ λογιζόμενον εἶδος τῆς ψυχῆς ἐστι, θνητὸν ἔσται. καὶ γὰρ καὶ αὐτὸ κρᾶσίς τις ἐγκεφάλου, καὶ οὕτως ἅπαντα τὰ τῆς ψυχῆς εἴδη τε καὶ μέρη τὰς δυνάμεις ἑπομένας ἕξει τῇ κράσει, καὶ ἔσται τοιαύτη ἡ τῆς ψυχῆς οὐσία. εἰ δ' ἀθάνατός ἐστιν, ὡς Πλάτων βούλεται, διὰ τί χωρίζεται ψυχθέντος σφοδρῶς, ἢ ὑπερθερμανθέντος, ἢ ὑπερξηρανθέντος, ἢ ὑπερυγρανθέντος τοῦ ἐγκεφάλου, καλῶς ἂν ἐπεποιήκει γράψας αὐτὸς, ὥσπερ καὶ τἄλλα τὰ κατ' αὐτὴν ἔγραψε. γίνεται γοῦν ὁ θάνατος κατὰ τὸν Πλάτωνα, χωριζομένης τῆς ψυχῆς ἀπὸ τοῦ σώματος. διὰ τί δὲ αὐτὴν κένωσις αἵματος χωρίζει πολλὴ, καὶ κώνειον ποθὲν, καὶ πυρετὸς διακαής. εἰ μὲν ὁ Πλάτων ἔζη, παρ' ἐκείνου πάντως ἂν ἠξίωσα μαθεῖν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἐκεῖνος ἐστὶν ἔτι, καὶ τῶν Πλατωνικῶν διδασκάλων οὐδεὶς οὐδεμίαν αἰτίαν ἐδιδάξατό με, δι' ἣν ὑφ' ὧν εἶπον ἡ ψυχὴ τοῦ σώματος ἀναγκάζεται χωρίζεσθαι, τολμῶ λέγειν αὐτὸς, ὡς οὐ πᾶν εἶδος σώματος ἐπιτήδειόν ἐστιν ὑποδέξασθαι τὴν λογιστικὴν ψυχήν. ἀκόλουθον γὰρ ὁρῶ τοῦτο, τῷ περὶ ψυχῆς δόγματι τοῦ Πλάτωνος, ἀπόδειξιν γε μὴν οὐδεμίαν ἔχω λέγειν αὐτοῦ, διὰ τὸ μὴ γινώσκειν με τὴν οὐσίαν τῆς ψυχῆς ὁποία τίς ἐστιν, ἐκ τοῦ γένους τῶν ἀσωμάτων ὑποθεμένων ἡμῶν ὑπάρχειν αὐτήν. ἐν μὲν γὰρ σώμασι τὰς κράσεις ὁρῶ πάμπολύ τε διαφερούσας ἀλλήλων, καὶ παμπόλλας οὔσας. ἀσωμάτου δ' οὐσίας αὐτῆς καθ' ἑαυτὴν εἶναι δυναμένης, οὐκ οὔσης δὲ ποιότητος, ἢ εἴδους σώματος, οὐδεμίαν νοῶ διαφορὰν, καίτοι πολλάκις ἐπεσκεψάμενός τε, καὶ ζητήσας ἐπιμελῶς. ἀλλ' οὐδέ πως οὐδὲν οὖσα τοῦ σώματος, εἰς ὅλον αὐτὸ δύναιτ' ἂν ἐκτείνεσθαι. τούτων μὲν οὐδὲν οὐδ' ἄχρι φαντασίας ἐννοῆσαι δεδύνησαι, καίτοι προθυμηθεὶς χρόνῳ παμπόλλῳ. γινώσκω δ' ἐκεῖνο ἐναργῶς φαινόμενον, ὡς ἡ μὲν τοῦ αἵματος κένωσις καὶ ἡ τοῦ κωνείου πόσις, καταψύχουσι τὸ σῶμα, πυρετὸς δὲ σφοδρὸς, ὑπερθερμαίνει. καὶ πάλιν ἐρῶ ταὐτὸν, διὰ τί ψυχόμενον ἢ ὑπερθερμαινόμενον τὸ σῶμα καταλείπει τελέως ἡ ψυχὴ, πολλὰ ζητήσας, οὐχ εὗρον. ὥσπερ γε οὐδὲ διὰ τί χολῆς μὲν ξανθῆς ἐν ἐγκεφάλῳ πλεοναζούσης εἰς παραφροσύνην ἑλκόμεθα. διὰ τί δὲ τῆς μελαίνης εἰς μελαγχολίαν, διὰ τί δὲ τὸ φλέγμα καὶ ὅλως τὰ ψυκτικὰ παραίτια ληθάργοις, ἐξ ὧν καὶ μνήμης καὶ συνέσεως βλάβαις ἁλισκόμεθα. καὶ μέντοι καὶ διὰ τί μωρίαν αὐτὴν ἐργάζεται κώνειον ποθὲν, ᾧ καὶ τοὔνομα ἐντεῦθεν παρώνυμον ἀπὸ τοῦ πάθους ὃ πάσχον, ὁρῶ ὑπ' αὐτοῦ τὸ σῶμα. λύπης δὲ ἁπάσης καὶ δυσθυμίας κουφίζει σαφῶς οἶνος πινόμενος. ἑκάστης γὰρ ἡμέρας, τούτῳ χρώμεθα. καὶ Ζήνων ὥς φασιν ἔλεγεν ὅτι καθάπερ οἱ πικροὶ θέρμοι βρεχόμενοι τῷ ὕδατι, γίνονται γλυκεῖς, οὕτω καὶ αὐτὸν ὑπ' οἴνου διατίθεσθαι. φασὶ δὲ καὶ τὴν οἰνωπίαν ῥίζαν, ἔτι καὶ μᾶλλον ἐργάζεσθαι τοῦτο, καὶ ταύτην εἶναι τὸ τῆς Αἰγυπτίας ξένης φάρμακον. ὅ φησιν ὁ ποιητής. αὐτίκ' ἄρ' εἰς οἶνον βάλε φάρμακον ἔνθεν ἔπινεν. νηπενθές τ' ἄχολόν τε κακῶν ἐπίληθες ἁπάντων. ἡ μὲν οὖν οἰνωπία ῥίζα χαιρέτω. δεόμεθα γοῦν αὐτῆς οὐδὲν εἰς τὸν λόγον, ὁρῶντες ὁσημέραι τὸν οἶνον ἐργαζόμενον ὅσαπερ οἱ ποιηταὶ λέγουσιν. οἶνός σε τρώει μελιηδὴς ὅστε καὶ ἄλλους. βλάπτει ὃς ἄν μιν χανδὸν ἕλοι μηδ' αἴσιμα πίνοι. οἶνος καὶ κένταυρον ἀγακλειτὸν Εὐρυτίων', ἄασ' ἐνὶ μεγάρῳ μεγαθύμου Πειριθόοιο. ἐς Λαπίθας ἐλθόνθ'. ὁ δ' ἐπεὶ φρένας ἄασεν οἴνῳ, μαινόμενος κάκ' ἔρεξε δόμον κατὰ Πειριθόοιο. καὶ ἀλλαχόθι περὶ αὐτοῦ φησὶ νήλεος. ὅστ' ἐφέηκε πολύφρονά περ μάλ' ἀεῖσαι. καί θ' ἁπαλὸν γελάσαι καί τ' ὀρχήσασθαι ἀνῆκε. καί τι ἔπος προέηκεν ὅπερ τ' ἄρρητον, ἄμεινον. οὕτω δὲ καὶ Θεόγνις ἔλεγεν. οἶνος πινόμενος πολὺς, κακόν. ἢν δέ τις αὐτὸν πίνῃ ἐπισταμένως, οὐ κακὸν, ἀλλ' ἀγαθόν. ὄντως γοῦν εἰ συμμέτρως ποθείη καὶ πέψει, καὶ ἀναδώσει, καὶ αἱματώσει, καὶ θρέψει. μεγάλα δὲ συντελεῖ μετ' αὐτοῦ καὶ τὴν ψυχὴν ἡμῶν, ἡμερωτέραν τε ἅμα καὶ θαρσαλεωτέραν ἐργάζεσθαι, διὰ μέσης δηλονότι τῆς κατὰ τὸ σῶμα κράσεως, ἥν τινα ἀνάπαλιν ἐργάζεται διὰ μέσων τῶν χυμῶν. οὐ μόνον δὲ ὡς ἔφην κράσεις σώματος ὑπαλλάττει καὶ τὰς ἐνεργείας τῆς ψυχῆς, ἀλλὰ καὶ χωρίζειν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ σώματος δύναται. τί γὰρ ἂν ἄλλο τις εἴποι, θεώμενος τὰ ψύχοντά τε καὶ θερμαίνοντα φάρμακα, παραχρῆμα τὸν προσενεγκάμενον ἀναιροῦντα. τοῦ γένους δὲ εἰσὶ τούτων, καὶ οἱ τῶν θηρίων ἰοί. τοὺς δηχθέντας οὖν ὑπὸ τῆς ἀσπίδος, ὁρῶμεν ἀποθνήσκοντας αὐτίκα. παραπλήσιον τῆς ἀπὸ κωνείου πόσεως, ὡς καὶ τοῦ ταύτης ἰοῦ ψύχοντος. ἀναγκαῖον ἔσται καὶ τοῖς ἰδίαν οὐσίαν ἔχειν ὑποθεμένοις τὴν ψυχὴν, ὁμολογῆσαι δουλεύειν αὐτὴν, ταῖς τοῦ σώματος κράσεσιν. εἴγε καὶ χωρίζειν ἐξουσίαν ἔχουσι, καὶ παραφρονεῖν ἀναγκάζουσι, καὶ μνήμην καὶ σύνεσιν ἀφαιρεῖσθαι. καὶ λυπηροτέραν καὶ ἀτολμοτέραν καὶ ἀθυμοτέραν ἐργάζεσθαι, καθάπερ ἐν ταῖς μελαγχολίαις φαίνεται. καὶ τούτων ἔχει τἀναντία ὁ πίνων τὸν οἶνον συμμέτρως. ἆρ' οὖν ὑπὸ μὲν τῆς κατὰ τὸ θερμόν τε καὶ ψυχρὸν κράσεως, ὑπαλλάττεσθαι πεφύκασιν αἱ δυνάμεις τῆς ψυχῆς, ὑπὸ δὲ τῆς κατὰ τὸ ξηρόν τε καὶ ὑγρὸν οὐδὲν πάσχειν; καὶ μὴν τούτου πολλὰ τεκμήρια, κατά τε φάρμακα, καὶ τὴν ὁσημέραι δίαιταν ἔχομεν, ἃ τάχ' ἂν ἐφεξῆς, εἴποιμι σύμπαντα. πρότερον ἀναμνήσας ὧν ὁ Πλάτων ἔγραψε λόγων ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος ὑγρότητος εἰς λήθην ἔρχεσθαι τὴν ψυχὴν, ὧν πρότερον ἠπίστατο, πρὶν ἐνδεθῆναι τῷ σώματι. λέγει γὰρ ὧδέ πως αὐτοῖς ῥήμασιν ἐν Τιμαίῳ, κατ' ἐκεῖνο τὸ χωρίον τοῦ συγγράμματος, ἔνθα φησὶ τοὺς θεοὺς δημιουργῆσαι τὸν ἄνθρωπον, ἐνδοῦντας τὴν ἀθάνατον ψυχὴν εἰς ἐπίρρυτον σῶμα καὶ ἀπόρρυτον. εὔδηλον ὅτι τὴν ὑγρότητα τῆς βρεφῶν οὐσίας αἰνιττόμενος. ἐφεξῆς γοῦν τούτοις τάδε φησίν. αἱ δὲ εἰς ποταμὸν ἐνδεθεῖσαι πολὺν, οὔτ' ἐκράτουν, καὶ βίᾳ ἐφέροντό τε καὶ ἔφερον. καὶ μετ' ὀλίγα πάλιν. πολλοῦ γὰρ ὄντος τοῦ κατακλύζοντος καὶ ἀπορρέοντος κύματος, ὃ τὴν τροφὴν παρεῖχεν, ἔτι μείζονα θόρυβον ἀπερ-

γαλζετο τὰ περιπίπτοντα τῶν παθημάτων ἑκάστης. καὶ μέντοι καὶ διέλθωμεν αὐτὰ πάλιν, ἐφεξῆς φησί. διὰ δὴ ταῦτα πάντα τὰ πάθη κατ᾽ ἀρχάς, ἡ ψυχὴ γίνεται τὸ πρῶτον ὅταν εἰς σῶμα ἐνδεθῇ θνητόν, ὅταν δὲ τὸ τῆς αὐξήσεως καὶ τροφῆς ἔλαττον ἐπίῃ ῥεῦμα. πάλιν δὲ αἱ περίοδοι λαμβανόμεναι γαλήνης τὴν ἑαυτῶν ὁδὸν ἴωσι, καὶ καθιστῶνται μᾶλλον ἐπιόντος τοῦ χρόνου, τότε ἤδη πρὸς τὸ κατὰ φύσιν ἰόντων σχῆμα ἑκάστου τῶν κύκλων αἱ περιφοραὶ κατευθυνόμεναι, τότε θάτερον καὶ τὸ ταὐτὸν προσαγόμεναι κατ᾽ ὀρθόν, ἔμφρονα τὸν ἔχοντα αὐτὰς γινόμενον ἀποτελοῦσιν. ὅταν φησὶ τὸ τῆς αὐξήσεως καὶ τροφῆς ἔλαττον ἐπίῃ ῥεῦμα, τὴν ὑγρότητα δηλονότι λέγων, τῆς ἐμπροσθεν ὑπ᾽ αὐτοῦ εἰρημένην τῆς κατὰ ψυχὴν ἀνοίας αἰτίαν γινομένην, ὡς τῆς μὲν ξηρότητος εἰς σύνεσιν, τῆς δ᾽ ὑγρότητος, εἰς ἄνοιαν ἀγούσης τὴν ψυχήν. ἀλλ᾽ εἴπερ ὑγρότης μὲν ἄνοιαν ἐργάζεται, ξηρότης δὲ σύνεσιν, ἡ μὲν ἄκρα ξηρότης, ἄκραν ἐργάζεται σύνεσιν. ἡ δ᾽ ἐπίμικτος ὑγρότης, τοσοῦτον ἀφαιρήσει τῆς τελείας συνέσεως, ὅσον ἐκοινώνησεν ὑγρότητος. τίνος οὖν ἢ τοῦ ζώου τοιοῦτόν ἐστι σῶμα τίνος ἄμοιρον ὑγρότητος, ὥσπερ τὰ τῶν ἄστρων οὐδενὸς οὐδ᾽ ἐγγύς, ὥστε οὐδὲ συνέσεως ἄκρας ἐγγύς ἐστι σῶμα θνητοῦ ζώου. πάντα δ᾽ ὥσπερ ὑγρότητος, οὕτω καὶ ἀνοίας μετέχει. ὁπότ᾽ οὖν τὸ λογικὸν τῆς ψυχῆς μονοειδῆ οὐσίαν ἔχον τῇ τοῦ σώματος κράσει συμμεταβάλλεται, τί χρὴ νομίσαι πάσχειν τὸ θνητὸν εἶδος αὐτῆς, ἢ δῆλον, ὅτι πάντη δουλεύειν τῷ σώματι, ἄμεινον δὲ φάναι μὴ δουλεύειν. ἀλλ᾽ αὐτὸ δὴ τοῦτ᾽ εἶναι τὸ θνητὸν τῆς ψυχῆς, τὴν κρᾶσιν τοῦ σώματος. ἐδείχθη γὰρ ἔμπροσθεν ἡ θνητὴ ψυχή, κρᾶσις οὖσα τοῦ σώματος. ἡ μὲν οὖν τῆς καρδίας κρᾶσις, τὸ θυμοειδές ἐστι τῆς ψυχῆς. ἡ δὲ τοῦ ἥπατος, τὸ καλούμενον ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος μὲν ἐπιθυμητικόν, θρεπτικὸν δὲ καὶ φυσικὸν ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους. Ἀνδρόνικον δὲ τὸν περιπατητικόν, ὅτι μὲν ὅλως ἐτόλμησεν ἀποφήνασθαι τὴν οὐσίαν τῆς ψυχῆς ὡς ἐλεύθερος ἀνὴρ ἄνευ τοῦ περιπλέκειν ἀσαφῶς, ἐπαινῶ τε πάνυ καὶ ἀποδέχομαι τὴν φράσιν τοῦ ἀνδρός. εὑρίσκω γὰρ αὐτὸν καὶ κατ᾽ ἄλλα πολλὰ τοιοῦτον, ὅτι δ᾽ ἤτοι κρᾶσιν εἶναι φησίν, ἢ δύναμιν ἑπομένην τῇ κράσει, καὶ μέμφομαι τῇ προσθήκῃ τῆς δυνάμεως. ἡ γάρτοι ψυχή, πολλὰς ἔχει δυνάμεις, οὐσία τις οὖσα, καὶ τοῦτο ὀρθῶς Ἀριστοτέλει λέλεκται, καὶ πρόσθεν τοῦτο διώρισται καλῶς ἡ ὁμωνυμία. λεγομένης γὰρ οὐσίας, καὶ τῆς ὕλης, καὶ τοῦ εἴδους, καὶ τοῦ συναμφοτέρου, τὴν κατὰ τὸ εἶδος οὐσίαν ἀπεφήνατο ψυχὴν ὑπάρχειν, οὐκ ἐγχωρῶν λέγειν ἄλλο τι παρὰ τὴν κρᾶσιν, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο. ἐν τούτῳ δὲ γένει τῆς οὐσίας, καὶ ἡ τῶν στωικῶν περιέχεται δόξα. πνεῦμα μὲν γάρ τι τὴν ψυχὴν εἶναι βούλονται, καθάπερ καὶ τὴν φύσιν, ἀλλ᾽ ὑγρότερον μὲν καὶ ψυχρότερον τὸ τῆς φύσεως, ξηρότερον δὲ καὶ θερμότερον τὸ τῆς ψυχῆς, ὥστε καὶ τοῦτο ὕλη μέν τις οἰκεία τῆς ψυχῆς ἐστι τὸ πνεῦμα. τὸ δὲ τῆς ὕλης εἶδος ἤτοι κράσεως, ἐν συμμετρίᾳ γιγνομένης τῆς ἀερώδους τε καὶ πυρώδους οὐσίας. οὔτε γὰρ ἀέρα μόνον οἷόν τε φάναι τὴν ψυχήν, οὔτε πῦρ ὅτι μήτε ψυχρὸν ἄκρως ἐμφανὲς γίγνεσθαι ζώου σῶμα, μήτε ἄκρως θερμόν, ἀλλὰ μηδὲ ἐπικρατούμενον ὑπὸ θατέρου κατὰ μεγάλην ὑπεροχήν, ὅπου γε κἂν βραχεῖ πλεῖον γένηται τοῦ συμμέτρου, πυρέττει μὲν τὸ ζῶον ἐν ταῖς τοῦ πυρὸς ἀμέτροις ὑπεροχαῖς. καταψύχεται δὲ καὶ πελιδνοῦται καὶ δυσαίσθητον, ἢ παντελῶς ἀναίσθητον γίνεται κατὰ τὰς τοῦ ἀέρος κράσεις. οὗτος γὰρ αὐτός, ὅσον μὲν ἐφ᾽ ἑαυτῷ, ψυχρός ἐστιν, ἐκ δὲ τῆς πρὸς τὸ πυρῶδες στοιχεῖον ἐπιμιξίας, εὔκρατος γίνεται. δῆλον οὖν ἤδη σοι γέγονεν, ὡς ἡ τῆς ψυχῆς οὐσία, κατὰ ποιὰν κρᾶσιν ἀέρος τε καὶ πυρὸς γίνεται κατὰ τοὺς στωικούς, καὶ συνετὸς μὲν ὁ Χρύσιππος ἀπείργασται διὰ τὴν τούτων εὔκρατον μῖξιν. οἱ δὲ Ἱπποκράτους υἱεῖς, οὓς ἐπὶ μωρίᾳ σκώπτουσιν οἱ κωμικοὶ διὰ τὴν ἄμετρον θέρμην. ἴσως οὖν τις ἐρεῖ, μήτε Χρύσιππον ἐπαινεῖσθαι δεῖν ἐπὶ συνέσει, μήτ᾽ ἐκείνους ἐπὶ μωρίᾳ ψέγεσθαι. παραπλησίως δὲ καὶ εἰς τὰ τοῦ θυμοειδοῦς ἔργα καὶ πάθη, μήτε τοὺς εὐτόλμους ἐπαινεῖσθαι χρῆναι, μήτε τοὺς ἀτόλμους ψέγεσθαι. περὶ μὲν οὖν τούτων, ὀλίγον πρόσθεν ἐπισκεψόμεθα. νῦν δ᾽ οἷς ἐξ ἀρχῆς προὔθεμεν, προσθήσω τὰ λείποντα, τοσοῦτον ἔτι πάλιν ἐπειπών, ὡς οὐχ οἷόν τ᾽ ἐστὶ πάντα δεικνύειν ἐν ἅπασι, καὶ ὡς δυοῖν οὐσῶν αἱρέσεων ἐν φιλοσοφίᾳ κατὰ τὴν πρώτην τομήν. ἔνιοι μὲν γὰρ ἡνῶσθαι τὴν κατὰ τὸν κόσμον οὐσίαν ἅπασαν, ἔνιοι δὲ διῃρῆσθαι φασὶ κενοῦ παραπλοκῇ. τὴν δευτέραν αἵρεσιν ἐφωράσαμεν, οὐκ ἀληθῆ διὰ ἐκείνων τῶν ἐλέγχων, οὓς ἐν τῷ περὶ τῶν καθ᾽ Ἱπποκράτην στοιχείων ἐγράψαμεν. πρὸς δὲ τὸν παρόντα λόγον ὑπόθεσιν λαβόντες ἀλλοιοῦσθαι τὴν οὐσίαν ἡμῶν καὶ τὴν κρᾶσιν αὐτῆς ἐν ὁμοιομερεῖ ἐργάζεσθαι τὸ φυσικὸν σῶμα, τὴν τῆς ψυχῆς οὐσίαν ἐδείξαμεν, κατὰ τὴν κρᾶσιν συνισταμένην. ἐάν γε μή τις αὐτὴν ὑποθῆται, καθάπερ ὁ Πλάτων, ἀσώματον ὑπάρχειν, ἄνευ τοῦ σώματος εἶναι δυναμένην. ὑποθεμένοις δὲ τοῦτο τὸ ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος κράσεως ἐνεργεῖν κωλύεσθαι τὰς οἰκείας ἐνεργείας, ἱκανῶς μὲν ἤδη δέδεικται. προστεθήσονται δὲ καὶ ἄλλαι τινὲς ἀποδείξεις. ἀλλὰ νῦν γε καὶ τούτου τοῦ τρόπου εἰρημένου, τὴν περὶ τῆς κράσεως λόγον προσθεῖναι δοκεῖ μοι βέλτιον εἶναι. δυνήσονται γὰρ λέγειν οἱ τὴν ψυχὴν εἶδος εἶναι τοῦ σώματος ἡγούμενοι, τὴν συμμετρίαν τῆς κράσεως (οὐ τὴν ξηρότητα,) συνετωτέραν αὐτὴν ἐργάζεσθαι, καὶ ταύτῃ διαφωνήσουσι τοῖς ἡγουμένοις, ὅσῳ περ ἂν ἡ κρᾶσις γίνηται ξηροτέρα, τοσούτῳ καὶ τὴν ψυχὴν ἀποτελεῖσθαι ξυνετωτέραν, ἀλλ᾽ εἰ καὶ ξηρότητα μὴ ξυγχωρῆσαι ἐναντίαν εἶναι συνέσεως, εἴ γε μὴν ὑφ᾽ Ἡρακλείτου καὶ γὰρ οὗτος οὐχ οὕτως εἶπεν. αὐγὴ ξηρή, ψυχὴ σοφωτάτη. τὴν ξηρότητα πάλιν ἀξιῶν εἶναι συνέσεως αἰτίαν. τὸ γὰρ τῆς αὐγῆς ὄνομα τοῦτ᾽ ἐνδείκνυται, καὶ βελτίονα γε δόξαν ταύτην εἶναι νομιστέον. ἐννοήσαντας καὶ τοὺς ἀστέρας αὐγοειδεῖς τε ἅμα καὶ ξηροὺς ὄντας, ἄκραν σύνεσιν ἔχειν. εἰ γὰρ μή τις αὐτοῖς ὑπάρχειν τοῦτο φαίη, δόξει τῆς τῶν θεῶν ὑπεροχῆς ἀναίσθητος εἶναι. διὰ τί τοίνυν εἰς ἔσχατον ἀφικνούμενοι γῆρας, παρεληρήθησαν οὐκ ὀλίγοι τῆς τοῦ γήρως ἡλικίας ἐπιδεδειγμένης εἶναι ξηρᾶς, οὐ διὰ τὴν ξηρότητα φήσομεν, ἀλλὰ διὰ τὴν ψυχρότητα. φανερῶς γὰρ αὕτη, πᾶσι τοῖς ἔργοις τῆς ψυχῆς λυμαίνεται. ἀλλὰ ταῦτα μέν, εἰ καὶ πάρεργά ἐστιν, ἀλλ᾽ ἐναργῶς τῆς προκειμένης νῦν ἡμῖν πραγματείας ἐνδείκνυται τὰ τῆς ψυχῆς ἔργα καὶ πάθη, ταῖς τοῦ σώματος ἑπόμενα κράσεσιν. εἰ μὲν εἶδος ἐστὶν ὁμοιομεροῦς σώματος ἡ ψυχή, τὴν ἀπόδειξιν ἐξ αὐτῆς τῆς οὐσίας ἕξομεν ἐπιστημονικωτάτην. εἰ δ᾽ ὑποθώμεθα ταύτην ἀθάνατον εἶναι, φύσιν ἰδίαν ἔχουσαν, ὁ Πλάτων ἔλεγεν. ἀλλὰ τό γε δεσπόζεσθαι καὶ δουλεύειν τῷ σώματι, καὶ κατ᾽ αὐτὸν ἐκεῖνον ὁμολογεῖται, διά τε τὴν τῶν βρεφῶν ἄνοιαν, καὶ τὴν τῶν ἐν γήρᾳ ληρούντων, ἔτι τε τῶν εἰς παραφροσύνην, ἢ μανίαν, ἢ ἐπιλησμοσύνην, ἢ ἄνοιαν ἀφικνουμένων ἐπὶ φαρμάκων δόσεσιν, ἢ τισὶν ἐν τῷ σώματι γεννηθεῖσι

μοχθηροῖς

μοχθηροῖς χυμοῖς. ἄχρι μὲν γὰρ τοῦ λήθην, ἢ ἄνοιαν, ἢ ἀκινησίαν, ἢ ἀναισθησίαν ἕπεσθαι τοῖς εἰρημένοις, ἐμποδίζεσθαι φαίη τις ἂν αὐτὴν ἐνεργεῖν, αἷς ἔχει φύσει δυνάμεσιν. ὅταν δὲ οἴηται βλέπειν τὰ μὴ βλεπόμενα, καὶ ἀκούειν ἃ μηδεὶς ἐφθέγξατο, καὶ φθέγγηταί τι τῶν αἰσχρῶν ἢ ἀπορρήτων, ἢ ὅλως ἀνοήτων, οὐ μόνον ἀπωλείας ἐστὶ τεκμήριον ὧν εἶχε δυνάμεων ἡ ψυχὴ συμφύτων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐναντίων ἐπεισόδου. τοῦτο μὲν οὖν ἤδη καὶ ὑποψίαν τινὰ ἀφαιρεῖ μεγάλην ὅλη τῇ τῆς ψυχῆς οὐσίᾳ, μὴ οὐκ ἀσώματος ᾖ. πῶς γὰρ ἂν ὑπὸ τῆς τοῦ σώματος κοινωνίας εἰς τὴν ἐναντίαν ἑαυτῆς φύσιν ἀχθείη, μήτε ποιότης τις οὖσα τοῦ σώματος, μήτ' εἶδος, μήτε πάθος, μήτε δύναμις. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐάσωμεν, ἵνα μὴ τὸ πάρεργον ἡμῖν γένηται ἂν πολὺ μεῖζον ἔργου οὗ προὐθέμεθα, ὅτι δ' ὑπὸ τῶν τοῦ σώματος κακῶν δυναστεύεσθαι τὴν ψυχὴν ἐναργῶς ἐν μελαγχολίαις καὶ φρενίτισι καὶ μανίαις φαίνεται. τὸ μὲν γὰρ ἀγνοῆσαι διὰ νόσημα σφᾶς τε αὐτοὺς καὶ τοὺς ἐπιτηδείους, ὅπερ ὅτι Θουκυδίδης ἐμβῆναι πολλοῖς φησιν, ἐν τῇ λοιμώδει νόσῳ τῇ νῦν γενομένῃ ἔτεσιν οὐ πολλοῖς, ἣν καὶ ἡμεῖς ἐθεασάμεθα, παραπλήσιον εἶναι δόξει τῷ μὴ βλέπειν διὰ λήμην ἢ ὑπόχυσιν, οὐδὲν αὐτῆς τῆς ὀπτικῆς δυνάμεως πεπονθυίας. τὸ δ' αὖθ' ἓν ὡς τρία βλέπειν αὐτοῖς, τῆς ὀπτικῆς δυνάμεως ἐστὶ μέγιστον πάθος, ὃ τῷ φρενιτίζειν ἔοικεν. ὅτι δὲ καὶ ὁ Πλάτων αὐτὸς οἶδε βλαπτομένην τὴν ψυχὴν ὑπὸ τῆς κακοχυμίας τοῦ σώματος, ἡ ἑξῆς ῥῆσις ἤδη δηλώσει. ὅσων γὰρ ἂν ἢ τῶν ὀξέων καὶ τῶν ἁλυκῶν φλεγμάτων, καὶ ὅσοι πικροὶ καὶ χολώδεις χυμοὶ κατὰ τὸ σῶμα πλανηθέντες, ἔξω μὲν μὴ λάβωσιν ἀναπνοήν, ἐντὸς δὲ ἑλλόμενοι τὴν ἀπ' αὐτῶν ἀτμίδα τῇ τῆς ψυχῆς διαθέσει σφόδρα συμμίξαντες ἀνακερασθῶσι, παντοδαπὰ νοσήματα τῆς ψυχῆς ἐμποιοῦσι, μᾶλλον καὶ ἧττον, καὶ ἐλάττω, καὶ πλείω. πρός τε τοὺς τρεῖς τόπους ἐνεχθέντα τῆς ψυχῆς πρὸς ὃν ἂν ἕκαστ' αὐτῶν προσπίπτοι, ποικίλας μὲν εἶναι δυσκολίας καὶ δυσθυμίας παντοδαπά, πολλάκις δὲ θρασύτητάς τε καὶ δειλίας, ἔτι τε λήθας ἅμα καὶ δυσθυμίας. ἐν ταύτῃ τῇ ῥήσει σαφῶς ὁ Πλάτων ὡμολόγησε τὴν ψυχὴν ἐν κακίᾳ τινὶ γίγνεσθαι διὰ τὴν ἐν τῷ σώματι κακοχυμίαν. ὥσπερ δὲ πάλιν ἐν νόσῳ καθίστασθαι διὰ τὴν ἐν τῷ σώματι ἕξιν κατὰ τήνδε τὴν ῥῆσιν. τὸ δὲ σπέρμα πολὺ καὶ γλοιῶδες ἔχων, καθάπερ εἰ δένδρον πολύκαρπον τοῦ συμμέτρου πεφυκός, ἢ πολλὰς μὲν καθ' ἕκαστον ὠδῖνας, πολλὰς δὲ ἡδονὰς κτώμενος ἐν ταῖς ἐπιθυμίαις, καὶ τοῖς περὶ τὰ τοιαῦτα τόκοις, ἐμμανής τε τὸ πλεῖστον τοῦ βίου γιγνόμενος, διὰ τὰς μεγίστας ἡδονὰς καὶ λύπας καὶ νόσους, καὶ ἄφρονα ἴσχων ὑπὸ τοῦ σώματος τὴν ψυχήν, οὐχ ὡς νοσῶν ἀλλ' ὡς ἔχων κακῶς δοξάζεται. τὸ δ' ἀληθές, ἡ περὶ τὰ ἀφροδίσια ἀκολασία κατὰ τὸ πολὺ μέρος διὰ τὴν ἑνὸς γένους ἕξιν ὑπὸ μανότητος ὀστῶν ἐν σώματι ῥοώδη καὶ ὑγραίνουσαν, νόσος ψυχῆς γέγονεν. ἱκανῶς μὲν οὖν κἂν ταύτῃ τῇ ῥήσει τὴν ψυχὴν νοσεῖν ἀπεφήνατο διὰ μοχθηρὰν ἕξιν σώματος. ἀλλ' οὐδὲν ἧττον ἔτι καὶ διὰ τῶν ἐφεξῆς ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένων ἡ γνώμη κατάδηλος γίνεται τοῦ φιλοσόφου. τί γάρ φησι. καὶ σχεδὸν ἅπανθ' ὁπόσα ἡδονῶν ἀκρασία καὶ ὄνειδος ὡς ἑκόντων λέγεται τῶν κακῶν, οὐκ ὀρθῶς ὀνειδίζεται. κακὸς μὲν γὰρ ἑκὼν οὐδείς, διὰ δὲ πονηρὰν ἕξιν τοῦ σώματος καὶ ἀπαιδεύτους τροφάς, κακὸς γίνεται. παντὶ δὲ ταῦτα ἐχθρά, καὶ ἄκοντι προσγίνεται. ὅτι μὲν οὖν ὁ Πλάτων αὐτὸς ὁμολογεῖ τὰ προαποδεδειγμένα ὑπ' ἐμοῦ, ἔκ τε τούτων αὐτοῦ τῶν ῥήσεων ἐστὶ δῆλον, ἐξ ἄλλων τε πολλῶν, ὧν τινὰς μὲν ἐν τῷ Τιμαίῳ καθάπερ καὶ τάσδε τὰς νῦν εἰρημένας, τινὰς δὲ ἐν ἄλλοις βιβλίοις αὐτοῦ ἐστιν εὑρεῖν.

ὅτι δὲ καὶ Ἀριστοτέλης τῇ κράσει τοῦ τῆς μητρὸς αἵματος, ἐξ οὗ τὴν γένεσιν ἔχειν ἡμῶν φησι τὸ αἷμα, τὰς τῆς ψυχῆς δυνάμεις ἀκολουθεῖν οἴεται, δῆλον ἐστὶν ἐκ τῶνδε τῶν ῥήσεων. οὗτος κατὰ μέν γε τὸ δεύτερον τῶν περὶ ζώων μορίων, οὕτως ἔγραψεν. ἔστι δὲ ἰσχύος μὲν ποιητικώτερον τὸ παχύτερον αἷμα καὶ θερμότερον. αἰσθητικώτερον δὲ τὸ λεπτότερον καὶ ψυχρότερον. τὴν αὐτὴν δὲ ἔχει διαφορὰν καὶ τῶν ἀνάπαλιν ὑπαρχόντων πρὸς τὸ αἷμα, διὸ καὶ μέλιτται καὶ ἄλλα τοιαῦτα ζῷα, φρονιμώτερα τὴν φύσιν ἐστὶν ἐναίμων πολλῶν, καὶ τῶν ἐναίμων. τὰ μὲν ψυχρὸν ἔχοντα καὶ λεπτὸν αἷμα, φρονιμώτερα τῶν ἐναντίων. ἄριστα δὲ τὰ θερμὸν ἔχοντα καὶ λεπτὸν καὶ καθαρὸν αἷμα. πρός τε γὰρ ἀνδρίαν τὰ τοιαῦτα καὶ φρόνησιν ἔχει καλῶς. διὸ καὶ τὰ ἄνω μόρια πρὸς τὰ κάτω τὴν αὐτὴν ἔχει διαφοράν, καὶ πρὸς τὸ θῆλυ τὸ ἄρρεν, καὶ δεξιὰ πρὸς τὰ ἀριστερὰ τοῦ σώματος. εὔδηλον οὖν ἐστιν ὡς ὁ Ἀριστοτέλης ταύτῃ τῇ ῥήσει ἕπεσθαι βουλόμενος, τὰς τῆς ψυχῆς δυνάμεις τῇ φύσει τοῦ αἵματος ἀπεφήνατο ἕπεσθαι. οὐδὲν ἧττον καὶ κατωτέρω τοῦ συγγράμματος ἀποφαινόμενος τὴν δόξαν, ἔγραψεν ὧδε. τὰς δὲ καλουμένας ἶνας, αἷμα τὸ μὲν ἔχει, τὸ δὲ οὐκ ἔχει, οἷον τὸ τῶν ἐλάφων καὶ δορκάδων, διόπερ οὐ πήγνυται τὸ τοιοῦτον αἷμα. τοῦ γὰρ αἵματος τὸ μὲν ὑδατῶδες, μᾶλλον ψυχρόν ἐστι, διὸ καὶ οὐ πήγνυται. τὸ δὲ γεῶδες, πήγνυται ἐξατμιζομένου τοῦ ὑγροῦ ἐν ταῖς πήξεσι. συμβαίνει δὲ ἔνιά γε καὶ γλαφυρώτερον ἔχειν τὴν διάνοιαν τῶν τοιούτων, οὐ διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ αἵματος, ἀλλὰ διὰ λεπτότητα, μᾶλλον καὶ διὰ τὸ καθαρὸν εἶναι. τὸ γὰρ γεῶδες, οὐδέτερον ἔχει τούτων. εὐκινητότερον γὰρ ἔχουσι τὴν αἴσθησιν τὰ λεπτοτέραν ἔχοντα τὴν ὑγρανσιν καὶ καθαρωτέραν. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῶν ἀναίμων ἔνια, συνετωτέραν ἔχει τὴν ψυχὴν ἐνίων ἐναίμων, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον, οἷον ἡ μέλισσα καὶ τὸ γένος τῶν μυρμήκων, καὶ εἴ τι τῶν τοιούτων ἕτερόν ἐστι. δειλότερα γὰρ πάντα τὰ ὑδατώδη. ὁ γὰρ φόβος καταψύχει. προοδοποιεῖται τοίνυν τὰ πάθη τὰ τοιαύτην ἔχοντα τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ κρᾶσιν. διὸ καὶ τὰ ἄλλα ἔναιμα, δειλότερα τῶν ἀναίμων ἐστίν, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν. καὶ ἀκινητίζει γε φοβούμενα, καὶ προΐεται περιττώματα, καὶ μεταβάλλει ἔνια τὰς χρόας αὐτῶν. τὰ δὲ πολλὰς ἔχοντα λίαν ἶνας καὶ παχείας, γεωδέστερα τὴν φύσιν ἐστὶ καὶ θυμώδη τὸ ἦθος καὶ ἐκστατικὰ διὰ τὸν θυμόν. θερμότητος γὰρ ποιητικὸς ὁ θυμός. τὰ δὲ στερεὰ θερμανθέντα, μᾶλλον εἰσὶν ἢ προσῆκε θερμά, ὡς ἡ τῶν ἰνῶν φύσις ἐν τῷ ὑγρῷ. αἱ γὰρ ἶνες στερεώτεραι καὶ γεωδέστεραι γίνονται, οἷον αἱ πυρίαι ἐν τῷ σώματι, καὶ ζέσιν ποιοῦνται ἐν τοῖς θυμοῖς. διὸ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κάπροι, θυμώδεις καὶ ἐκστατικοί. τὸ γὰρ αἷμα τούτων, ἰνωδέστατον, καὶ τό γε τοῦ ταύρου, τάχιστα πήγνυται πάντων. ἐξαιρουμένων δὲ τῶν ἰνῶν, οὐ πήγνυται τὸ αἷμα. αἱ γὰρ ἶνες γεώδεις. καθάπερ ἐκ πηλοῦ εἴ τις ἐξέλοι τὸ γεῶδες, οὐκ ἂν ξηρανθείη τὸ ὕδωρ. οὕτως καὶ τὸ αἷμα, τῶν ἰνῶν μὲν ἐξαιρουμένων, οὐ πήγνυται, μενουσῶν δὲ πήγνυται. οἷον καὶ ὑγρὰ γῆ καὶ ὑπὸ ψύχους ἂν πάθοι. τοῦ γὰρ θερμοῦ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ἐκθλιβομένου συνεξατμίζεται τὸ ὑγρόν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, καὶ πήγνυται οὐχ ὑπὸ θερμοῦ, ἀλλ' ὑπὸ ψυχροῦ ξηραινόμενον. ἐν δὲ τοῖς ὄμμασιν ὑγρόν ἐστι,

διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἐν τοῖς ζώοις. ταῦτα προειπὼν ὁ Ἀριστοτέλης, ἐφεξῆς αὐτοῖς συνάπτει ταῦτα. πολλῶν δέ ἐστιν αἰτία ἡ τοῦ αἵματος φύσις, καὶ κατὰ τὸ ἦθος τοῖς ζώοις, καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν εὐλόγως. ὕλη γάρ ἐστι παντὸς τοῦ σώματος. ἡ γὰρ τροφὴ, ὕλη. τὸ δ᾽ αἷμα, ἐσχάτη τροφή. πολλὴν οὖν ποιεῖ διαφορὰν θερμὸν ὂν καὶ ψυχρὸν καὶ λεπτὸν, καὶ πολὺ, καὶ καθαρὸν καὶ θολερόν. οὐσῶν δὲ καὶ ἄλλων αὐτοῦ ῥήσεων ἐν ταῖς περὶ τῶν ζώων αὐτοῦ πραγματείαις, καὶ τοῖς τῶν προβλημάτων αὐτοῦ βιβλίοις, ἔδοξέ μοι περιττὸν εἶναι παραγράφειν ἁπάσας. ἀρκεῖ γάρ μοι τὴν Ἀριστοτέλους ἐνδείξασθαι γνώμην, ἣν ἔχει περί τε τῶν κράσεων τοῦ σώματος, καὶ τῶν τῆς ψυχῆς δυνάμεων. ὅμως δὲ προσθήσω καὶ ἐπὶ τὸ πρῶτον εἰρημένον τῆς τῶν ζώων ἱστορίας, ὧν τινὰ μὲν ἄντικρυς εἰς τὴν κρᾶσιν ἀνάγεται, τινὰ δὲ διὰ μέσων τῶν φυσιογνωμονικῶν σημείων, καὶ μάλιστα ἐπὶ τὸν Ἀριστοτέλην. βούλεται γὰρ οὗτος τοῖς τῆς ψυχῆς ἤθεσί τε καὶ δυνάμεσιν, οἰκείαν γίνεσθαι τὴν διάπλασιν ὅλου τοῦ σώματος ἑκάστῳ γένει ζώων, οἷον αὐτίκα τῶν ἐναίμων ἡ γένεσις μέν ἐστιν, ἐκ τοῦ τῆς μητρὸς αἵματος. ἀκολουθεῖ δὲ τῇ κράσει τούτου τὰ τῆς ψυχῆς ἤθη, καθότι καὶ διὰ τῶν προγεγραμμένων ῥήσεων ἀπεφήνατο. τῶν δὲ ὀργανικῶν μορίων ἡ διάπλασις οἰκεία τοῖς τῆς ψυχῆς ἤθεσι γίγνεται κατ᾽ αὐτὸν τὸν Ἀριστοτέλην. καὶ ἐπὶ τούτων δὴ λοιπὸν, οὐκ ὀλίγα πέφυκε περί τε ψυχῆς ἠθῶν, καὶ περὶ τοῦ σώματος κράσεως. ἔνια δὲ τῶν φυσιογνωμονικῶν, ἄντικρύς τε καὶ δι᾽ οὐδενὸς μέσου τὴν κρᾶσιν ἐνδείκνυται. τοιαῦτα δέ ἐστι κατὰ τὰς χρόας καὶ τρίχας, ἔτι τε τὰς φωνὰς καὶ τὰς ἐνεργείας τῶν μορίων. ἀκούσωμεν οὖν ἤδη τῶν ὑπὸ Ἀριστοτέλους γεγραμμένων ἐν τῷ πρώτῳ περὶ ζώων ἱστορίας. προσώπου δὲ τὸ μὲν μέτωπον. τούτου δὲ οἷς μὲν μέγα, βραδύτεροι, οἷς δὲ μικρὸν, εὐκίνητοι, καὶ οἷς μὲν πλατὺ, ἐκστατικοί. μία μὲν αὕτη ῥῆσις. ἑτέρα δὲ οὐ μετὰ πολὺ τήνδε τὸν τρόπον ἔχουσα. ὑπὸ τῷ μετώπῳ, ὀφρύων δὲ αἱ μὲν εὐθεῖαι φύουσαι, μαλακοῦ ἤθους σημεῖον. αἱ δὲ πρὸς τοὺς κροτάφους μεμυκυῖαι, εἴρωνος. εἶτα πάλιν οὐ μετὰ πολὺ, κοινὸν δὲ βλεφαρίδος μόριον τοῦ ἄνω καὶ κάτω, κανθοὶ δύο μὲν πρὸς τῇ ῥινὶ, δύο δὲ πρὸς τοῖς κροτάφοις. οἳ μὲν εἰσὶ μακροὶ, κακοηθείας σημεῖον, οἳ δὲ βραχεῖς, ἤθους βελτίονος. ὧν δὲ οἱ κτένες οἷον κρεώδεις ἔχοντες πρὸς τῷ μυκτῆρι, πονηρίας. εἶτα ἐφεξῆς πάλιν. αἱ ὀφρύες ἂν ὦσι κατεσπασμέναι, φθόνου. καὶ μετὰ τοῦτο πάλιν. ὀφθαλμοῦ δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὁμοίως ἐπὶ πολὺ πᾶσι, τὸ καλούμενον μέλαν διαφέρει. τοῖς μὲν γάρ ἐστι μέλαν. τοῖς δὲ καὶ σφόδρα γλαυκὸν, οἷς δὲ χαροπὸν, τοῦ βελτίστου σημεῖόν ἐστι. καὶ δὴ καὶ τούτων ἐφεξῆς τάδε γράφει. τῶν δὲ ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μικροὶ, οἱ δὲ μεγάλοι, οἱ μέσοι δὲ καὶ βέλτιστοι, καὶ οἱ ἐκτὸς σφόδρα ἢ ἐντὸς ἢ μέσως, τούτων οἱ ἐντὸς μάλιστα ὀξυωπέστατοι ἐπὶ παντὸς ζώου. οἱ δὲ μέσοι, ἤθους βελτίστου σημεῖον, καὶ σκαρδαμυκτικοὶ οἱ ἐκτὸς ἢ οἱ μέσοι. ἐκείνων δὲ οἱ μὲν ἀνεμώδεις, οἱ δὲ ἀβέβαιοι. καὶ πάλιν οὐ μετὰ πολλὰ, καὶ τὸν περὶ τῶν ὤτων λόγον ὧδέ πως ἔγραψεν. εἰ μὲν πάνυ μικρὰ ἢ μέσα ἢ ἐπανεστηκότα σφόδρα ἢ, τούτων τὰ μὲν μικρὰ, κακοήθους σημεῖον, τὰ δὲ μέσα, βελτίστου ἤθους, τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότα, μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. ταῦτα μὲν ἐν τῷ πρώτῳ περὶ ζώων ἱστορίας Ἀριστοτέλης ἔγραψεν. ὀλίγα δὲ μέμνηται καὶ ἐν ἄλλῳ συγγράμματι περὶ φυσιογνωμονικῶν θεωρημάτων, ὧν καὶ παρεθέμην ἄν τινας ῥήσεις, εἰ μήτε μακρολογίας ἔμελλον ἀποίσεσθαι δόξαν, ἀναλίσκειν τε τὸν χρόνον μάτην, ἐξὸν ἐπὶ τὸν πάντων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων πρῶτον εὑρόντα τὴν θεωρίαν ταύτην, ἀφικέσθαι μάρτυρα τὸν θεῖον Ἱπποκράτην. γράφει τοίνυν οὕτως ἐν τῷ βιβλίῳ ἐν ᾧ περὶ ὑδάτων καὶ ἀέρων καὶ τόπων διδάσκει. πρῶτον μὲν ἐπ᾽ ἐκείνων τῶν πόλεων ἃς ἐστράφθαι φησὶ πρὸς ἄρκτους, ὧδέ πως αὐτοῖς ὀνόμασι, τά τε ἤθεα ἀγριώτερα ἢ ἡμερώτερα, καὶ μετὰ ταῦτα πάλιν ἐπὶ τῶν πρὸς ἀνατολὴν ἐστραμμένων ὧδε. λαμπρόφωνοί τε οἱ ἄνθρωποι, ὀργήν τε καὶ ξύνεσιν βελτίους τῶν πρὸς βορέαν. ἔπειτα προελθὼν ἐπὶ πλέον περὶ τῶν αὐτῶν, ὧδέ πως διεξέρχεται τὴν οὐσίαν. πλεῖστον δὲ διαφέρειν φημὶ τῆς Εὐρώπης εἰς τὰς φύσιας τῶν ξυμπάντων τῶν ἐκ γῆς φυομένων, καὶ τῶν ἀνθρώπων. πολὺ γὰρ καλλίω καὶ μείζω πάντα γίγνεται ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἥ τε χώρη τῆς χώρης ἡμερωτέρα, καὶ τὰ ἤθεα τῶν ἀνθρώπων ἡμερώτερα. τὸ δ᾽ αἴτιον τούτων, ἡ κρᾶσις τῶν ὡρέων. τὴν κρᾶσιν αἰτίαν εἶναι φησὶν οὐ μόνον τῶν ἄλλων ἃ διεξῆλθεν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἠθῶν. ὅτι δὲ τὴν τῶν ὡρῶν κρᾶσιν ἐν θερμότητι καὶ ψυχρότητι, ξηρότητί τε καὶ ὑγρότητι διαλλάττειν ἑτέραν τῆς ἑτέρας φησὶ, παμπόλλας ῥήσεις παρεθέμην ἐν τῇ πραγματείᾳ, καθ᾽ ἣν ἐπιδείκνυμι τὴν αὐτὴν φυλάττοντα δόξαν αὐτὸν περὶ τῶν στοιχείων ἐν τῇ περὶ φύσεως ἀνθρώπου βίβλῳ, καὶ τἆλλα πάντα συγγράμματα. ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τὰς ἑπομένας ῥήσεις τῇ προκειμένῃ ταύτην διδάσκων, γράφει ὧδε περὶ τῆς εὐκράτου χώρας, ἣν καὶ τὰ τῶν ἀνθρώπων ἤθη φησὶ ποιεῖν εὔκρατα. οὔτε γὰρ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ἐκκέκαυται λέγει, οὔτε ὑπὸ τῶν αὐχμῶν καὶ ἀνυδρίης ἀναξήρανται, οὔτε ὑπὸ ψύξεως πέπιεσται. διὰ τούτων οὖν ἐφεξῆς φησί. τὸ δὲ ἀνδρεῖον καὶ τὸ ταλαίπωρον καὶ τὸ θυμοειδὲς, οὐκ ἂν δύναιτο ἐν τοιαύτῃ φύσει ἐγγίγνεσθαι, οὔτε ὁμοφύλου, οὔτε ἀλλοφύλου. ἀλλὰ τὴν ἡδονὴν ἀνάγκη κρατέειν, καὶ μέντοι κατωτέρω πάλιν ἐν τῷ αὐτῷ συγγράμματι, τάδε γράφει. περὶ δὲ τῆς ἀθυμίας τῶν ἀνθρώπων καὶ τῆς ἀνανδρίης ὅτι αὐτοδαιμονέστεροι τὰ ἤθεα θεωρεῖται μάλιστα, οὐ μεγάλας τὰς μεταβολὰς ποιεύμενα, οὔτε ἐπὶ τὸ θερμὸν, οὔτε ἐπὶ τὸ ψυχρὸν, ἀλλὰ παραπλησίως. καὶ μέντοι καὶ μετ᾽ ὀλίγα πάλιν εἶπεν οὕτως. εὑρήσεις δὲ καὶ τῶν Ἀσιηνῶν διαφέροντας αὐτοὺς ἑωυτῶν. καὶ τοὺς μὲν βελτίονας, τοὺς δὲ φαυλοτέρους ὄντας. τούτων δὲ αἱ μεταβολαὶ αἴτιαι τῶν ὡρέων ὥσπερ μοι εἴρηται ἐν τοῖσι προτέροισι καὶ κατωτέρω τοῦ συγγράμματος, ἡνίκα περὶ τῆς τὴν Εὐρώπην οἰκούντων ὁ λόγος αὐτῷ γίγνεται, τάδε γράφει. τὸ δὲ ἄγριον καὶ τὸ ἄμικτον καὶ θυμοειδὲς, ἐν τῇ τοιαύτῃ φύσει γίγνεται. καὶ μετὰ ταῦτα πάλιν ἐν ἑτέρᾳ ῥήσει γράφει ταύτῃ. ὅσοι μὲν ὀρεινὴν χώρην οἰκοῦσι καὶ τρηχείην καὶ ὑψηλὴν καὶ ἄνυδρον, καὶ μεταβολαὶ αὐτέοισι γίγνονται τῶν ὡρέων, μέγα δὲ τὸ διάφορον ἐνταῦθα. εἰκὸς γὰρ εἴδεα μεγάλα εἶναι, καὶ πρὸς τὸ ταλαίπωρον καὶ ἀνδρεῖον εὖ πεφυκότα, καὶ τό γε ἄγριον καὶ θηριῶδες, αἱ τοιαῦται φύσιες οὐχ ἥκιστα ἔχουσιν. ὅσοι δὲ κοῖλα χωρία καὶ λειμώδεα, καὶ πνιγηρὰ καὶ τῶν θερμῶν πνευμάτων πλέον μέρος μετέχουσιν ἢ τῶν ψυχρῶν, ὕδασί τε χρέονται θερμοῖσιν, οὗτοι δὲ μεγάλοι μὲν οὐκ ἂν εἴησαν. οὐδ᾽ εὐμήκεες. εὐρέες δὲ πεφυκότες καὶ σαρκώδεες καὶ μελανότριχες, καὶ αὐτοὶ μέλανες μᾶλλον ἢ λευκότεροι, φλεγματίαι τε ἧσσον ἢ χολώδεες, τὸ δὲ ἀνδρεῖον καὶ τὸ ταλαίπωρον ἐν τῇ ψυχῇ, φύσει μὲν οὐκ ἂν ὁμοίως ἔχοιεν, νόμος δὲ προσγενόμενος, ἀπεργάσεται

νόμον,

νόμον, εἴρηκε δηλονότι τὴν νόμιμον ἐν ἑκάστῃ χώρᾳ τοῦ βίου διαγωγήν, ἣν δὴ καὶ τροφὴν καὶ παιδείαν καὶ συνήθειαν ἐπιχώριον ὀνομάζομεν, οὗ καὶ αὐτοῦ μεμνήσομαι, πρὸς τὸν ὀλίγον ὕστερον εἰρησόμενον λόγον. ἐν γὰρ τῷ παρόντι προσθεῖναι ταύτας ἔτι βούλομαι τὰς ῥήσεις αὐτοῦ. ὅσοι δὲ ὑψηλὴν οἰκοῦσι χώρην, ἢ λείην καὶ ἀνεμώδεα καὶ ἔνυδρον, εἶεν ἂν εἴδεα μεγάλοι, καὶ ἑωυτοῖσι παραπλήσιοι, καὶ ἀνανδρότεραι δὲ καὶ ἡμερώτεραι τούτων αἱ γνῶμαι. καὶ συνάπτων γε ἐφεξῆς περὶ τὸ χωρίον ἔτι τάδε γράφει. ὅσοι δὲ λεπτά καὶ ἄνυδρα καὶ ψιλὰ τῇσι μεταβολῇσι τῶν ὡρέων, οὐκ εὔκρητα ἔχει τῇ χώρῃ τὰ εἴδεα, ἀλλὰ σκληρά καὶ εὔτονα καὶ ξανθότερα, οἷς μελαντότερα εἶναι τὰ εἴδεα καὶ τὰς ὁρμὰς αὐθαδέας τε καὶ ἰδιογνώμονας. καὶ τί γοῦν, ἵνα μὴ πολλῶν μνημονεύσω ῥήσεων αὐτοῦ, ἐφεξῆς ἐρεῖ. εὑρήσεις γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ τῆς χώρης τῇ φύσει ἀκολουθοῦντα, καὶ τὰ εἴδεα τῶν ἀνθρώπων καὶ τοὺς τρόπους. αὐτὴν δὲ δηλονότι τὴν χώρην κατὰ τὸ θερμόν τε καὶ ψυχρόν, καὶ ξηρόν, καὶ ὑγρόν, ἑτέρης χώρης διαφέρειν, εἴρηκε πολλάκις ἐν τῷ συγγράμματι. διὰ γοῦν πάλιν τῶν ἐφεξῆς φησίν. ὅκου μὲν γὰρ ἡ γῆ πίειρα καὶ μαλθακὴ καὶ ἔνυγρος, καὶ τὰ ὕδατα κάρτα μετέωρα ἔχουσα, ὥστε θερμὰ εἶναι τοῦ θέρεος, καὶ τοῦ χειμῶνος ψυχρά, καὶ τῶν ὡρέων καλῶς κεῖται, ἐνταῦθα καὶ οἱ ἄνθρωποι σαρκώδεές εἰσι καὶ ἄναρθροι καὶ ὑγροὶ καὶ ταλαίπωροι, καὶ τὴν ψυχὴν κακοί, ὥστε ἐπὶ πολὺ τόν γε ῥᾴθυμον καὶ τὸν ὑπνηλὸν ἔνεστιν ἐν αὐτοῖς ἰδεῖν, ἔς τε τὰς τέχνας παχέες, καὶ οὐ λεπτοί, οὐδὲ ὀξέες. ἐν τούτοις πάλιν ἐδήλωσε σαφέστατα, μὴ μόνον τὰ ἤθη ταῖς τῶν ὡρῶν κράσεσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀμβλύτητα τῆς διανοίας, ὥσπερ οὖν καὶ τὴν σύνεσιν ἑπομένην. ὅμοια δὲ τούτοις, καὶ κατὰ τὴν ἐχομένην ῥῆσιν ὑπ' αὐτοῦ γέγραπται αὐτοῖς ὀνόμασιν. ὅκου δὲ ἐστὶν ἡ χώρη ψιλή, καὶ χιόνι ὑπὸ τοῦ χειμῶνος πιεζομένη, ἢ καὶ ὑπὸ τοῦ ἡλίου κεκαυμένη, ἐνταῦθα σκληρούς τε καὶ ἰσχυροὺς καὶ διηρθρωμένους καὶ εὐτόνους καὶ δασέας ἴδοις, τό τε ἐργαστικὸν ὀξὺ ἐνεὸν ἐν τῇ φύσει τῇ τοιαύτῃ καὶ τὸ ἄγρυπνον, τά τε ἤθεα καὶ τὰς ὀργὰς αὐθαδέας, καὶ ἰδιογνώμονας, τοῦ τε ἀγρίου μᾶλλον μετέχοντας ἢ τοῦ ἡμέρου, ἔς τε τὰς τέχνας ὀξυτέρους τε καὶ συνετωτέρους καὶ τὰ πολέμια ἀμείνους εὑρήσεις. ἐν τούτῳ πάλιν τῷ λόγῳ σαφῶς, οὐ μόνον τὰ ἤθη ταῖς τῆς χώρας κράσεσιν ἀκόλουθον φύσιν ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰς τέχνας τοὺς μὲν ὀξυτέρους, τοὺς δὲ ἀσυνετωτέρους, τοὺς δὲ ἀμβλυτέρους τε καὶ παχέας τὴν διάνοιαν. οὐκέτ' οὖν δέομαι τῶν περὶ τὸ δεύτερον ἢ τὸ ἕκτον τῶν ἐπιδημιῶν γεγραμμένων φυσιογνωμονικῶν γνωρισμάτων ἁπάντων μνημονεύειν, ἀλλ' ἀρκεῖ παραγράψαι δείγματος ἕνεκα, τήνδε τὴν λέξιν αὐτοῦ. ὧν ἡ φλὲψ ἡ ἐν ἀγκῶνι σφύζει, μανικοὶ καὶ ὀξύθυμοι, ὧν δ' αὖ ἀτρεμέει, τυφώδεις. περὶ δὲ τὴν ῥῆσιν ὁ λόγος ἐστὶ τοιοῦτος. ὧν ἀνθρώπων ἡ περὶ τὸν ἀγκῶνα ἀρτηρία σφοδροτάτην ποιεῖται τὴν κίνησιν, οὗτοι μανικοί εἰσι. φλέβας μὲν γὰρ καὶ τὰς ἀρτηρίας ἐκάλουν οἱ παλαιοί, καὶ δέδεικται πολλάκις, οὐδέπω δὲ πᾶσαν ἀρτηριῶν κίνησιν ὠνόμαζον σφυγμόν, ἀλλὰ μόνον τὴν αἰσθητὴν αὐτήν, αὐτῷ τῷ ἀνθρώπῳ πάντως οὖσαν σφοδράν. Ἱπποκράτης δὲ ὡς καὶ πρῶτος ἄρξας τοῦ μετὰ ταῦτα κρατήσαντος ἔθους, εἴρηκέ που σφυγμὸν ἁπασῶν τῶν ἀρτηριῶν τὴν κίνησιν, ὁποία τις ἂν εἴη. περὶ μέντοι τήνδε τὴν ῥῆσιν, ἔτι τῷ παλαιοτέρῳ τρόπῳ τῆς ἑρμηνείας χρώμενος, ἐκ σφοδρᾶς κινήσεως τῆς ἀρτηρίας, ἐτεκμήρατο τὸν μανικὸν καὶ ὀξύθυμον ἄνθρωπον, ἐπεὶ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ θερμασίας, οὕτω σφύζουσιν αἵδε αἱ ἀρτηρίαι. καὶ μανικοὺς μὲν γὰρ καὶ ὀξυθύμους τὸ πλῆθος τῆς θερμασίας ἐργάζεται, νωθροὺς δὲ καὶ βαρεῖς καὶ δυσκινήτους, ἡ τῆς κράσεως ψυχρότης.

Ἱπποκράτης μὲν οὖν ἐπιδείξας ἐν ὅλῳ τῷ περὶ ὑδάτων καὶ ὡρῶν κράσεως συγγράμματι, σώματος κράσει ἕπεσθαι τὰς τῆς ψυχῆς δυνάμεις, οὐ μόνον ὅσαι περὶ τὸ θυμοειδὲς ἢ ἐπιθυμητικὸν αὐτῆς εἰσίν, ἀλλὰ καὶ τὰς περὶ τὸ λογιστικὸν ἁπάσας, ἀξιοπιστότατός ἐστι μάρτυς, εἴγε τις ἐπὶ μάρτυρι ποιεῖτο, καθάπερ ἐνίοις ἔθος ἐστί, τὴν τῶν δογμάτων ἀλήθειαν. ἐγὼ δ' οὐχ ὡς μάρτυρα τἀνδρὶ πιστεύω τοῖς πολλοῖς ὡσαύτως, ἀλλ' ὅτι τὰς ἀποδείξεις αὐτοῦ βεβαίας ὁρῶ, διὰ τοῦτο γοῦν καὶ αὐτὸν ἐπαινῶ τὸν Ἱπποκράτην. τίς γὰρ οὐχ ὁρᾷ τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχὴν ἁπάντων τῶν ὑπὸ ταῖς ἄρκτοις ἀνθρώπων ἐναντιώτατα διακείμενα, τοῖς ἐγγὺς τῆς διακεκαυμένης ζώνης; ἢ τίς οὐκ οἶδε τοὺς ἐν τῷ μέσῳ τούτων ὅσοι τὴν εὔκρατον οἰκοῦσι χώραν ἀμείνους τε τὰ σώματα, καὶ τὰ τῆς ψυχῆς ἤθη καὶ σύνεσιν καὶ φρόνησιν ἐκείνων τῶν ἀνθρώπων, ἀλλὰ διά τινας τῶν Πλατωνικοὺς μὲν ἑαυτοὺς ὀνομαζόντων, ἡγουμένους δὲ ἐμποδίζεσθαι μὲν ἐν ταῖς νόσοις τὴν ψυχὴν ὑπὸ τοῦ σώματος, ὑγιαίνοντας δὲ ἰδίας ἐνεργείας ἐνεργεῖν, οὔτε ὠφελουμένην οὔτε βλαπτομένην ὑπ' αὐτοῦ. ἀναγράψω τινὰς ῥήσεις τοῦ Πλάτωνος, ἐν αἷς ἀποφαίνεταί τινας διὰ τὴν τῶν τόπων κρᾶσιν, εἰς φρόνησιν ὠφελουμένους τε καὶ βλαπτομένους ἄνευ τοῦ νοσεῖν τὸ σῶμα. περὶ μέν γε τὰ πρῶτα τῶν Τιμαίου λόγων, ἔγραψε. ταύτην δὴ τὴν σύμπασαν διακόσμησιν καὶ σύνταξιν ἡ θεὸς πρότερον ὑμᾶς διακοσμήσασα, κατῴκισεν. ἐκλεξαμένη τὸν τόπον ἐν ᾧ γεγένησθε, τὴν ὡρῶν τὴν εὐκρασίαν ἐν αὐτῷ κατιδοῦσα, ὅτι ἄνδρας φρονιμωτάτους οἴσοι, ἀλλὰ καὶ συνάπτων ἐφεξῆς. ἅτε οὖν φιλοπόλεμός τε καὶ φιλόσοφος ἡ θεὸς οὖσα, τὸν προσφορεστάτους αὐτῇ μέλλοντα οἴσειν τόπον ἄνδρας τοῦτον ἐκλεξαμένη, πρῶτον κατῴκισεν. ὅτι μὲν οὖν πολὺ δίδωσι τοῖς τόποις, τουτέστι ταῖς ἐπὶ τῆς γῆς οἰκήσεσιν εἴς τε τὰ τῆς ψυχῆς ἤθη καὶ σύνεσιν καὶ φρόνησιν, ἤδη μὲν κἀκ τούτων ἐστὶ δῆλον, ἀλλὰ κἂν τῷ πέμπτῳ τῶν νόμων ὧδέ πως ἔγραψε. μὴ δὲ τοῦθ' ὑμᾶς λανθανέτω περὶ τόπων πρὸς τὸ γεννᾶν ἀνθρώπους ἀμείνους καὶ χείρους. ἐναργῶς πάλιν ἐνταῦθα, γεννᾶν τοὺς τόπους φησὶν ἀμείνους τε καὶ χείρους ἀνθρώπους. καὶ ἐφεξῆς δὲ πάλιν ἐπιφέρων τοῖσδε, φησίν. οἱ μέν πού γε διὰ πνεύματα παντοῖα καὶ εἱλήσεις, ἀλλόκοτοί τέ εἰσι, καὶ ἀναίσιοι ἑαυτῶν. οἱ μὲν δι' ὕδατα, οἱ δὲ διὰ τὴν ἐκ τῆς γῆς τροφὴν ἀναδιδοῦσαν, οὐ μόνον τοῖς σώμασιν ἄμεινον καὶ χεῖρον, ταῖς ψυχαῖς δὲ οὐχ ἧττον δυναμένην πάντα τὰ τοιαῦτα ἐμποιεῖν. ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ πνεύματα σαφῶς φησι καὶ τὰς εἱλήσεις, τουτέστι, τὰς ἐξ ἡλίου θερμότητας εἰς τὰς τῆς ψυχῆς δυνάμεις προσθησαμένας. εἰ μή τι ἄρα νομίζουσι διὰ μὲν τὰ πνεύματα, καὶ τὴν τοῦ περιέχοντος ἀέρος θερμότητα καὶ ψυχρότητα, καὶ τὴν τῶν ὑδάτων τε καὶ τῆς τροφῆς φύσιν, ἀμείνους τε καὶ χείρους τὴν ψυχὴν ἀνθρώπους δύνασθαι γίνεσθαι. ταῦτα δὲ αὐτὰ μὴ διὰ μέσων τῶν κράσεων ἐργάζεσθαι τὰ περὶ ψυχὴν ἀγαθά τε καὶ φαῦλα. καίτοι γε ταῦτα ἂν εἴη τῇ συνέσει τῶν ἀνδρῶν ἀκόλουθα. ἀλλ' ἡμεῖς γε σαφῶς ἴσμεν ὡς ἕκαστον ἔδεσμα καταπίνεται μὲν πρῶτον εἰς τὴν γαστέρα, προκατεργάζεται δὲ ἐν αὐτῇ. μετὰ ταῦτα δὲ διὰ τῶν ἐξ ἥπατος αὐτῇ καθηκουσῶν φλεβῶν ἀναληφθέν, ἐργάζεται τοὺς ἐν τῷ σώματι χυμούς, ἐξ ὧν τρέφεται

τἆλλα μόρια πάντα, καὶ σὺν αὐτοῖς ἐγκέφαλός τε καὶ καρδία καὶ ἧπαρ. ἐν δὲ δὴ τῷ τρέφεσθαι, θερμότερα σφῶν αὐτῶν γίγνεται, ψυχρότερά τε καὶ ὑγρότερα συνεξομοιούμενα τῇ δυνάμει τῶν ἐπικρατούντων χυμῶν. ὡς σωφρονήσαντες κἂν νῦν γοῦν οἱ δυσχεραίνοντες τροφὴν δύνασθαι, τοὺς μὲν σωφρονεστέρους, τοὺς δὲ ἀκολαστοτέρους ἐργάζεσθαι, καὶ τοὺς μὲν ἀκρατεστέρους, τοὺς δὲ ἐγκρατεστέρους, καὶ θαρσαλέους, καὶ δειλούς, ἡμέρους τε καὶ πράους, ἐριστικούς τε καὶ φιλονείκους, ἡκέτωσαν πρός με μαθησόμενοι τινὰ μὲν ἐσθίειν αὐτοὺς χρή, τινὰ δὲ πίνειν. εἴς τε γὰρ τὴν ἠθικὴν φιλοσοφίαν ὀνήσονται μέγιστα, καὶ πρὸς ταύτῃ κατὰ τὰς τοῦ λογιστικοῦ δυνάμεις ἐπιδώσουσιν εἰς ἀρετήν, συνετώτεροι καὶ μνημονικώτεροι γενόμενοι καὶ φιλομαθέστεροι, καὶ φρονιμώτεροι. πρὸς γὰρ ταῖς τροφαῖς καὶ τοῖς πόμασι, καὶ τοὺς ἀνέμους αὐτοὺς διδάξω, καὶ τὰς τοῦ περιέχοντος κράσεις, ἔτι τε τὰς χώρας ὁποίας μὲν αἱρεῖσθαι προσήκει, ὁποίας δὲ φεύγειν. ἀναμνήσω δὲ πάλιν αὐτοὺς κἂν μὴ θέλωσιν, ὡς ὁ Πλάτων αὐτὸς ἀφ' οὗ προνομάζουσιν ἑαυτούς, οὐχ ἅπαξ ἢ δίς, ἀλλὰ πολλάκις ἔγραψε περὶ τούτων. ὡσαύτως δ' οὖν μοι ἀρκέσει προσθεῖναι κατὰ τὸν ἐνεστῶτα λόγον πρὸς τῷ περὶ τροφῆς ἐκ Τιμαίου, καὶ ἐκ τοῦ δευτέρου τῶν νόμων, ὧν οἱ μὲν δύο, περὶ οἴνου πόσεως εἰσίν. ἆρ' οὐ νομοθετήσομεν, πρῶτον μὲν τοὺς παῖδας μέχρις ἐτῶν ὀκτωκαίδεκα, τὸ παράπαν οἴνου μὴ γεύεσθαι, διδάσκοντες, ὡς οὐ χρὴ πῦρ ἐπὶ πῦρ ὀχετεύειν, εἴς τε τὸ σῶμα καὶ τὴν ψυχήν, πρὶν ἐπὶ τοὺς πόνους ἐγχειρεῖν πορεύεσθαι, τὴν ἐκμανῆ εὐλαβούμενοι ἕξιν τῶν νέων. μετὰ δὲ τοῦτο, οἴνου μὲν δεῖ γεύεσθαι τοῦ μετρίου, μέχρι τριάκοντα ἐτῶν. μέθης δὲ καὶ πολυοινίας τοπαράπαν νέους ἀπέχεσθαι. τεσσαράκοντα δὲ ἐπιβαίνοντα ἐτῶν, ἐν τοῖς ξυσσιτίοις εὐωχηθέντα καλεῖν τούς τε ἄλλους θεοὺς καὶ δὴ καὶ Διόνυσον παρακαλεῖν εἰς τὴν τῶν πρεσβυτέρων τελετὴν ἅμα καὶ παιδιάν. ἣν τοῖς ἄλλοις ἀνθρώποις ἐπίκουρον, τῆς τοῦ γήρως αὐστηρότητος, ἐδωρήσατο τὸν οἶνον φάρμακον, ὥστε ἀνίας καὶ δυσθυμίας λήθην γίγνεσθαι, μαλακώτερον ἐκ σκληροῦ τὸ τῆς ψυχῆς ἦθος, καθάπερ εἰς πῦρ σίδηρον ἐντεθέντα γιγνόμενον, καὶ οὕτως εὐπλαστότερον εἶναι. ἐκ ταύτης τῆς ῥήσεως μεμνῆσθαι ποιεῖν καλοὺς καὶ γενναίους τοὺς Πλατωνικούς, καὶ οὐ μόνον ἀφ' ἧς λέλεκται περὶ πόσεως οἴνου ἐκείνου, ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς ἡλικιῶν διαφορᾶς. ἐμμανῆ μὲν γὰρ εἶναι φησὶ τὴν τῶν μειρακίων φύσιν, αὐστηρὰν δὲ καὶ δύσθυμον καὶ σκληρὰν τὴν τῶν γερόντων, οὐ δή που διὰ τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐτῶν, ἀλλὰ διὰ τὴν τοῦ σώματος ἔχουσαν κρᾶσιν, τὴν οὖσαν ἑκάστῃ τῶν ἡλικιῶν. ἡ μὲν γὰρ τῶν μειρακίων, θερμὴ καὶ πολύαιμος, ἡ δὲ τῶν γερόντων, ὀλίγαιμός τε καὶ ψυχρά. καὶ διὰ τοῦτό γε αὖ, τοῖς μὲν γέρουσιν ὠφέλιμος οἴνου πόσις, εἰς συμμετρίαν θερμασίας ἐπανάγουσα τὴν ἐκ τῆς ἡλικίας ψυχρότητα. τοῖς δ' αὐξανομένοις, ἐναντιωτάτη. ζέουσαν γὰρ αὐτῶν τὴν φύσιν, καὶ σφοδρῶς κινουμένην, ὑπερθερμαίνει τε καὶ εἰς ἀμέτρους τε καὶ σφοδρὰς ἐκμαίνει κινήσεις. ἀλλὰ Πλάτωνι μὲν καὶ ταῦτα καὶ ἄλλα πολλὰ κατὰ τὸ δεύτερον τῶν νόμων εἴρηται περὶ πόσεως οἴνου τοῖς βουλομένοις ἀναγινώσκειν, ὠφέλιμα. μόνης δὲ ἐγὼ ἔτι μιᾶς αὐτοῦ ῥήσεως μνημονεύσω κατὰ τὸ τέλος εἰρημένης ἁπάντων τῶν περὶ πόσεως λόγων, ἔνθα περ εἴρηκε τὸν τῶν Καρχηδονίων λόγον. ἔχει δὲ ἡ ῥῆσις οὕτω. ἀλλ' ἔτι μᾶλλον τῆς Κρητῶν καὶ Λακεδαιμονίων χρείας προσθείμην ἂν τῷ Καρχηδονίων νόμῳ, μηδέποτε μηδένα ἐπὶ στρατοπέδου γεύεσθαι τούτου τοῦ πόματος, ἀλλ' ὑδροποσίαις συγγίγνεσθαι τοῦτον τὸν χρόνον ἅπαντα. καὶ κατὰ πόλιν, μήτε δοῦλον γεύεσθαί ποτε, μήτε δὲ ἄρχοντας τοῦτον τὸν ἐνιαυτόν, ὃν ἂν ἄρχωσι, μήτ' αὖ κυβερνήτας, μήτε δικαστὰς ἐνεργοὺς ὄντας, οἴνου γεύεσθαι τοπαράπαν, μηδὲ ὅστις βουλευόμενος εἰς βουλὴν ἀξίαν τινὰ λόγου συνέρχεται, μηδέ γε μεθ' ἡμέραν τοπαράπαν μηδένα, εἰ μὴ σωμασκίας, ἢ νόσων ἕνεκα, μηδ' αὖ νύκτωρ, ὅταν ἐπινοῇ τις παῖδας ποιεῖσθαι ἀνὴρ ἢ γυνή. καὶ ἄλλα δὲ πολλὰ ἄν τις λέγοι, ἐν οἷς τοῖς γε νοῦν τε καὶ νόμον ἔχουσιν ὀρθὸν οὐ ποτέος οἶνος. ταῦτα τοῦ Πλάτωνος εἰρηκότος, οὐκ ἐπὶ τῶν νοσούντων σωμάτων, ἀλλ' ἐπὶ τῶν ἀμέμπτως ὑγιαινόντων. εἴ γε ὑμῖν δοκοῦσιν ὦ γενναιότατοι Πλατωνικοὶ στρατεύειν καὶ ἄρχειν καὶ δοκιμάζειν καὶ κυβερνᾶν ναῦς, οἱ πίνοντες ὑγιαίνοντες, ἀποκρίνασθέ μοι τοὐντεῦθεν ἐρωτῶντί τι. πότερον οὐχ ὥσπερ τις τύραννος ὁ ποθεὶς οἶνος, κελεύει τὴν ψυχὴν μήτε νοεῖν ἀκριβῶς, ἃ πρόσθεν ἐνόει, μήτε πράττειν ὀρθῶς, ἃ πρόσθεν ἔπραττε, καὶ διὰ τοῦτο φυλάττεσθαί φησιν ὁ Πλάτωνος πολέμιον; εἰ γὰρ ἅπαξ εἴσω τοῦ σώματος ἀφίκοιτο, καὶ τὸν κυβερνήτην κωλύει ὡς προσήκει μεταχειρίζεσθαι τοὺς οἴακας τῆς νεώς, καὶ τοὺς στρατευομένους σωφρονεῖν ἐν ταῖς παρατάξεσι, καὶ τοὺς δικαστάς, ὁπότε οὖν δικαίους χρὴ εἶναι, ποιεῖ σφάλλεσθαι, καὶ πάντας τοὺς ἄρχοντας ἄρχειν κακῶς, καὶ προστάττειν οὐδὲν ὑγιές. ἡγεῖται γὰρ τὸν οἶνον ἀτμῶν θερμῶν ὅλον τὸ σῶμα, καὶ μάλιστα τὴν κεφαλὴν πληροῦντα, κινήσεως μὲν ἀμετροτέρας αἴτιον γίγνεσθαι τῷ ἐπιθυμητικῷ μέρει τῆς ψυχῆς καὶ τῷ θυμοειδεῖ, βουλῆς δὲ προπετεστέρας, τῷ λογιστικῷ. καὶ μὴν εἴπερ οὕτως ἔχει ταῦτα, διὰ μέσης τῆς κράσεως αἱ εἰρημέναι τῆς ψυχῆς ἐνέργειαι φαίνονται, βλαπτόμεναι πινόντων ἡμῶν τὸν οἶνον, ὥσπερ γε πάλιν ὠφελούμεναί τινες. ἀλλά γε καὶ τόθ' ὑμᾶς, ἐὰν βούλησθε, διδάξω καθ' ἕτερον καιρόν, ἐκ τοῦ θερμαίνειν ὅσα βλάπτειν τε καὶ ὠφελεῖν ἡμᾶς οἶνος πέφυκεν. ἐν δὲ τῷ παρόντι τὴν ἐν τῷ Τιμαίῳ ῥῆσιν παραγράψω, καθ' ἣν προσεῖπεν ὁ Πλάτων οὕτως. ταύτῃ κακοὶ πάντες οἱ κακοὶ διὰ δύο ἀκουσιώτατα γιγνόμεθα, ὧν αἰτιατέον μὲν ἀεὶ τοὺς φυτεύοντας τῶν φυτευομένων μᾶλλον, καὶ τοὺς τρέφοντας τῶν τρεφομένων. ἐφεξῆς δέ φησι. προθυμητέον μὴν ὅπῃ τις δύναται καὶ διὰ τροφῆς, καὶ δι' ἐπιτηδευμάτων μαθημάτων τε φυγεῖν μὲν κακίαν. τοὐναντίον δὲ ἑλεῖν ἀρετήν, ὥσπερ ἐπιτηδεύματα καὶ μαθήματα, κακίας μὲν ἀναιρετικά, γεννητικὰ δὲ ἀρετῆς ἐστίν, οὕτω καὶ ἡ τροφή. λεγομένης ἐνίοτε τροφῆς ὑπ' αὐτοῦ οὐ μόνον τῆς ἐπὶ σιτίοις, ἀλλὰ καὶ συμπάσης τῆς παίδων τῆς διαίτης, οὐχ οἷόν τε οὖν φάναι κατὰ τὸ δεύτερον σημαινόμενον, εἰρῆσθαι νῦν ὑπ' αὐτοῦ τὴν τροφήν. οὐ γὰρ τοῖς παισίν, ἀλλὰ τοῖς τελείοις ποιεῖν κελευόμενος, ἔφη πειρατέον μὴν ὅπῃ τις δύναται καὶ διὰ τροφῆς καὶ δι' ἐπιτηδευμάτων μαθημάτων τε φυγεῖν τὴν κακίαν, τοὐναντίον δὲ ἑλεῖν ἀρετήν. ἐπιτηδεύματα οὖν λέγει, τὰ κατὰ γυμναστικὴν καὶ μουσικὴν μαθήματα, τά τε κατὰ γεωμετρίαν καὶ ἀριθμητικήν. τροφὴν οὐκ ἄλλην τινὰ νοεῖν οἷόν τε παρὰ τὴν ἐκ τῶν σιτίων, καὶ ῥοφημάτων, καὶ πομάτων, ἐξ ὧν ἐστι καὶ οἶνος, ὑπὲρ οὗ πολλὰ διῆλθεν ὁ Πλάτων ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν νόμων. ὅστις δὲ βούλεται καὶ χωρὶς ἐμοῦ γνῶναί τι περὶ πάσης τῆς ἐν ταῖς τροφαῖς δυνάμεως, ἔνεστιν ἀναγινώσκειν αὐτῷ τοὺς τρεῖς περὶ τοῦδε τῶν ἡμετέρων ὑπομνήσεως, καὶ τὸ τέταρτον ὑπ' αὐτοῖς, περὶ εὐχυμίας τε καὶ κακοχυμίας, οὗ μάλιστα χρῄζομεν εἰς τὸ παρόν.

τὸ πρότερον. πολλὰ μὲν οὖν ἡ κακοχυμία ταῖς τῆς ψυχῆς ἐνεργείας λυμαίνεται, σώζει δὲ ἀβλαβεῖς αὐτὰς ἡ εὐχυμία. οὔκουν ἀναιρετικὸς οὐδ᾽ ὁ λόγος οὗτός ἐστι τῶν ἐκ φιλοσοφίας καλῶν, ἀλλ᾽ ὑφηγητικός τε καὶ διδασκαλικὸς ἀγνοουμένου τινὸς ἐν αὐτοῖς τῶν φιλοσόφων. οὔτε γὰρ ἡγούμενοι πάντας ἀνθρώπους ἐπιδεκτικοὺς ἀρετῆς ὑπάρχειν, οὔτε μηδένα τὴν δικαιοσύνην αἱρεῖσθαι, ὅπερ ἴσον ἐστὶ τῷ μηδένα γίγνεσθαι φυσικὸν ὅρον, ἐξ ἡμισείας ἑκάτεροι τὴν ἀνθρωπίνην ἑωράκασι φύσιν. οὔτε γοῦν ἅπαντες ἐχθροὶ φύονται δικαιοσύνης, οὔθ᾽ ἅπαντες φίλοι, διὰ τὰς κράσεις τῶν σωμάτων ἑκάτεροι τοιοῦτοι γινόμενοι. πῶς οὖν φασι δικαίως τις ἐπαινοῖτο καὶ ψέγοιτο καὶ μισοῖτο καὶ φιλοῖτο γεγενημένος πονηρὸς ἢ ἀγαθός, οὐ δι᾽ ἑαυτόν, ἀλλὰ διὰ τὴν κρᾶσιν, ἣν ἐξ ἄλλων αἰτιῶν φαίνεται λαμβάνων; ὅτι φήσομεν ὑπάρχειν τοῦτο πᾶσιν ἡμῖν, ἀσπάζεσθαι μὲν τὸ ἀγαθὸν καὶ προσίεσθαι καὶ φιλεῖν. ἀποστρέφεσθαι δὲ καὶ μισεῖν καὶ φεύγειν τὸ κακόν, ὅτι οὐκέτι προσεπισκεπτομένοις, εἴτε ἀγέννητόν ἐστιν, εἴτε εἰ μὴ γεννητόν. ὁ γοῦν τὸ ἕτερον αὐτῶν τοιοῦτον ἐποίησεν, εἴτε κατεσκεύασεν αὐτὸ τοιοῦτον. τοὺς γοῦν σκορπίους καὶ τὰ φαλάγγια καὶ τὰς ἐχίδνας ἀναιροῦμεν, ὑπὸ τῆς φύσεως γεγονότα τοιαῦτα καὶ οὐχ ὑφ᾽ ἑαυτῶν. ἀγέννητόν τε τὸν πρῶτον καὶ μέγιστον θεὸν ὁ Πλάτων λέγων εἶναι, ὅμως ἀγαθὸν ὀνομάζει, καὶ ἡμεῖς δὲ πάντες φύσει φιλοῦμεν αὐτόν, ὄντα τοιοῦτον ἐξ αἰῶνος, οὐχ ὑφ᾽ ἑαυτοῦ γενόμενον ἀγαθόν. ὅλως γὰρ οὐδ᾽ ἐγένετό ποτε, διαπαντὸς ὢν ἀγέννητος καὶ ἀΐδιος. εἰκότως οὖν καὶ τῶν ἀνθρώπων τοὺς πονηροὺς μισοῦμεν, οὐ προσλογιζόμενοι τὸ ποιῆσαν αἴτιον αὐτοὺς τοιούτους. ἔμπαλιν δὲ προσιέμεθα καὶ φιλοῦμεν τοὺς ἀγαθούς, εἴτ᾽ ἐκ φύσεως, εἴτ᾽ ἐκ παιδείας καὶ διδασκαλίας, εἴτ᾽ ἐκ προαιρέσεώς τε καὶ ἀσκήσεως ἐγένοντο τοιοῦτοι. καὶ μέντοι καὶ ἀποκτείνομεν τοὺς ἀνιάτους καὶ πονηρούς, διὰ τρεῖς αἰτίας εὐλόγους, ἵνα μὴ ἡμᾶς ἀδικήσωσι ζῶντες, εἰς φόβον τε τοὺς ὁμοίους αὐτοῖς ἐνάγωσιν, ὡς κολασθησομένους ἐφ᾽ οἷς ἂν ἀδικήσωσι. καὶ τρίτον, ὅτι καὶ αὐτοῖς ἐκείνοις ἄμεινον τεθνάναι διεφθαρμένοις οὕτω τὴν ψυχήν, ὡς ἀνίατον ἔχειν τὴν κακίαν, ὡς μηδ᾽ ὑπὸ τῶν Μουσῶν αὐτῶν παιδεύεσθαι, μηδέ γε ὑπὸ Σωκράτους ἢ Πυθαγόρα βελτίους γενέσθαι. θαυμάζω δὲ ἐν τῷδε τῶν στωϊκῶν ἅπαντας μὲν ἀνθρώπους εἰς ἀρετῆς κτῆσιν ἐπιτηδείως ἔχειν οἰομένων, διαστρέφεσθαι δὲ ὑπὸ τῶν οὐ ζώντων. ἵνα γοῦν ἐάσω τἄλλα πάντα τὰ καταβάλλοντα τὸν λόγον αὐτῶν, ἓν δὲ μόνον ἐρωτήσω περὶ τῶν πρότερον γενομένων ἀνθρώπων, οἳ μηδένα πρὸ ἑαυτῶν ἔχον ἕτερον          ἢ ὑπό τινων αὐτοῖς ἐγένετο

λέγειν οὐχ ἕξουσιν ὥσπερ          παιδία θεώμενοι πονηρότατα τὶς ἐδίδαξεν αὐτῶν τὴν

καὶ μάλισθ᾽ ὅταν ἢ πολλὰ μὲν ἅμα θεώμενα

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΕΚΑΣΤΟΥ ΨΥΧΗ ΙΔΙΩΝ ΠΑΘΩΝ.

ΕΠΕΙΔΗ καὶ διὰ ὑπομνημάτων ἔχειν βούλει ἃ πρὸς τὴν ἐρώτησιν ἀπεκρινάμην, ἥν ἐποιήσω πρὸς ἡμᾶς ὑπὲρ τοῦ γραφέντος Ἀντωνίῳ τῷ ἐπικουρείῳ βιβλίου, περὶ τῆς τοῖς ἰδίοις πάθεσιν ἐφεδρείας, ἤδη πράξω τοῦτο, καὶ τήνδε τίθεμαι τὴν ἀρχήν. ἄμεινον μὲν ἦν αὐτὸν τὸν Ἀντώνιον εἰρηκέναι σαφῶς, τί ποτε βούλεται σημαίνειν, ἐκ τοῦ τῆς ἐφεδρείας ὀνόματος. ὡς δ' αὖτις δυνατὸν ἐστιν ὧν λέγει κατὰ τὸ βιβλίον εἰκάσειεν, ἤτοι τὴν παραφυλακὴν, ἢ τὴν διάγνωσιν, δοκεῖ μοι δηλοῦν, ἢ καὶ πρὸς τούτοις τὴν ἐπανόρθωσιν. ἐφαίνετο δ' ὡς οἶδα καὶ ἀσαφῶς ἑρμηνεύων τὰ πολλὰ τῶν εἰρημένων, ὡς εἰκάσαι μᾶλλον ἐστιν ἢ νοῆσαι σαφῶς. ἐνίοτε μὲν γὰρ δόξει προτρέπειν ἡμᾶς ἐννοεῖν, ὅτι καὶ αὐτοὶ πολλὰ παραπλησίως τοῖς ἄλλοις ἁμαρτάνομεν, ἐνίοτε δ' ὅπως ἄν τις ἕκαστον ὧν ἁμαρτάνει διαγιγνώσκει. καὶ πρὸς τούτοις αὖθις ὅπως ἄν τις ἑαυτὸν ἀπάγει τῶν ἁμαρτανομένων, ὃ δοκεῖ μοι τοῦ λόγου παντὸς εἶναι σκοπός. ἕκαστον γὰρ τῶν προειρημένων, ἄχρηστον ἐστι καὶ περιττὸν, εἰ μὴ πρὸς τοῦτον ἀναφέροιτο, διορθεῖν δὲ χρὴ αὐτὸν ἐν τοῖς μάλιστα παθήμασι τῶν ἁμαρτημάτων. ἐνίοτε μὲν γὰρ ὡς περὶ μόνων τῶν παθῶν αὐτοῦ ὁ λόγος γίνεται, πολλάκις δὲ ὡς περὶ τῶν ἁμαρτημάτων. ἔστι δ' ὅτε περὶ ἀμφοτέρων διαλέγεσθαί σοι δόξει. ἐγὼ δ' αὐτὸ τοῦτο πρῶτον, ὡς οἶδα προδιώρισα, τὰ μὲν ἁμαρτήματα κατὰ ψευδῆ δόξαν εἰπὼν γίγνεσθαι, τὸ δὲ πάθος † κατά τινα λόγον ἐν ἡμῖν, δύναμιν ἀπειθοῦσαν τῷ λόγῳ. κοινῇ δ' ἀμφότερα κατὰ γενικώτερον σημαινόμενον, ἁμαρτήματα κεκλῆσθαι. λέγω μὲν οὖν ἁμαρτάνειν καὶ τὸν ἀκολασταίνοντα, καὶ τὸν θυμῷ τι πράττοντα, καὶ τὸν διαβολῇ πιστεύοντα. γεγράπται μὲν οὖν καὶ Χρυσίππῳ καὶ ἄλλοις πολλοῖς τῶν φιλοσόφων, θεραπευτικὰ συγγράμματα τῶν τῆς ψυχῆς παθῶν. εἴρηται δὲ καὶ πρὸς Ἀριστοτέλους καὶ τῶν ἑταίρων αὐτοῦ, καὶ πρὸ τούτων ὑπὸ Πλάτωνος, καὶ ἦν μὲν βέλτιον παρ' ἐκείνων μανθάνειν αὐτὰ, ὥσπερ κἀγώ. τὰ δ' οὖν κεφάλαια διὰ τοῦ πρώτου λόγου τοῦδε διὰ συντόμου, ἐπειδὴ κελεύεις, διηγήσω σοι πάντα, καθ' ἣν ἤδη τάξιν ἤκουσας ὅτ' ἐπύθου περὶ τοῦ γεγραμμένου τῷ Ἀντωνίῳ βιβλίου. ὅτι μὲν εἰκός ἐστιν ἁμαρτάνειν, εἰ καὶ μὴ δοκοίημεν αὐτοὶ σφάλλεσθαί τι, πάρεστιν ἐκ τῶνδε τῶν λόγων λογίζεσθαι. πάντας ἀνθρώπους ὁρῶμεν ἑαυτοὺς ὑπολαμβάνοντας, ἤτοι γε ἀναμαρτήτους εἶναι παντάπασιν, ἢ ὀλίγα καὶ σμικρὰ διὰ λόγου σφάλλεσθαι, καὶ τούτους μάλιστα πεπονθότας, οὓς ἄλλοι πλεῖστα νομίζουσιν ἁμαρτάνειν. ἐγὼ οὖν, εἰ καί τινος ἑτέρου, καὶ τοῦδε παμπόλλην ἔσχηκα πεῖραν, ὅσοι μὲν τῶν ἀνθρώπων ἐπ' ἄλλοις ἐπέθεντο τὴν περὶ αὐτῶν ἀπόφασιν ὁποῖοι τινὲς εἰσὶν, ὀλιγώτατα ἐθεασάμην ἁμαρτάνοντας. ὅσοι δὲ ἑαυτοὺς ἀπειλήφασιν εἶναι ἀρίστους χωρὶς τοῦ τὴν κρίσιν ἑτέροις ἐπιτρέψαι, μέγιστα καὶ πλεῖστα τούτους ἑώρακα σφαλλομένους, ὥστε ὅπερ ᾤμην, ὅτε μειράκιον ἦν ἐπαινεῖσθαι μάτην, τοῦ δ' ἦν τὸ πύθιον γνῶναι κελεῦον ἑαυτόν. οὐ γὰρ εἶναι μέγα τὸ πρόσταγμα, τοῦτ' εὑρὼν ὕστερον δικαίως ἐπαινούμενον. ἀκριβῶς μὲν γὰρ ὁ σοφώτατος ὁ μόνος ἂν ἑαυτὸν γνοίη, τῶν δ' ἄλλων ἁπάντων ἀκριβῶς μὲν οὐδεὶς, ἧττον δὲ καὶ μᾶλλον ἕτερος ἑτέρου. καθάπερ γὰρ ἐν ὅλῳ τῷ βίῳ καὶ κατὰ πάσας τὰς τέχνας, τὰς μὲν μεγάλας ὑπεροχάς τε καὶ διαφορὰς τῶν πραγμάτων ἅπαντος ἀνδρός ἐστι γνῶναι. τὰς δὲ μικρὰς τῶν φρονίμων τε καὶ τεχνιτῶν, οὕτω κἀπὶ τῶν ἁμαρτημάτων ἔχει καὶ παθῶν. ὅστις μὲν ἐπὶ μικροῖς ὀργίζεται σφοδρῶς, δάκνει τε καὶ κακίζει τοὺς οἰκέτας, οὗτος μέν σοι δῆλος ἐστιν ὅτι ἐν πάθει καθέστηκεν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅστις ἐν μέθαις τε καὶ ἑταίραις καὶ κώμαις παραγίνεται. τὸ δ' ἐπὶ μεγάλῃ βλάβῃ χρημάτων, ἢ ἀτιμίᾳ μετρίως ταραχθῆναι τὴν ψυχὴν, οὐκέτι ὁμοίως ἐστὶ φανερὸν, ἐκ τοῦ γένους τῶν παθῶν ὑπάρχον, ὥσπερ οὐδὲ τὸ πλακοῦντα φαγεῖν ἀκρατέστερον. ἀλλὰ καὶ ταῦτα κατάδηλα γίγνεται τῷ προσμελετήσαντι τὴν ψυχὴν, ἐργασάμενόν τε ἁπάντων παθῶν ἐπανορθώσεως δεόμενα, καὶ μεῖζον γ' ἔμπης ἀποφαγεῖν αὐτὰ διότι μικρά. ὅστις οὖν βούλεται καλὸς κἀγαθὸς γενέσθαι, τοῦτο ἐννοήσας ὡς ἀναγκαῖόν ἐστιν αὐτὸν ἀγνοεῖν πολλὰ τῶν ἰδίων ἁμαρτημάτων. ὅπως ἂν εὕροι πάντα, δυνάμενός ἐγὼ λέγειν, ὅπως εὑρὼν αὐτὸς, οὕτω λέγω, διότι τὸ βιβλίον τοῦτο δύναταί ποτε καὶ εἰς ἄλλων ἀφικέσθαι χεῖρας. ὅπως ἂν κἀκεῖνοι γυμνασθῶσιν πρὸς ὁδὸν εὑρεῖν τῆς γνώσεως τῶν ἁμαρτημάτων, ὥσπερ καὶ σέ μοι λέγειν ἠξίωσας, καὶ μέχρι τοσαῦτα δοκοῦν ἀπεφηνάμην, διεσιώπησα. καὶ νῦν οὕτω πράξω, παρακαλέσας τὸν ὁμιλοῦντα τῷδε τῷ γράμματι, καταθέμενον αὐτῷ ζητῆσαι πῶς αὖτις ἑαυτὸν δύναται γνωρίζειν ἁμαρτάνοντα. δύο γὰρ ὡς Αἴσωπος ἔλεγε πήρας ἐξήμμεθα τοῦ τραχήλου, τῶν μὲν ἀλλοτρίων τὴν πρόσω, τῶν ἰδίων δὲ τὴν ὀπίσω. καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἀλλότρια βλέπομεν ἀεὶ, τῶν δ' οἰκείων ἀθέατοι καθέσταμεν, καὶ τοῦτον γε τὸν λόγον ὡς ἀληθῆ πάντες προσίενται. ὁ δὲ Πλάτων ἀποδίδωσι καὶ τὴν αἰτίαν τοῦ γιγνομένου. τυφλώττειν γάρ φησι τὸ φιλοῦν περὶ τὸ φιλούμενον. εἴπερ οὖν ἕκαστος ἡμῶν ἑαυτὸν ἁπάντων μάλιστα φιλεῖ, τυφλώττειν ἀναγκαῖον ἐστιν αὐτὸν ἐφ' ἑαυτοῦ. πῶς οὖν ὄψεται τὰ ἴδια κακά; καὶ πῶς ἁμαρτάνων γνώσεται; πολλῷ γὰρ ἔοικεν ὅτε τοῦ Αἰσώπου μῦθος καὶ ὁ τοῦ Πλάτωνος λόγος, ἀνελπιστότερον ἡμῖν τὴν τῶν ἰδίων ἁμαρτημάτων εὕρεσιν ἀποφαίνειν. εἰ γὰρ μήτε τοῦ φιλεῖν τις ἑαυτὸν ἀποστῆσαι δύναται, τυφλώττειν ἀναγκαῖόν ἐστι τὸ φιλοῦν περὶ τὸ φιλούμενον. οὐ μὴν οὐδ' ἐγὼ τὸν ἀναγινώσκοντα τόδε τὸ βιβλίον, ἠξίουν ἐπισκέψασθαι καθ' αὑτὸν ὁδὸν τῆς τῶν ἰδίων ἁμαρτημάτων εὑρέσεως, εἰ μὴ χαλεπὸν ἦν τὸ πρᾶγμα, καίτοι ὡς ἐπὶ πλεῖστον ἐσκεμμένος ἢ καθ' αὑτόν καὶ τέως ἐγὼ τὴν ἐμὴν ἀποφαίνομαι γνώμην, ἵν', εἰ μὲν τινὰ καὶ αὐτὸς ἕκαστος ἑτέραν ὁδὸν εὕροι, προσλαβὼν καὶ τὴν ἐμὴν, ὠφελήσεται πλεονεκτικῶς, διπλῆν αὖθ' ἁπλῆς εὑρὼν ὁδὸν σωτηρίας. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' αὐτῇ γε τῇ ἡμετέρᾳ διατελεῖ χρώμενος, ἄχρι περ ἂν ἑτέραν εὕροι βελτίονα. τίς οὖν ἡ ἐμὴ, λέγειν ἂν ἤδη καιρὸς, ἀρχὴν τῷ λόγῳ τήνδε ποιησάμενος. ἐπειδὴ τὰ μὲν ἁμαρτήματα διὰ τὴν ψευδῆ δόξαν γίγνονται, τὰ δὲ πάθη διὰ τὴν ἄλογον ὁρμὴν, ἔδοξέ μοι πρότερον αὐτὸν ἐλευθερῶσαι τῶν παθῶν. εἰκὸς γάρ πως καὶ διὰ ταῦτα ψευδῶς ἡμᾶς δοξάζειν. ἔστι δὲ πάθη ψυχῆς ἅπερ ἅπαντες γιγνώσκουσι, θυμὸς, καὶ ὀργὴ, καὶ φόβος, καὶ λύπη, καὶ φθόνος, καὶ ἐπιθυμία σφοδρά. κατὰ δὲ τὴν

Margin: τινὰ ἄλογον

Margin: * (at "πλακοῦντα φαγεῖν"); » (beside lines "ζειν ἁμαρτάνοντα … φησι τὸ φιλοῦν")

δὲ τὴν ἐμὴν γνώμην καὶ τὸ φθάσαι πάνυ σφόδρα φιλεῖν ἢ μισεῖν, ὁτιοῦν πρᾶγμα πάθος ἐστίν. ὀρθῶς γὰρ ἔοικεν εἰρῆσθαι τὸ μέτρον ἄριστον, ὡς οὐδενὸς ἀμέτρου καλῶς γιγνομένου. πῶς οὖν ἄν τις ἐκκόψῃ ταῦτα, μὴ γνοὺς πρότερον ἔχων αὐτά; γνῶναι δ' ὡς ἐλέγομεν ἀδύνατον, ἐπειδὴ σφόδρα φιλοῦμεν ἡμᾶς. ἀλλὰ καὶ μὴ σαυτὸν ὁ λόγος οὗτος ἐπιτρέπει σοι κρίνειν, ἄλλον τε συγχωρεῖν δύνασθαι κρίνειν τὸν μήτε φιλούμενον ὑπὸ σοῦ, μήτε μισούμενον. ὅταν οὖν ἀκούσῃς τινὰ τὸν κατὰ τὴν πόλιν, ὃν μήτε φιλήσειν οἶδα, μήτ' ἐπαινούμενον ὑπὸ πολλῶν, ἐπὶ τῷ μηδένα κολακεύειν, ἐκείνῳ προσφοιτήσας τοιαύτην πεῖραν κρῖνον, εἰ τοιοῦτος ἐστὶν οἷος εἶναι λέγεται. καὶ πρῶτον ἐὰν ἴδῃς αὐτὸν, ἐπὶ τὰς τῶν πλουσίων τε καὶ πολὺ δυναμένων, ἢ καὶ τὰς τῶν μονάρχων οἰκίας ἀπιόντα συνεχῶς, γίγνωσκε μάτην ἀκηκοέναι τὸν ἄνθρωπον τοῦτον ἀληθεύειν ἅπαντα. ταῖς γὰρ τοιαύταις κολακείαις ἕπεται καὶ τὸ ψεύδεσθαι. δεύτερον ἢ προσαγορεύοντα, ἢ παραπέμποντα τοῖς τοιούτοις ὁρῶν ἑαυτὸν, ἢ καὶ συνδειπνοῦντα. τοιοῦτον γάρ τις ἑλόμενος βίον, οὐ μόνον οὐκ ἀληθεύει, ἀλλὰ καὶ κακίαν ὅλην ἐξ ἀνάγκης ἔχει, φιλοχρήματος ὢν, ἢ φίλαρχος, ἢ φιλόδοξος, ἢ φιλότιμος, ἢ τινὰ τούτων, ἢ πάντα. τὸν δὲ μὴ προσαγορεύοντα, μήτε παραπέμποντα, μήτε συνδειπνοῦντα, καὶ τοῖς πολὺ δυναμένοις ἢ πλουτοῦσι, κεκολασμένῃ τῇ διαίτῃ χρώμενον ἐλπίζε ἀληθεύειν· εἰς βαθύτερον ἀφικέσθαι πειράθητι, γνῶσιν ὁποῖός τε τίς ἐστι. ἐν συνουσίαις δ' αὕτη πολυχρονιωτέραις γίγνεται. κἂν εὕροις τοιοῦτον, ἰδίᾳ ποτὲ μόνῳ διαλεχθεὶς, παρακαλέσας ὅτι ἄν σοι βλέπῃ τῶν εἰρημένων παθῶν, εὐθέως δηλοῦν ὡς χάριν ἕξοντα τούτῳ μεγίστην, ἡγησόμενόν τε σωτῆρα μᾶλλον, ἢ εἰ νοσοῦντα τὸ σῶμα διέσωσε. κἂν ὑπόσχηται δηλώσειν, ὅταν τι τῶν εἰρημένων πάσχοντά σε βλέπῃ. κᾆπειτα πλειόνων ἡμερῶν μεταξὺ γιγνομένων μηδὲν εἴπῃ, συνδιατρίβων δηλονότι, μέμψῃ τῷ ἀνθρώπῳ, αὖθίς τε παρακάλεσον ἔτι λιπαρώτερον, ἢ ὡς πρόσθεν, ὅτι ἂν ὑπὸ σοῦ βλέπῃ παθῶν πραττομένων εὐθέως μηνύειν. ἐὰν δὲ εἴπῃ σοι, διὰ τὸ μηδὲν ἑωρακέναι περί σε τοιοῦτον ἐν τῷ μεταξὺ, διὰ τοῦτο μηδ' αὐτὸν εἰρηκέναι, μὴ πεισθῇς εὐθέως, μηδ' οἰηθῇς ἀναμάρτητος ἐξαίφνης γεγονέναι. ἀλλὰ δυοῖν θάτερον, ἢ διὰ ῥᾳθυμίαν οὐ προσεσχηκέναι σοὶ τὸν παραβεβλημένον φίλον, ἢ ἔλεγχον αἰδούμενον σιωπᾶν. ἢ καὶ μισηθῆναι μὴ βούλεσθαι, διὰ τὸ γιγνώσκειν ἅπασιν, ὡς ἔπος εἰπεῖν, ἀνθρώποις ἔθος εἶναι μισεῖν τοὺς τἀληθῆ λέγοντας. ἢ εἰ μὴ διὰ ταῦτα, ἴσθι μὴ βουλόμενον αὐτὸν ὠφελεῖν σε, διὰ τοῦτο σιωπᾶν. ἢ καὶ ἄλλην τινὰ αἰτίαν, ἣν οὐκ ἐπαινοῦμεν ἡμεῖς. ἀδύνατον γὰρ ἴσως αὐτῷ ἡμαρτῆσθαι μηδὲν πιστεύσας ἐμοί. τοῦτον νῦν ἐπαινέσεις ὕστερον, θεώμενος ἅπαντας ἀνθρώπους καθ' ἑκάστην ἡμέραν μυρία μὲν ἁμαρτάνοντας, καὶ κατὰ πάθος πράττοντας, οὐ μὴν ἑαυτούς γε παρακολουθοῦντας, ὥστε μὴ δὲ σὺ νόμιζε σαυτὸν, ἄλλό τι μᾶλλον ἢ ἄνθρωπον εἶναι. νομίζεις δ' ἄλλό τι μᾶλλον, ἢ ἄνθρωπον ὑπάρχειν, ἐὰν ἀναπείσῃς σαυτὸν, ἅπαντα καλῶς σοι πεπρᾶχθαι, μὴ ὅτι μηνὸς ἀλλὰ μιᾶς ἡμέρας. ἴσως οὖν ἐρεῖς εἰ ἐναντιολογικὸς ἦς, ἤτοι κατὰ προαίρεσιν, ἢ ἐκ μοχθηροῦ τινὸς ἤθους γεγονὼς τοιοῦτος, καὶ φύσει φιλόνεικος ὢν, ὅσον ἐπὶ τῶν νῦν ὑπ' ἐμοῦ προκεχειρημένων λόγων, τοὺς σοφοὺς ἄνδρας, ἄλλό τι μᾶλλον ἢ ἀνθρώπους εἶναι. τούτῳ δή σοι τῷ λόγῳ, τὸν ἡμέτερον ἀντίθες διττὸν ὄντα, τὸν μὲν ἕτερον, ὅτι μὴν ὁ σοφὸς, ἀναμάρτητος ἐστὶ τὸ πάμπαν. ἕτερον δ' ἐπ' αὐτῷ τῷ προσιεμένῳ, εἴπερ ἀναμάρτητος ἐστὶν ὁ σοφὸς, οὐδ' ἄνθρωπον ὑπάρχειν αὐτόν. ὅσα δ' ἐπὶ τῷδε, καὶ διὰ τοῦτο τῶν παλαιοτάτων φιλοσόφων ἀκούσεις, ὅμοιον εἶναι θεῷ τὴν σοφίαν. ἀλλὰ σύ γε θεῷ παραπλήσιος ἐξαίφνης οὐκ ἄν ποτε γένοιο. ὅπου γὰρ οἱ δι' ὅλου τοῦ βίου ἀπάθειαν ἀσκήσαντες, οὐ πιστεύοντες τελέως αὐτὴν ἐσχηκέναι, πολὺ δήπου μᾶλλον ὁ μηδέποτ' ἀσκήσας σύ. μὴ τοίνυν πιστεύσῃς τῷ λέγοντι μηδὲν ἑωρακέναι † κατὰ παθῶν ὑπὸ σοῦ πραττόμενον, ἀλλ' ἤτοι μὴ βουλόμενον ὠφελεῖν σε, νόμιζε λέγειν οὕτως, ἢ μὴ παραφυλάξαι προῃρημένον, ἃ πράττεις κακῶς, ἢ φυλαττόμενον ὑπὸ σοῦ μισηθῆναι. τάχα δὲ καὶ εἰδέναι σε ποτὲ πρὸς τὸν ἐπιτιμήσαντα δυσχεράναντα τοῖς σοῖς ἁμαρτήμασί τε καὶ πάθεσιν, ὡς εἰκότως σιωπᾶν ἢ πιστεύειν, ἀληθεύοντά σε λέγοντα, βούλεσθαι ἕκαστον εἰδέναι ὧν ἁμαρτάνεις· ἐὰν δὲ πρῶτον τῶν ὑπὸ σοῦ πραττομένων ἀπαλλαγεὶς σιωπήσῃς, εὑρήσεις πολλοὺς ὀλίγον ὕστερον ἀληθῶς ἐπανορθουμένους σε, καὶ πολύ γε μᾶλλον, ἐὰν χάριν γνοὺς τῷ μεμψαμένῳ, χωρισθῇς οὔσης σου τῆς βλάβης, τούτου γ' ἕνεκεν. ἐξ αὐτοῦ δὲ τούτου διασκέψασθαι, πότερον ἀληθῶς ἢ ψευδῶς ἐπετίμησέ σοι, μεγάλης ὠφελείας αἰσθήσῃ, κἂν συνεχῶς πράττῃς αὐτὸ, προῃρημένος ὄντως εἷς γενέσθαι καλὸς κἀγαθὸς, ἔσῃ τοιοῦτος. ἐν μὲν δὴ τῷ πρώτῳ χρόνῳ μηδ' ἂν καὶ σκεπτόμενος ἀκριβῶς, εὕροις ἐπηρεαστικῶς τε καὶ ψευδῶς σε κρίνειν καὶ ἀπείρως αὐτὸν πείθειν, ὡς οὐδὲν ἥμαρτες. ἀλλά σοι ταυτὸν τοῦτο φιλοσόφημα τὸ καρτερεῖν ἐπηρεαζόμενον. ὕστερον δέ ποτε κατεσταλμένος ἱκανῶς, σαυτοῦ παθῶν αἰσθόμενος, ἐπιχειρήσεις ἀπολογεῖσθαι τοῖς ἐπηρεάζουσι μηδέποτε πικρῶς, μὴ δ' ἐλεγκτικῶς, μὴ δὲ τὸ φιλονείκως ἐμφαῖνον, μηδὲ τὸ καταβάλλειν ἐθέλειν ἐκεῖνον, ἀλλ' ὠφελείας ἕνεκα τῆς σῆς. ἵνα τι καὶ πρὸς ἀντιλογίαν ἀντειπόντος αὐτοῦ πιθανὸν, πεισθεὶς ἐκεῖνον ἄμεινον γιγνώσκειν, εἰ μετὰ πλείονος ἐξετάσεως εὕροις αὐτὸν, ἔξω τῶν ἐγκλημάτων. οὕτω γοῦν καὶ Ζήνων ἠξίου πάντα πράττειν ἡμᾶς ἀσφαλῶς, ὡς ἀπολογησομένους ὀλίγον ὕστερον παιδαγωγοῖς. ὠνόμαζε γὰρ οὕτως ἐκεῖνος ὁ ἀνὴρ, τοὺς πολλοὺς τῶν ἀνθρώπων ἑτοίμους ὄντας τοῖς πέλας ἐπιτιμᾶν, κἂν μηδεὶς αὐτοὺς παρακαλῇ. χρὴ δὲ τὸν ἀκούοντα μὴ δὲ πλούσιον εἶναι, μὴ δὲ αἰδῶ ἔχοντα πολιτικὴν, ὡς ἄν γε ταύτην ἔχῃ, διὰ φόβον οὐδεὶς αὐτῷ τἀληθῆ λέξει, καθάπερ οὐδὲ τοῖς πλουτοῦσι, διὰ κέρδος οἱ κόλακες. ἀλλὰ κἂν εἴ τις ἀληθεύων παραφανῇ, διασπᾶσθαι πρὸς αὐτόν. ἐὰν οὖν τις, ἤτοι πολλὰ δυνάμενος, ἢ καὶ πλούσιος ἐθέλῃ σοι γενέσθαι καλὸς κἀγαθὸς, ἀποθέσθαι πρότερον αὐτὸν δεήσει, καὶ μάλιστα νῦν ὅπου οὐχ εὑρήσει Διογένη δυνάμενον εἰπεῖν ταυτὸν τἀληθὲς, κἂν πλουσιώτατος ᾖ, κἂν μόναρχος. ἐκεῖνοι μὲν οὖν ὑπὲρ ἑαυτῶν βουλεύσονται. σὺ δὲ ὁ μὴ πλούσιος μήτε δυνατὸς ἐν πόλει, πᾶσι μὲν ἐπίτρεπε λέγειν, ἃ καταγινώσκουσί σου, πρὸς μηδένα δ' αὐτὸς ἀγανάκτει, καὶ οὕτως ἔχε ἅπαντας, ὡς Ζήνων ἔλεγε, παιδαγωγούς. οὐ μὴν ὁμοίως γε πᾶσι περὶ ὧν ἂν εἴπωσιν ἀξίου προσέχειν, ἀλλὰ τοῖς ἄριστα βεβιωκόσι πρεσβύταις. ὁποῖοι δ' εἰσὶν οἱ ἄριστα βιοῦντες, ὀλίγον ἔμπροσθεν εἶπον. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ προϊόντι, αὐτὸς παρακολουθήσεις καὶ γνώσεις ἡλίκα πρόσθεν ἦν ἃ ἡμάρτανες, ἡνίκα μάλιστα ἐγώ σοι φανοῦμαι λέγων ἀληθῆ, μηδένα φάσκων ἔξω παθῶν ἢ ἁμαρτημάτων εἶναι, μὴ δ' ἂν εὐφυέστατος ᾖ, μὴ δ' ἂν ἐν ἔθνοις τοῖς καλῶς τεθραμμένοις, ἀλλὰ πάντως τινὰ σφάλλεσθαι. καὶ

μᾶλλον ὅταν ἔτι νέος ᾖ. δεῖται γὰρ ἀσκήσεως ἕκαστος ἡμῶν σχεδὸν ὅλου τοῦ βίου, πρὸς τὸ γενέσθαι τέλειος ἀνήρ. οὐ μὴν ἀφίστασθαι χρὴ τοῦ βελτίω ποιεῖν ἑαυτὸν, ἢ καὶ πεντηκοντούτης τις ὢν, αἴσθοιτο τὴν ψυχὴν λελωβημένος, οὐκ ἀνίατον, οὐδ' ἀπανόρθωτον λώβην. οὐδὲ γὰρ εἰ τὸ σῶμα κακῶς διέκειτο πεντηκοντούτης ὢν, ἔκδοτος ἀνέδωκε τῇ καχεξίᾳ, πάντως ἂν ἐπειράθη βέλτιον αὐτὸ κατασκευάσαι, καίτοι τὴν Ἡράκλειον εὐεξίαν οὐ δυνάμενος σχεῖν. μὴ τοίνυν μηδ' ἡμεῖς ἀφιστάμεθα τοῦ βελτίονα τὴν ψυχὴν ἐργάζεσθαι, κἂν τὴν τοῦ σοφοῦ μὴ δυνάμεθα σχεῖν, ἀλλὰ μάλιστα μὲν ἐλπίζομεν ἕξειν κἀκείνην, ἂν ἐκ μειρακίου προνοώμεθα τῆς ψυχῆς ἡμῶν. εἰ δὲ μὴ, ἀλλὰ τό γε μὴ παναίσχροι αὐτὴν γενέσθαι, καθάπερ ὁ Θερσίτης τὸ σῶμα, φροντίζομεν. εἰ τοίνυν ἐφ' ἡμῖν ἦν, μὴ γενομένοις ἐντυχεῖν τῷ προνοουμένῳ τῆς γενέσεως ἡμῶν, δεόμεθα τι λαβεῖν σῶμα γενναιότατον, ὃ δ' ἠρνήσατο, πάντως οὖν ἐφεξῆς ἐδεήθημεν αὐτοῦ, δεύτερον γοῦν ἢ τρίτον ἢ τέταρτον αὐτὸ σχεῖν ἀπὸ τοῦ πρώτου κατ' εὐεξίαν. ἀγαπητὸν γοῦν ἦν, καὶ μὴ τὸ τοῦ Ἡρακλέους, ἀλλὰ τό γε τοῦ Ἀχιλλέως σχεῖν, ἢ εἰ μὴ δὲ τοῦτό γε, τοῦ Αἴαντος, ἢ Διομήδους, ἢ Ἀγαμέμνονος, ἢ Πατρόκλου. εἰ δὲ μὴ τούτων, ἄλλων γέ τινων ἀγαθῶν τῶν ἡρώων. οὕτως οὖν εἰ καὶ μὴ τὴν τελευταίαν εὐεξίαν τίς οἷός τ' ἐστὶ τῆς ψυχῆς ἔχειν, δέξαιτ' ἂν οἶμαι δεύτερον ἢ τρίτον ἢ τέταρτον γενέσθαι μετὰ τῶν ἄκρων, οὐκ ἀδύνατον δὲ τοῦτο τῷ βουληθέντι κατεργάσασθαι, χρόνῳ πλείονι συνεχῶς τῆς ἀσκήσεως γενομένης. ἐγὼ γοῦν μειράκιον ὢν ἔτι τοῦτ' ἀσκήσας, ἐπεῖδον ἄνθρωπον ἀνοῖξαι θύραν σπεύδοντα. μὴ προχωρούσης δὲ εἰς τὸ δέον αὐτῷ τῆς πράξεως, δάκνοντα τὴν κλεῖδα, καὶ λακτίζοντα τὴν θύραν, καὶ λοιδορούμενον τοῖς θεοῖς, ἠγριωμένον τε τοὺς ὀφθαλμοὺς, ὥσπερ οἱ μαινόμενοι, καὶ μικροῦ δεῖν αὐτὸν ἀφρὸν, ὡς οἱ κάπροι, προϊέμενον ἐκ τοῦ στόματος, ἐμίσησα τὸν θυμὸν οὕτως, ὥστε μηκέτι ὀφθῆναι δι' αὐτὸν ἀσχημονοῦντά με. ἀρκέσει δὲ καὶ τοῦτο τήν γε πρώτην, ὡς μήτε θεοῖς λοιδορεῖσθαί σε, μήτε λακτίζειν, μήτε δάκνειν τοὺς λίθους καὶ τὰ ξύλα, καὶ μήτ' ἄγριον ἐμβλέπειν, ἀλλ' ἐν σαυτῷ κατέχειν τε καὶ κρύπτειν τὴν ὀργήν. ἀόργητος μὲν γὰρ εὐθέως ἅμα τῷ βουληθῆναι, γενέσθαι τις οὐ δύναται, κατασχεῖν δὲ τὸ τοῦ πάθους ἄσχημον δύναται. τοῦτο δ' αὖ πολλάκις ποιήσας, γνωριεῖ ποτε καὶ αὐτὸς ἑαυτὸν ἧττον νῦν, ἢ πρόσθεν ὀργιζόμενον, ὡς μήτ' ἐπὶ σμικροῖς, μήτ' ἐπὶ μεγάλοις θυμοῦσθαι, ἀλλ' ἐπὶ μόνοις τοῖς μεγάλοις μιασμοῖς. ὅτε γὰρ ὑπάρχει ποθεῖν ὕστερον αὐτὸν, καὶ ἐπὶ τοῖς μεγάλοις ὀργίζεσθαι μιασμοῖς, εἴ τις, ὅπερ ἐγὼ προσάξας αὐτὸ μειράκιον ὢν ἔτι, διὰ παντὸς ἐφύλαξα τοῦ βίου, φυλάξει, τὸ μηδέποτε τυπτῆσαι τῇ χειρί μου μηδένα τῶν οἰκετῶν, ὅπερ ἤσκηταί μου καὶ τῷ πατρὶ, καὶ πολλοὺς ἐπετίμησε τῶν φίλων, περιθλάσασιν εὑρὼν ἐν τῷ πατάξαι κατὰ τῶν ὀδόντων οἰκέτας, ἀξίους εἶναι λέγων ἐπὶ τῇ γενομένῃ φλεγμονῇ, καὶ σπασθῆναι καὶ ἀποθανεῖν. ὅπου γὰρ ἐξῆν αὐτοῖς καὶ νάρθηκι καὶ ἱμάντι μικρὸν ὕστερον ἐφορῆσαι πληγὰς, ὅσας ἐβούλοντο, τῇ βουλῇ τὸ τούτοις ἔργον ἐπιτελεῖν. ἄλλοι δὲ οὐ μόνον πὺξ, ἀλλὰ καὶ λακτίζουσι, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξορύττουσι, καὶ γραφείῳ κεντοῦσιν, ὅταν τοῦτο τύχωσιν ἔχοντες. εἶδον δέ τινα καὶ κάλαμον, δι' οὗ γράφομεν, ὑπ' ὀργῆς εἰς τὸν ὀφθαλμὸν πατάξαντα τὸν οἰκέτην. Ἀδριανὸς αὐτοκράτωρ, ὥς φασι, γραφείῳ πατάξας εἰς τὸν ὀφθαλμὸν ἕνα τῶν ὑπηρετῶν. ἐπεὶ δὲ διὰ τὴν πληγὴν ταύτην ἔγνω γενόμενον ἑτερόφθαλμον, ἐκάλεσέ τε καὶ συνεχώρησεν αὐτῷ ἀντὶ τοῦ πάθους αἰτεῖν παρ' αὐτοῦ δῶρα. ἐπεὶ δὲ διεσιώπησεν ὁ πεπονθὼς, αὖθις ἠξίωσεν ὁ Ἀδριανὸς αἰτεῖν ὅτι βούλοιτο, ἀρνοῦντα τὸν δ' ἄλλων μὲν οὐδὲν, ὀφθαλμὸν δὲ αἰτῆσαι. τί γὰρ ἂν καὶ γένοιτο δῶρον ἀντάξιον ἀπωλείας ὀφθαλμοῦ. βούλομαι δέ σε καὶ τῶν ἐμοί ποτε συμβαινόντων ἑνὸς ἀναμνῆσαι, καίτοι γε ἤδη πολλάκις ὑπὲρ αὐτοῦ εἰρηκὼς ἀπονοστήσαντι ἐκ Ῥώμης συνοδοιπορῆσαί τινι φίλῳ τῶν ἐκ Γορτύνης τῆς Κρήτης ἀνδρὶ, τὰ μὲν ἄλλα λόγου τινὸς ἀξίῳ. καὶ γὰρ ἁπλοῦς ὢν, καὶ φιλικὸς, καὶ χρηστὸς, ἐλευθέριός τε περὶ τὰς ἐφ' ἡμέρας δαπάνας. ἦν δὲ ὀργίλος οὕτως, ὡς ταῖς ἑαυτοῦ χερσὶ χρῆσθαι κατὰ τῶν οἰκετῶν, ἔστι δ' ὅτε καὶ τοῖς σκέλεσι, πολὺ δὲ μᾶλλον ἱμάντι καὶ ξύλῳ τῷ παρατυχόντι. γενομένοις οὖν ἡμῖν ἐν Κορίνθῳ, τὰ μὲν ἔδωκε τὰ σκεύη, καὶ τοὺς οἰκέτας ἀπὸ Κεγχρίων εἰς Ἀθήνας ἐκπέμψαι κατὰ πλοῦν αὐτοῦ. αὐτὸς δὲ ἐν ὄχημα μισθωσάμενος, πεζῇ διὰ Μεγάρων πορεύεσθαι. καὶ δὴ διελθόντων ἡμῶν Ἐλευσῖνα καὶ κατὰ τὸ Θριάσιον ὄντων, ἤρετο τοὺς ἑπομένους οἰκέτας αὐτοῦ περί τινος σκεύους, οἱ δ' οὐκ εἶχον ἀποκρίνασθαι. θυμωθεὶς οὖν, ἐπεὶ μὴ ἄλλο εἶχε δι' οὗ πατάξειε τοὺς νεανίσκους, ἐν θήκῃ περιεχομένην μάχαιραν ἀνελόμενος, ἅμα τῇ θήκῃ καταφέρει τὴν κεφαλὴν, οὐ πλάτεις ἐπενέγκων. οὐδὲ γὰρ οὕτως εἴργαστο δεινὸν, ἀλλὰ κατὰ τὸ τέμνον τοῦ ξίφους. ἥ τε οὖν θήκη διετμήθη παραχρῆμα καὶ τραῦμα μέγιστον ἐπὶ τῆς κεφαλῆς διττὸν ἀμφοτέροις εἰργάσατο, δὶς γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν ἐπάταξε. ὡς δὲ πλεῖστον ἄμετρον αἷμα χεόμενον ἐθεάσατο, καταλιπὼν ἡμᾶς, εἰς Ἀθήνας ἀπῄει βαδίζων εὐθέως, ἕνεκα τοῦ διαφθαρῆναί τινα τῶν οἰκετῶν ἔτι παρόντος αὐτοῦ. ἐκείνους μὲν οὖν ἡμεῖς ἐσώσαμεν εἰς τὰς Ἀθήνας. ὁ δὲ φίλος ὁ Κρὴς ἑαυτοῦ καταγνοὺς μεγάλως εἰσάγει με, λαβόμενος τῆς χειρὸς εἰς οἶκόν τινα, καὶ προσδοὺς ἱμάντα καὶ ἀποδυσάμενος, ἐκέλευσε μαστιγοῦν αὐτὸν ἐφ' οἷς ἔπραξεν ὑπὸ τοῦ καταράτου θυμοῦ βιασθεὶς, αὐτὸς γὰρ οὕτως ὠνόμασεν. ἐμοῦ δ' ὡς εἰκὸς γελῶντος, ἐδεῖτο προσπίπτων τοῖς γόνασι, μὴ ἄλλως ποιεῖν. εὔδηλον οὖν, ὅτι μᾶλλον ἐποίει με γελᾶν, ὅσῳ μᾶλλον ἐν ἐκείνῳ τῷ μαστιγωθῆναι θεώμενος. ἐπειδὴ δὲ ταῦτα ποιούντων ἡμῶν, ἱκανὸς ἐτρίβετο χρόνος, ὑπεσχόμην αὐτῷ δώσειν πληγὰς εἰ μέντοι παράσχῃ καὶ αὐτὸς ἓν, ὃ ἂν αἰτήσω σμικρὸν πάνυ. ὡς δ' ὑπέσχετο, παρεκάλουν ὑποσχεῖν μοι τὰ ὦτα λόγον τινὰ διερχομένῳ, καὶ τοῦτ' ἔφην εἶναι τὸ αἴτημα. τοῦ δ' ὑποσχομένου πράττειν οὕτως, πλέον αὐτῷ διηλέχθην ὑποτιθέμενος ὅπως χρὴ παιδαγωγῆσαι τὸ ἐν ἡμῖν θυμοειδὲς, τῷ λόγῳ δηλονότι, καὶ οὐ διὰ μαστίγων, ἀλλ' ἑτέρῳ τρόπῳ παιδαγωγεῖται διῆλθον. ἐκεῖνος μὲν οὖν ἐν ἑαυτῷ προνοησάμενος, ἑαυτοῦ πολὺ βελτίων ἐγένετο. σὺ δ' εἰ καὶ μὴ πολὺ γένοιο βελτίων, ἀρκεσθήσῃ γε καὶ μικρῷ τινι κατὰ τὸν πρῶτον ἐνιαυτὸν ἐπιδοῦναι πρὸς τὸ κρεῖττον. ἐὰν γὰρ ὑπομείνῃς τῷ πάθει ἀντέχων καὶ πραΰνων τὸν θυμὸν, ἀξιολογώτερον ἐπιδώσεις κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος, εἶτ' ἐὰν ἔτι διαμείνῃς σαυτοῦ προνοούμενος, καὶ μᾶλλον ἐν τῷ τρίτῳ, καὶ μετ' αὐτὸν ἐν τῷ τετάρτῳ καὶ πέμπτῳ, αἰσθήσῃ μεγάλης αὐξήσεως εἰς βίου σεμνότερον. αἰσχρὸν γὰρ, ἵνα μέν τις ἰατρὸς, ἢ γραμματικὸς, ἢ ῥήτωρ, ἢ γεωμέτρης γένηται, πολλοῖς ἔτεσιν ἐφεξῆς κάμνειν, ὡς δ' ἄνθρωπος ἀγαθὸς μηδέποτ' ἐλθεῖν τῷ μήκει τοῦ χρόνου κάμνειν. τίς οὖν ἐστιν ἡ τῆς ἀσκήσεως ἀρχὴ, πάλιν ἀναλάβωμεν. ὑπὲρ γὰρ τῶν ἀναγκαιοτάτων οὐδὲν χεῖρόν ἐστι, καὶ δὶς καὶ τρὶς λέγειν τὰ αὐτὰ, τὸ μηδέποτε

μηδένα τῶν

μηδένα τῶν οἰκετῶν ἁμαρτάνοντα διὰ τῆς ἑαυτοῦ χειρῶν νουθετεῖν. ἀλλ' ὥσπερ ἐγώ ποτε πυθόμενος αἱρεῖσθαι Πλάτωνα πρός τινα τῶν ὑπηρετῶν ἁμαρτάνοντα, διὰ παντὸς οὕτως ἔπραξα, καλὸν ἡγησάμενος εἶναι τὸ ἔργον. οὕτω καὶ σὺ παράγγελλον σαυτῷ, μήτ' αὐτὸς διὰ τὸν σαυτοῦ χειρῶν οἰκέτην πλῆξαι, μήτ' ἄλλῳ προστάξαι, παρ' ὃν ἂν ὀργίζῃ χρόνον, ἀλλ' εἰς τὴν ὑστεραίαν ἀνακαλέσασθαι. μετὰ γάρ τοι τὸν θυμὸν σωφρονέστερον ἐπισκέψῃ, πόσας χρὴ πληγὰς ἐντεῖναι τῷ τῆς κολάσεως ἀξίῳ. ἢ μηδὲ τὴν ἀρχὴν ἄμεινον ἐστὶ συγγνώμην πρᾶξαι, οὕτως αἰτήσαντα ἱμάντα καὶ σωφρονήσαντα λόγῳ καὶ ἀπειλήσαντα, μηκέτι τὸ λοιπὸν συγχωρῆσαι, ἐὰν ὁμοίως ἁμάρτοι. πολλῷ γὰρ ἄμεινον ἐστὶ μηκέτι ζέοντος τοῦ θυμοῦ πράττειν, ἃ πράττεις, ἔξω τῆς ἀλογίστου μανίας γενόμενον, ὁπότε καὶ τῷ λογισμῷ τὸ πυκτεῦον εὑρήσεις. ὅτι γὰρ ὁ θυμὸς οὐδὲν ἀπολείπει μανίας, ἐξ αὐτῶν ἤδη ὧν ποιοῦσιν οἱ θυμούμενοι μαθεῖν ἐστιν. παίοντες γοῦν, καὶ λακτίζοντες καὶ καταχίζοντες ἱμάτια, καὶ θορυβῶδες ἐμβλέποντες ἕκαστα πράττουσιν ἄχρι τοῦ, καθάπερ ἔφην καὶ θύραις καὶ λίθοις καὶ κλεισὶν ὀργίζεσθαι, καὶ τὰς μὲν καταταράσσειν, τὰς δὲ δάκνειν, τὰς δὲ λακτίζειν. ἀλλ' ἴσως φήσουσι ταῦτα τῶν ὄντως μαινομένων εἶναι, τὰ δὲ ὑπὸ σοῦ γινόμενα, σωφρονούντων. ἐγὼ δὲ ὅτι μὲν ἔλαττον ἁμαρτάνουσι τῶν τοὺς λίθους, καὶ τὰς θύρας, καὶ τὰς κλεῖς δακνόντων τε καὶ λακτιζόντων, οἱ τοὺς οἰκέτας ταῖς ἑαυτῶν παίοντες χερσίν, ὁμολογῶ. πέπεισμαι δὲ καὶ τὸ πρὸς ἄνθρωπον ἅμα τι ποιεῖν, ἢ μικρᾶς μανίας ἔργον ὑπάρχειν, ἢ ζώου τινὸς ἀλόγου τε καὶ ἀγρίου. οὐ γὰρ μόνος ἄνθρωπος ἐξαίρετον ἔχει. ἆρα τὰ ἄλλα λογίζεσθαι ταῦτα, ἐὰν ἀπορρίψωσι τὸν θυμὸν χαρίζεσθαι ζωήν, οὐκ ἀνθρώπου βίος. μὴ τοίνυν νόμιζε φρόνιμον ἄνθρωπον ὑπάρχειν ὃς ἂν αὐτὸ τοῦτο μόνον ἐκφύγῃ λακτίζειν καὶ δάκνειν καὶ κεντεῖν τοὺς πέλας. ὁ γὰρ τοιοῦτος, οὐκ ἔτι μὲν ἐστὶ θήρειος, οὐ μὴν ἤδη γε φρόνιμος ἄνθρωπος, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ τούτων τε καὶ τῶν θηρείων. ἆρ' οὖν ἀσκήσει μηκέτ' εἶναι θηρίον, τὸ ἄνθρωπος γενέσθαι καλὸς κἀγαθὸς οὐ πεφροντικότα; ἢ βέλτιον, ὥσπερ οὐκ ἔτι θηρεῖον, οὕτω μηδ' ἄφρονά σε μηδ' ἀλόγιστον ἔτι διαμένειν. ἔσῃ δὲ τοιοῦτος, ἐὰν μηδέποτε θυμῷ δουλεύων, ἀλλ' ἀεὶ διαλογιζόμενος, ἅπαντα πράττεις, ἅπαντά σοι χωρὶς τοῦ πάθους σκεπτομένῳ, φαίνεται κράτιστα. πῶς οὖν ἔσται τοῦ τιμήσαντός σου τιμὴν σαυτὸν μεγίστην, ἧς οὐδ' ἐπινοῆσαι δυνατόν ἐστι μείζονα; τὸ γὰρ ἁπάντων ἀνθρώπων ὀργιζομένων, αὐτὸν ἀόργητον εἶναι, τί ἄλλο ἐστὶν, ἢ ἑαυτὸν ἀποδεῖξαι πάντων ἀνθρώπων βελτίονα; σὲ δ' ἴσως νομίζεσθαι, τί ἄλλο ἐστὶν, ἢ ἑαυτὸν ἀποδεῖξαι νομίζεσθαι μὲν εἶναι βελτίω ἐθέλειν. εἶναι δὲ οὕτως βελτίω μὴ βούλεσθαι, καθάπερ εἴ τις ἐπιθυμήσει νομίζεσθαι μὲν ὑγιαίνειν τὸ σῶμα, νοσεῖν δὲ κατ' ἀλήθειαν. ἢ οὐχ ἡγῇ νόσημα ψυχῆς εἶναι τὸν θυμὸν, ἢ μάτην ὑπὸ τῶν παλαιῶν ὀνομάζεσθαι νομίζεις ψυχῆς πάθη σύμπαντα ταῦτα, λύπην, ὀργὴν, θυμὸν, ἐπιθυμίαν, φόβον. ἀλλ' ἔμοιγε βέλτιον εἶναι δοκεῖ μακρῷ, πρῶτον μὲν ἐπὶ πολὺ ἔχειν αὐτὸν τῶν εἰρημένων παθῶν, ἐξαναστάντα τῆς κοίτης ἐπισκοπεῖσθαι πρὸ πάντων τῶν κατὰ μέρος ἔργων. ἆρα βέλτιόν ἐστι πάθεσι δουλεύοντα ζῆν, ἢ λογισμῷ χρῆσθαι πρὸς ἅπαντα. δεύτερον δ' ὅτῳ τῷ βουλομένῳ γίγνεσθαι καλὸς κἀγαθὸς, παρακλητέον ἐστὶ τὸν δηλώσοντα τῶν ὑφ' ἑαυτοῦ πραττομένων οὐκ ὀρθῶς ἕκαστον. εἶτ' ἔτι καθ' ἑκάστην ἡμέραν τε καὶ ὥραν ἔχειν ἐν προχείρῳ τὴν δόξαν ταύτην, ὡς ἄμεινον μὲν ἐστὶν ἑαυτὸν τιμήσαντα καλὸν κἀγαθόν. τοῦτο δ' ἄνευ τοῦ ἔχειν τὸν δηλώσαντα τῶν ἁμαρτανομένων ἕκαστον ἀδύνατον ἐστὶν ἡμῖν περιγενέσθαι. καὶ μέντοι καὶ τὸν σωτῆρα ἐκεῖνον καὶ φίλον μέγιστον ἡγεῖσθαι, τὸν μηνύσαντα τῶν πλημμελουμένων ἕκαστα. οἶδ' ὅτι κἂν ψευδῶς σοι φαίνηταί ποτ' ἐγκαλέσας, ἀόργητον προσήκει φαίνεσθαι. πρῶτον μὲν ὅτι δυνατόν ἐστιν ἐκεῖνον σοῦ βέλτιον, ὁρᾶν ἕκαστον ὧν ἁμαρτάνων τυγχάνεις, ὥστε καί σε τῶν ἐκείνου τι δεύτερόν ἐστι κἂν ἐπηρεάσῃ ποτὲ ψευδῶς. ἀλλ' οὖν ἐπήγειρέ σε πρὸς ἀκριβεστέραν ἐπίσκεψιν, ὧν πράττεις. ὃ δ' ἐστὶ μέγιστον, ἐν τούτῳ ἀεὶ φυλάττε περιηρημένος γε, τιμᾶσθαι σεαυτόν. ἔστι δὲ τοῦτο διὰ μνήμης ἔχειν πρόχειρα, τότε τῶν ὀργιζομένων περὶ ψυχῆς αἶσχος, τότε τῶν ἀοργήτων κάλλος. ὃς γὰρ ἁμαρτάνειν ἐθισθῇ χρόνῳ πολλῷ, δυσέκληπτος ἔχει τὴν κλεῖδα τῶν παθῶν. οὕτω καὶ τῶν δογμάτων, οἷς πειθόμενος ἀνὴρ, γενήσῃ καλὸς κἀγαθὸς, ἐν πολλῷ χρόνῳ προσήκει μελετᾶν ἕκαστον. ἐπιλανθανόμεθα γὰρ αὐτοῦ ῥᾳδίως ἐκπίπτοντος περὶ ψυχῆς ἡμῶν, διὰ τὸ φθάσαι πεπληρῶσαι τοῖς πάθεσιν αὐτήν. τοιγαροῦν παρακόλουθόν ἐστιν, ἕκαστον τῶν σωθῆναι βουλομένων, ὡς μηδεμίαν ὥραν ἀπορραθυμεῖν. ἐπιτρεπτέον τε πᾶσι κατηγορεῖν ἡμῶν, ἀκουστέον τε πράως αὐτοὺς, καὶ χάριν οὐ τοῖς κολακεύουσιν, ἀλλὰ τοῖς ἐπιπλήττουσιν ἔχειν, ἀνεῴχθω σου ἡ θύρα διὰ παντὸς τῆς οἰκήσεως, ἔξεστι τοῖς συνήθεσιν εἰσιέναι πάντα καιρὸν, ἢν οὕτως ᾖς παρεσκευασμένος. δεῖ οὖν θαρρεῖν, ὡς ὑπὸ τῶν εἰσιόντων εὑρίσκεσθαι μηδενὶ τῶν μεγάλων ἁμαρτημάτων ἰσχυρῶς κατειλημμένον. ἔστι δ' ὥσπερ τὸ πᾶν τῷ ἀκόντι ἐκκόψαι δύσκολον, οὕτως τὰ μεγάλα τῷ βουληθέντι ῥᾷστον. τῆς θύρας οὖν ἀνεῳγμένης σου διὰ παντὸς, ὡς εἶπον, ἐξουσία τοῖς συνήθεσιν ἔσω κατὰ πάντα καιρὸν εἰσιέναι. ὡς δ' ἄλλοι πάντες ἂν οἱ προελθόντες, εἰς τὸ δημόσιον ἅπαντα πειρῶνται πράττειν κόσμια, οὕτω σὺ κατὰ τὴν ἰδίαν οἰκίαν πράττεις. ἀλλ' ἐκεῖνοι μὲν αἰδούμενοι τοὺς ἄλλους ἁμαρτόντας τι φωραθῆναι, μόνους ἑαυτοὺς οὐκ αἰδοῦνται. σὺ δὲ σαυτὸν αἰδοῦ, μάλιστα πειθόμενος τῷ φάντι, πάντων δὲ μάλιστα αἰσχύναιο σαυτόν. οὕτως γοῦν πράττων, δυνήσῃ ποτὲ τὴν τοῦ θυμοειδοῦς ἐν σοὶ δύναμιν ἄλογον, ὥσπερ τι θηρεῖον ἡμερῶσαί τε καὶ πραΰναι. ἢ δεινὸν ἂν εἴη, τοὺς μὲν ἱππικοὺς ἄνδρας ἀγρίους τοὺς ἵππους παραλαβόντας, ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ χειροηθεῖς ἐργάζεσθαι. σὲ δ' οὐκ ἔξωθεν τι λαβόντα ζῷον, ἀλλ' ἐν τῇ ψυχῇ δύναμιν ἄλογον, ᾗ διὰ παντὸς ὁ λογισμὸς συνοικεῖ, μὴ δυνηθῆναι πραΰναι ταύτην, εἰ καὶ μὴ ταχέως, ἀλλ' ἐν μακροτέρῳ χρόνῳ; λέλεκται δὲ ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς περὶ ἠθῶν ὑπομνήμασι, ὅπως ἀρίστην τις αὐτὴν ἐργάσαιτο, καὶ ὡς τὴν μὲν ἰσχὺν οὐ χρὴ καταβαλεῖν αὐτῆς, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ἵππων τε καὶ κυνῶν οἷς χρώμεθα. τὴν δ' ἐπ' εὐπείθειαν, ὅτε κἀπ' αὐτῶν ἀσκεῖν. ἐπιδέδεικται δέ τοι καὶ δι' ἐκείνων τῶν ὑπομνημάτων οὐχ ἥκιστα, καὶ ὅπως αὐτῇ πάλιν τῇ τοῦ θυμοειδοῦς δυνάμει συμμάχῳ χρήσῃ κατὰ τῆς ἑτέρας, ἣν ἐπιθυμητικὴν ἐκάλουν οἱ παλαιοὶ φιλόσοφοι, φερομένης ἀλογίστως ἐπὶ τὰς διὰ τοῦ σώματος ἡδονάς. ὥσπερ οὖν αἰσχρὸν θέαμα διὰ θυμὸν ἄνθρωπος ἀσχημονῶν, οὕτω καὶ δι' ἔρωτα καὶ γαστριμαργίαν, οἰνοφλυγίαν τε καὶ λιχνείαν, ἃ τῆς ἐπιθυμητικῆς ἐστι δυνάμεως ἔργα τε καὶ πάθη, προσεοικότ', οὐχ ἵππῳ καὶ κυνί, καθάπερ εἴκασα τῇ πρώτῃ, ἀλλ' ὑβριστῇ κάπρῳ καὶ τράγῳ, καὶ τινὶ τῶν ἀγρίων ἡμερωθῆναι μὴ δυναμένων. διὸ ταῦτα μὲν οὐδεμία παίδευσις τοιαύτη ἐστὶν, οἵα τῆς ἑτέρας, ἢ εὐπειθείας. ὃ δ' ἐκάλουν οἱ παλαιοὶ κολάζειν, ἀλογίαν τινὰ ἔχειν πρὸς τήνδε. γίγνεται δὲ

ἡ κόλασις τῆς δυνάμεως ταύτης ἐν τῷ μὴ παρέχειν αὐτῇ τῶν προθυμουμένων ἀπόλαυσιν. ἰσχυρὰ μὲν γὰρ οὕτω καὶ μεγάλα γίγνεται, ἐν τῷ κολάζεσθαι δὲ μικρά τε καὶ ἀσθενῆ, ὡς ἕπεσθαι τῷ λογισμῷ διὰ ἀσθένειαν, οὐκ εὐπείθειαν. οὕτως γοῦν καὶ αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων ὁρῶμεν ἑπομένους τοῖς βελτίοσι τοὺς χείρους, ἢ ἄκοντας βιαζομένους, ὥσπερ τὰ παιδία καὶ τοὺς οἰκέτας, ἢ πεισθέντας ἑκόντας, ὥσπερ τοὺς ἀγαθοὺς φύσει. καὶ τῶν μὴ πρὸς ῥημάτων κολασθέντων αὐτὸ δή που τοῦτο τοῖς πάλαι συνηθές ἐστιν, ὡς ἀκόλαστος ὁ δεῖνα ἄνθρωπός ἐστιν, ἐφ᾽ οὗ δηλονότι τὴν ἐπιθυμητικὴν δύναμιν, οὐκ ἐκόλασεν ἡ λογιστική. δύο γὰρ ἔχομεν ἐν ταῖς ψυχαῖς δυνάμεις ἀλόγους. μία μέν ἐστι θυμοῦσθαί τε παραχρῆμα, καὶ ὀργίζεσθαι τοῖς δόξασι πλημμελεῖν εἰς ἡμᾶς ἔργον ἐστίν. τῆς δ᾽ αὐτῆς ταύτης καὶ τὸ μηνιᾶν ἄχρι πλείονος, ὃ τοσούτῳ πλεῖόν ἐστι θυμοῦ πάθος, ὅσῳ καὶ χρονιώτερον. ἄλλη δ᾽ ἐστὶν ἐν ἡμῖν δύναμις ἄλογος ἐπὶ τὸ φαινόμενον ἡδὺ προπετῶς φερομένη, πρὶν διασκέψασθαι πότερον ὠφέλιμόν ἐστι καὶ καλόν, ἢ βλαβερόν τε καὶ κακόν. ταύτην οὖν ἐπέχειν χρὴ τὴν σφοδροτάτην, πρὶν αὐξηθεῖσαν, ἰσχὺν δυσνίκητον κτήσασθαι. τηνικαῦτα γὰρ οὐδ᾽ ἂν θελήσῃς ἔτι κατασχεῖν αὐτὴν δυνήσῃ. κἄπειτα φῇς ὥσπερ ἤκουσά τινος ἐρῶντος, ἐθέλειν μὲν παύσασθαι, μὴ δύνασθαι δέ, παρακαλέσεις τε μάτην ἡμᾶς ὡσαύτως ἐκείνῳ τῷ δεομένῳ βοηθῆσαι, καὶ τὸ πάθος ἐκκόψαι. ἔνια γὰρ τῶν τοῦ σώματος παθῶν διὰ μέγεθος ἐστὶν ἀνίατα, σὺ δ᾽ ἴσως οὐδ᾽ ἐπεγνώκεις ποτὲ τοῦτο. βέλτιον οὖν σοι καὶ νυνὶ γνῶναί τε καὶ διασκέψασθαι, πότερον ἀληθεύω, λέγων αὐξανομένην τὴν ἐπιθυμητικὴν δύναμιν εἰς ἀνίατον ἔρωτα πολλάκις ἐμβαλεῖν, οὐ σωμάτων μόνον ὡραίων, οὐδ᾽ ἀφροδισίων, ἀλλὰ καὶ λιχνείας, καὶ γαστριμαργίας, οἰνοφλυγίας τε, καὶ τῆς περὶ φύσιν αἰσχρουργίας, ἢ ψεύδομαι καὶ ταῦτα καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων. ἃ γὰρ περὶ τοῦ θυμοῦ λέλεκται μέχρι τοῦ δεῦρο, ταῦτα καὶ περὶ τῶν ἄλλων παθῶν ἡγοῦ λελέχθαι. πρῶτον μὲν ὡς ἑτέρῳ ἐστὶν ἡ διάγνωσις αὐτῶν ἐπιτρεπτέον, οὐχ ἡμῖν αὐτοῖς. εἶθ᾽ ὅτι μὴ τοὺς τυχόντας τούτους ἐπιστατεῖν, ἀλλὰ πρεσβύτας ὡμολογημένους εἶναι καλοὺς κἀγαθούς. ἐξηγητὰς μὲν οὖν δὲ καὶ περὶ ἡμῶν αὐτῶν, ἐπὶ πλέον ἐν ἐκείνοις τοῖς καιροῖς ἕνεκα ἔξω παθῶν εἶναι. εἶθ᾽ ὅτι οὐ φαίνεσθαι χρὴ τοῖς τοιούτοις, ὅταν εἴπωσί τι τῶν ἡμετέρων ἁμαρτημάτων ἀγανακτοῦντας, ἀλλὰ χάριν εἰδότας, εἶτα καθ᾽ ἑκάστην ἡμέραν σαυτὸν ἀναμιμνήσκειν, ἄμεινον μὲν εἰ πολλάκις. εἰ δὲ μή, ἀλλὰ πάντως γε κατὰ τὴν ἕω, πρὶν ἄρχεσθαι τῶν πράξεων, εἰς ἑσπέραν δὲ πρὶν ἀναπαύεσθαι μέλλειν. ἐγὼ δήποτε καὶ ταύτας δὴ τὰς φερομένας, ὡς Πυθαγόρου παραινέσεις εἴθισα δὶς τῆς ἡμέρας ἀναγινώσκειν μὲν τὰ πρῶτα, λέγειν δ᾽ ἀπὸ στόματος ὕστερον. οὐ γὰρ ἀρκεῖ μόνον ἀοργησίαν ἄγειν, ἀλλὰ καὶ λιχνείας, καὶ λαγνείας, οἰνοφλυγίας τε καὶ περιεργείας, καὶ φθόνου καθαρεύειν. ἕτερον οὖν ἡμᾶς ἐπιπείρωτο, μήτ᾽ εἴ που καθάπερ οἱ κύνες, ἀπλήστως ὤφθημεν ἐμφορούμενοι σιτίων, ἢ ὡς οἱ διακαιόμενοι πυρετῷ συνεχεῖ, ψυχρὸν ἐπισπασώμεθα τὸ πόμα λαβρότερον, ἢ αὐτρεῖον σεμνοπρεπῆ. οὔτε γὰρ διὰ πείνας ἐμφορεῖσθαι προσήκει σφοδρῶς καὶ ἀπλήστως, οὔτε διὰ δίψος ὅλην τὴν κύλικα λαχανδὸν ἐκπίνειν. ἔτι δὲ μᾶλλον, οὔτε διὰ λιχνείαν ἁπάντων τῶν παρόντων πλέον, ἤτοι πλακοῦντος, ἢ τινὸς ἄλλου τῶν λιχνῶν ὄψων ἀπολαύειν, ἀλλ᾽ ἐν ἅπασιν αὐτοῖς ἁλισκομένους μὲν ἔτι παρακλητέον ἐστὶν ἑτέρους, ὅ, τι ἁμαρτάνομεν ἐπιτηρεῖν τε καὶ λέγειν ἡμῖν. ὕστερον δὲ καὶ χωρὶς παιδαγωγῶν ἡμᾶς αὐτοὺς ἐπιτηροῦμεν αὐτοὶ καὶ παραφυλάττομεν, ὅπως ἁπάντων τε τῶν συνδειπνούντων ἐλάττονος ὄψου προσενεγκώμεθα, καὶ τῶν λίχνων ἐδεσμάτων ἀποσχώμεθα, σύμμετρα τῶν ὑγιεινῶν προσαράμενοι. τοῦ χρόνου δὲ προϊόντος, οὐκέτι οὐδὲ πρὸς τοὺς δειπνοῦντας ἀποβλέπειν ἀξιώσαιμ᾽ ἄν σε. μέγα γὰρ οὐδὲν ἐκείνου ἐσθίειν τε καὶ πίνειν ἐγκρατέστερον. εἰ δ᾽ ἔπερ οὕτως αὐτὸν ἔγνωκας τιμᾶν, ἐπισκέπτου μᾶλλον ποτὲ ἐγκρατῶς διῃτῆσθαι χθὲς ἢ τήμερον. ἐὰν γὰρ τοῦτο ποιῇς, αἰσθήσῃ καθ᾽ ἑκάστην ἡμέραν εὐκολώτερον, ὧν εἶπον ἀπεχόμενος, αἰσθήσῃ τε μεγάλα εὐφρανθησόμενος τὴν ψυχήν, ἐάν τε σωφροσύνης ὄντως ἐραστὴς ὑπάρχῃς. οὕτω γὰρ ἄν τις ἐρασθείς, χαίρει προσκόπτων ἐν αὐτῷ. καὶ διὰ τοῦτο ταῖς μὲν οἰνοφλυγίαις ἔστιν ἰδεῖν ἡδομένους, ὅταν πίνοντες ὑπερβάλλονται τοὺς συμπότας. ὅσοι δὲ γαστρίμαργοι, καὶ τούτους τῷ πλήθει τῶν ἐδεσμάτων εὐφραινομένους, ὅσοι δὲ λίχνοι, πλακοῦσι καὶ ταγηνοῖς καὶ λοπάσι καὶ καρυκείαις. ἐνίους δὲ μέγα φρονοῦντας ἔγνων, ἐπὶ τῷ πλήθει τῶν ἀφροδισίων. ὡς οὖν ἐκεῖνοι τὴν ἀκρότητα τῶν σπουδαζομένων ἀσκοῦσί τε καὶ μεταδιώκουσι, οὕτως καὶ ἡμᾶς χρὴ σωφροσύνης ἀκρότητα σπουδάζειν. εἰ δὲ τοῦτο πράξομεν, οὐ τοὺς ἀκολάστους ἡμῖν παραβαλῶμεν, οὐδ᾽ ἀρκέσει πλέον ἐκείνων ἔχειν ἐγκρατείας τε καὶ σωφροσύνης, ἀλλὰ πρῶτον μὲν τοὺς σπουδάζοντας τὰ αὐτὰ φιλονεικήσομεν ὑπερβάλλεσθαι. καλλίστη γὰρ ἡ τοιαύτη φιλονεικία. μετ᾽ ἐκείνους δ᾽ αὖθις ἡμᾶς αὐτούς, ὡς ἐξ ἔθους πολυχρονίου τούτοις ὑγιεινοτάτοις τε ἅμα καὶ προσελθεῖν ῥᾴστοις, ἡδέως ἅμα προσφέρεσθαι, μεμνημένους τῶν καλῶς εἰρημένων. ὧν καὶ τοῦτ᾽ ἐστίν, ἐκλέγου βίον ἄριστον, ἡδὺν δ᾽ αὐτὸν ἡ συνήθεια ποιήσεται. ὥσπερ οὖν ὁπότε πρὸς τὸν θυμὸν ἀσκεῖν ἠξίουν σε, γνώρισμα τῆς ὠφελείας εἶχες ὁρᾶν σαυτὸν οὐκ ἔτι θυμούμενον, ὡσαύτως ἐπὶ τῆς σωφροσύνης ἔστω σοι γνώρισμα, μὴ δ᾽ ἐπιθυμεῖν ἔτι τῶν ἡδίστων. ὁδὸς δ᾽ ἐπ᾽ αὐτήν ἐστι, διὰ τῆς ἐγκρατείας. οὕτω γὰρ αὐτὸς πλεονεκτεῖ σώφρων ἐγκρατοῦς, τὸ μὴ δ᾽ ἐπιθυμεῖν λιχνῶν ἐδεσμάτων, ἢ διὰ τὸ πολυχρόνιον ἔθος, ἢ δι᾽ ἐγκράτειαν, καθάπερ καὶ αὐτὸ τοὔνομα αὐτῆς ἐνδείκνυται γεγονός, ὅπερ ἐστὶν ἐκ τοῦ κρατεῖν καὶ νικᾶν ταῖς ἐπιθυμίαις. ἐπίπονος δὲ ἐστὶ καὶ τραχεῖα τότε κατ᾽ ἀρχάς, ὥσπερ αἱ ἄλλαι τῶν καλῶν ἐπιτηδευμάτων ἀσκήσεις. εἰ μὲν οὖν, εἴτε τὴν ἀρετὴν ἀντὶ τῆς κακίας ἔχειν ἐθέλεις, εἴτε τὴν γαλήνην τῆς ψυχῆς, ἀντὶ τῶν τοῦ σώματος γαργαλισμῶν, ἀσκητέον ἐστί σοι τὸν εἰρημένον τρόπον, ἐπὶ σωφροσύνην βαδίζοντα δι᾽ ἐγκρατείας. εἰ δ᾽ ἤτοι τὴν ἀρετὴν ἀτιμάζεσθαι ἢ γαργαλίζεσθαι βούλει, δι᾽ ὅλου τοῦ σώματος, καταληπτέον ἐστὶ τὸν λόγον. οὐ γάρ ἐστι προτρεπτικὸς ἐπ᾽ ἀρετήν, ἀλλὰ τοῖς προτεθραμμένοις ὑφηγητικὸς τῆς ὁδοῦ, καθ᾽ ἥν ἄν τις αὐτὴν κτήσαιτο. διαιρουμένου καὶ τοῦ λόγου, πρός τε τὸ διαγνωστικὸν ἕκαστον ἡμῶν ὑπάρχειν ἑαυτοῦ, καὶ πρὸς τὴν ἐπὶ τὴν διάγνωσιν τῶν ἁμαρτημάτων ἐπανόρθωσιν. οὐ περὶ ταύτης πρόκειται λέγειν, ἀλλὰ περὶ τῆς διαγνώσεως τῶν ἰδίων ἁμαρτημάτων. ἐπεὶ δὲ τοῖς μὲν ἀρχομένοις αὐτὴν οὐ διαγνῶναι δυνατόν, ἑτέρους μὲν τοῖς ἀρχομένοις ἐπιστήσομεν ἐπόπτας, αὐτοὺς δὲ τοὺς ἀσκοῦντας, ὡς ἂν ἤδη δυναμένους γνῶναι, ποίων μὲν ἀπηλλάγησαν ἁμαρτημάτων καὶ παθῶν, ὅπως αὐτοῖς ἐνδεῖ πρὸς τὸ τέλος. ὅπερ δὲ εἴωθα λέγειν ἑκάστοτε καὶ νῦν ἐρῶ, καθ᾽ ἕτερον μὲν τρόπον ἁπάντων ἐστὶ δυσκολώτατον ἑαυτὸν γνῶναι, καθ᾽ ἕτερον δὲ ῥᾷστον. ἐὰν μὲν γὰρ ἐν τούτοις θέλῃ τις

αὐτὸς

αὐτοῖς χαλεπώτατόν ἐστιν. ἐγὼ μὲν οὖν ἅπαντα ταῦτ᾽ εἰρημένα καὶ τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι τοῖς βουληθεῖσιν ὑποτίθεμαι. τάχα μὲν οὖν οὔσης καὶ ἄλλης τινὸς ὁδοῦ πρὸς τὸ καλὸν κἀγαθὸν γενέσθαι. μὴ γινώσκων δ᾽ εὑρεῖν αὐτήν, ἐχρησάμην τε διὰ ὅλου τοῦ βίου ταύτῃ, καὶ τοῖς ἄλλοις ἀφθόνως δηλῶν, παρεκάλουν ἀντιδιδόναι τε ἢ ἀποδοῦναί τι, καὶ ἀντιδιδάσκειν, εἴ τινας ἑτέραν ἄλλην αὐτοὶ γινώσκουσι καλοκαγαθίας ὁδόν, ἄχρι περ ἂν ἐπιθυμῶμεν ἄλλην, ἐν τῇδε διατρίβομεν, ἡ κοινὴ πάντων διαγνώσεώς τε καὶ θεραπείας. καὶ γὰρ ἡ φιλονεικία καὶ φιλοδοξία καὶ ἡ φιλαρχία, πάθη τῆς ψυχῆς εἰσιν. τούτων ἔλαττον μέν, ἀλλ᾽ ὅμως καὶ αὐτὸ πάθος. περὶ δὲ τοῦ φθόνου τί δεῖ καὶ λέγειν, αἴσχιστον τῶν κακῶν ἐστιν. ὀνομάζω δὲ φθόνον, ὅταν τις ἐπ᾽ ἀλλοτρίοις ἀγαθοῖς λυπῆται. πάθος μὲν ἐστὶ καὶ λύπη πᾶσα. χείριστον δὲ ὁ φθόνος ἐστίν, εἴτε ἐν τῶν παθῶν, εἴτε λύπης ἐστὶν εἶδος πλησιάζον αὐτῇ. κοινὴ δ᾽ ἐφ᾽ ἁπάντων ὁδὸς τῆς ἰάσεως ἡ προειρημένη. χρὴ γὰρ ὅτι μὲν αἰσχρὰ καὶ φευκτὰ κατανοεῖν, ἐπὶ τῶν ἐνεχομένων αὐτοῖς σφοδρῶς. ἐναργὲς γὰρ ἐπ᾽ ἐκείνων φαίνεται τὸ αἶσχος. ὅτι δ᾽ οὐ βλέπομεν ἐφ᾽ ἡμῶν αὐτῶν μηδέν, ἐὰν νομίζειν προσήκει τυφλότητι, εἴτε περὶ τὸ φιλοῦν, εἴτε περὶ τὸ φιλούμενον, ἔνιά τε λανθάνειν διὰ σμικρότητα καὶ παρορᾶσθαι, μὴ δυνάμενα παροφθῆναι διὰ τὸ μέγεθος ἐν ἄλλοις. πρεσβύτην οὖν τινὰ βλέπειν αὐτὰ δυνάμενον εὑρίσκειν, προσήκει παρακαλοῦντας ἅπαντα μετὰ παρρησίας δηλοῦν. εἶτ᾽ εἰπόντος τι, πρῶτον αὐτοῦ χάριν μὲν γνῶναι παραυτίκα. χωρισθέντας δὲ διασκέπτεσθαι κατὰ μόνας ἑαυτοῖς ἐπιτιμῶντας, ἐκκόπτειν τε πειρωμένους τὸ πάθος, οὐκ ἄχρι τοῦ μὴ φαίνεσθαι τοῖς ἄλλοις μόνοις, ἀλλ᾽ ὥστε μήτε ῥίζαν ἐγκαταλίπειν αὐτοῦ τῇ ψυχῇ. ἔτι γ᾽ ἀναφύεταί τι τῶν συζώντων ἀρδόμενον πονηρίᾳ. διὰ τοῦτο προσεκτέον ἡμῖν αὐτοῖς ἐστιν ἐφ᾽ ἑκάστῳ τῶν παθῶν, ὅσα περὶ τοὺς πέλας ἐπισκοπούμεθα, εἴ τι κατὰ τὴν ἡμετέραν ἐστὶ ψυχὴν τοιοῦτον. ἐκκοπτέον γὰρ αὐτὸ φυόμενον ἔτι, πρὶν αὐξηθὲν ἀνίατον γενέσθαι.

τῶν μὲν ἄλλων ἁπάντων παθῶν τῆς ψυχῆς οἱ πολλοὶ καταφρονοῦσι, καίτοι γε ὅταν ἑτέρους αὐτὰ πάσχοντας ἴδωσι, καταγινώσκοντες. ἡ λύπη δ᾽ ἅπασι φαίνεται κακόν, ὥσπερ ὁ πόνος ἐν τῷ σώματι. καίτοι τῶν συνηθεστάτων ἐμοὶ νεανίσκων, ἐπὶ μικροῖς ἀνιώμενος, ὕστερόν ποτε κατανοήσας τοῦτο, παραγενόμενός τε πρός με βαθέως ὄρθρου, ὅλης ἔφη τῆς νυκτὸς ἀγρυπνοῦντα ἐπὶ τῷδε τῷ πράγματι, μεταξύ πως εἰς ἀνάμνησιν ἀφικέσθαι, τοῦ μηδ᾽ ἐπὶ μεγίστοις οὕτως ἀνιώμενον, ὡς ἐπὶ τοῖς σμικροῖς ἐμαυτὸν ἠξίου μαθεῖν, ὅπως μοι τοῦτο περιεγένετο, πότερον ἐξ ἀσκήσεως τινῶν ἢ δογμάτων, ἢ φύσει τοιοῦτον. ἀπεκρινάμην οὖν τὸ αὐτῷ τἀληθῆ. καὶ γὰρ καὶ τὴν φύσιν, ἐν ἅπασιν ἔφην δύνασθαι μέγα, ἐν τῇ τῶν παίδων ἡλικίᾳ εἰς ζωῆς τελείωσιν, εἶθ᾽ ὕστερον τά τε δόγματα καὶ τὴν ἄσκησιν. ὅτι μὲν οὖν αἱ φύσεις ἡμῶν πάμπολυ διαφέρουσιν, μαθεῖν ἐναργῶς ἐστιν ἐπὶ τῶν παραφερομένων παιδίων. ἔνια μὲν γὰρ αὐτῶν, ἀεὶ φαιδρά, σκυθρωπὰ δ᾽ ἄλλα θεώμεθα. καὶ τὰ μὲν ἕτοιμα γελᾶν ἐπὶ πᾶσι, τὰ δὲ κλαίειν ἐπὶ μικραῖς προφάσεσιν. οὕτω δὲ καὶ τὰ μὲν ἔχει κοινῇ, τὰ δὲ ἁρπάζει. καὶ τὰ μὲν θυμοῦται σφοδρῶς ἐπὶ τῶν σμικροτάτων, ὡς δάκνειν τε καὶ λακτίζειν, καὶ λίθους καὶ ξύλα ἀμύνασθαι τοὺς πέλας, ὅταν ἀδικεῖσθαι δόξῃ. τὰ δ᾽ ἐστὶν ἀνεξίκακα καὶ πρᾶα, μήτ᾽ ὀργιζόμενα μήτε κλαίοντα, πρὶν ἀδικηθῆναι τι μέγα. ταῦτά τοι καὶ ὁ Εὔπολις ἐρωτώμενον Ἀριστείδην τὸν δίκαιον ὑπὸ τοῦ Νικίου ὡς ἐγένου δίκαιος, οὕτως εὐπρεπῶς ἀποκρινάμενον ἐποίησεν, ἡ μὲν φύσις τὸ μέγιστον. ἔπειτα δὲ κἀγὼ τὴν φύσιν προθύμως συνελάμβανον. οὐ μόνον οὖν ἕτοιμοι τῶν νέων φύσεις πρὸς τὸ λυπεῖσθαι ῥᾳδίως, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ θυμοῦσθαι καὶ λιχνεύειν, ὅπερ αὐτῶν ἄχρι δεῦρο τὸν πλεῖστον λόγον ἐποιησάμην. ἔτι δὲ πρὸς τοῖς εἰρημένοις ἔστιν ἰδεῖν, ἔνια μὲν ἀναίσχυντα τῶν παιδίων, ἔνια δὲ καὶ αἰδούμενα, καὶ τὰ μὲν μνημονικά, τὰ δὲ ἀμνήμονα. τινὰ δὲ ἐπιλήσμονα, καὶ τὰ μὲν φιλόπονα περὶ τὰ διδασκόμενα, τὰ δ᾽ ἀμελῆ καὶ ῥᾴθυμα. καὶ τῶν φιλοπόνων, ἔνια μὲν ἐπὶ τῷ χαίρειν ἐπαινούμενα προθύμως, ἔνια δὲ ἐπὶ τῷ καταγινώσκεσθαι πρὸς τῶν διδασκάλων αἰδούμενα, τινὰ δὲ καὶ δεδιγέναι τὰς πληγάς. οὕτω δὲ καὶ τῶν ῥᾳθύμων ἐπὶ ταῖς ἐναντίαις ἕκαστον ἐστὶ ῥᾳθυμεῖν. ἐξ ὧν οὖν θεῶνται περὶ τὰ παιδία πάντες ἄνθρωποι, τὰ μὲν αἰσχυντηλὰ καλοῦσιν αὐτῶν, τὰ δὲ ἀναίσχυντα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον, ἤτοι φιλότιμα καὶ φιλόκαλα, ἢ ἀφιλόκαλα καὶ ἀφιλότιμα. καὶ μὴν δειλὰ καὶ καταφρονητικὰ τῶν πληγῶν, ἑτέρας τε τοιαύτας ἐπ᾽ αὐτῶν τίθενται προσηγορίας, κατὰ τὰς φύσεις αὐτάς. οὕτω δὲ καὶ τὰ μὲν φιλοψευδῆ, τὰ δὲ φιλαληθῆ τῶν παιδίων, ὁρῶμεν φύσει ὄντα, καὶ πολλὰς ἄλλας ἔχοντα διαφορὰς ἠθῶν, ὑπὲρ ὧν οὐκ ἀναγκαῖόν ἐστι νῦν λέγειν. εἰκότως ἔνια μὲν αὐτῶν ῥᾷστα δέχεται τὴν ἀγαθὴν παιδείαν, ἔνια δὲ οὐδὲν ὀνίναται. οὐ μὴν τούτου γε ἕνεκεν ἀμελητέον ἐστὶ τῶν παιδίων, ἀλλ᾽ ἐν ἀρίστοις ἤθεσι θρεπτέον. ἢν μὲν οὖν ἡ φύσις αὐτῶν δέχηται τὴν ἐκ τῆς ἐπιμελείας ὠφέλειαν, ἀγαθοὶ γενηθεῖεν ἄνδρες. εἰ δὲ μὴ δέξαιντο τοῦτο, τὸ μὲν ἡμέτερον ἄμεμπτον εἴη. παραπλησία γάρ πως ἐστὶν ἡ τῶν παίδων διαγωγή, τῇ τῶν φυτῶν ἐπιμελείᾳ. κατ᾽ ἐκείνην γοῦν ὁ γεωργός, οὐκ ἄν ποτε δυνήσαιτο ποιῆσαι τὸν βάτον ἐκφέρειν βότρυν. οὐ γὰρ ἐπιδέχεται ἡ φύσις αὐτοῦ τῆς ἀρχῆς τοιαύτην τελείωσιν. ἀμπέλους δ᾽ αὖ πάλιν ἑτοίμας οὔσας, οἷόν τ᾽ ἐφ᾽ ἑαυτῶν τὸν καρπὸν ἐκφέρειν. ἐὰν ἀμελήσας, ἐπιτρέψῃ μόνῃ τῇ φύσει, μοχθηρόν, ἢ οὐδ᾽ ὅλως οἴσουσιν αὐτόν. οὕτω δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ζώων, ἵππον μὲν παιδεύσας, εἰς πολλὰ χρήσιμον ἕξεις, ἄρκτον δὲ κἂν ἡμερά ποτε διδάξεις, μόνιμον οὐχ ἕξει τὴν ἕξιν. ἔχιδνα δὲ καὶ σκορπίος, οὐκ ἄχρι τοῦ δοκεῖν ἡμεροῦσθαι προέρχεται. ἐγὼ τοίνυν ὅπως μὲν τὴν φύσιν ἔχω, οὐκ ἔχω γνῶναι. τὸ γὰρ ἑαυτὸν φάναι, χαλεπόν ἐστι καὶ τοῖς τελείοις ἀνδράσιν, μή τοι γε δὴ τοῖς παισί.

εὐτυχήσας δὲ μεγάλην εὐτυχίαν, ἀοργητότατον, καὶ δικαιότατον, καὶ χρηστότατον, καὶ φιλανθρωπότατον ἔχων πατέρα, μητέρα δὲ ὀργιλοτάτην, ὡς δάκνειν μὲν ἐνίοτε τὰς θεραπαίνας, ἀεὶ δὲ κεκραγέναι τε καὶ μάχεσθαι τῷ πατρί, μᾶλλον ἢ Ξανθίππη Σωκράτει. παράλληλά τε ὁρῶντί μοι τὰ καλὰ τῶν τοῦ πατρὸς ἔργων, τοῖς αἰσχροῖς πάθεσι τῆς μητρὸς ἐπῄει, τὰ μὲν ἀσπάζεσθαί τε καὶ φιλεῖν, τὰ δὲ φεύγειν καὶ μισεῖν. ὥσπερ δὲ ἐν τούτοις ἑώρων πάμπολλην διαφορὰν τῶν γονέων, οὕτω κἂν τῷ, τὸν μὲν ἐπὶ οὐδεμίᾳ ζημίᾳ λυπούμενον, ἀνιωμένην δ᾽ ἐπὶ σμικροτάτοις τὴν μητέρα. γιγνώσκεις δὲ δήπου καὶ σὺ τοὺς παῖδας, οἷς μὲν ἐν ἥσθωσι, ταῦτα μιμουμένους, ἃ δ᾽ ἂν ἀηδῶς ὁρῶσι, φεύγοντας. ἡ μὲν οὖν ὑπὸ τῷ πατρὶ παιδεία τοιαύτη τίς ἦν. ὑποπληρώσας δὴ τεσσαρεσκαιδέκατον ἔτος, ἤκουον φιλοσόφων πολιτῶν, ἐπὶ πλεῖστον μὲν Στωϊκοῦ Φιλοπάτορος μαθητοῦ. βραχὺν δέ τινα καὶ Πλατωνικοῦ μαθητοῦ Γαΐου, διὰ τὸ μὴ σχολάζειν αὐτόν, εἰς πολιτικὰς ἀσχολίας ἑλκόμενον ὑπὸ τῶν πολιτῶν,

ὅτι μόνος αὐτοῖς ἐδόκει δίκαιός τε καὶ χρημάτων εἶναι κρείττων, εὐπρόσιτός τε καὶ πρᾶος. ἐν τούτῳ δέ τις καὶ ἄλλος ἦλθε πολίτης ἡμέτερος, ἐξ ἀποδημίας μακρᾶς, Ἀσπασίου τοῦ περιπατητικοῦ μαθητής, καὶ μετὰ τοῦτον ἀπὸ τῶν Ἀθηνῶν ἄλλος ἐπικούρειος, ὧν ἁπάντων ὁ πατὴρ διὰ ἐμὲ τοῦ βίου, καὶ τῶν δογμάτων ἐξέτασιν ἐποιεῖτο, σὺν ἐμοὶ πρὸς αὐτοὺς ἀφικνούμενος. ἐγεγύμναστο δ' ἐπὶ πλεῖστον ἐν γεωμετρίᾳ, καὶ ἀριθμητικῇ, καὶ ἀρχιτεκτονίᾳ, καὶ ἀστρονομίᾳ. * βουλόμενος γοῦν ὁμοίως ταῖς γραμμικαῖς ἀποδείξεσιν, λέγειν κεχρῆσθαι τὸν διδάξαντα. διὰ ταύτην δὲ χρὴ τὴν αἰτίαν, μὴ δὲ διαφωνίαν γεγονέναι πρὸς ἀλλήλους τῶν ἀπὸ τῶν σοῦ δηλονότι μαθημάτων καλῶν, καθάπερ οἱ ἀρχαῖοι ἐπὶ τὰς προειρημένας τέχνας, ὧν αἱ πρῶται γεωμετρία τε καὶ ἀριθμητική. καθάπερ οὖν ἔφην, * τὸ μὴ προπετῶς ἀπὸ μιᾶς αἱρέσεως ἀναγορεύσας σαυτόν, ἀλλὰ ἐν χρόνῳ παμπόλλῳ μανθάνειν τε καὶ κρίνειν αὐτάς, οὕτως πρὸς ἁπάντων μὲν ἀνθρώπων ἐπαινεῖται. συνομολογεῖται δὲ καὶ τοῖς φιλοσόφοις εἶναι ζηλωτητέα ταῦτα. καὶ νῦν ἤδη ζηλωτέον αὐτὰ καὶ μανθάνειν καὶ αὐξάνειν ἀξιῶσαι, δικαιοσύνης ἀντιποιούμενον καὶ σωφροσύνης, ἀνδρείας τε καὶ φρονήσεως. ἐπαινοῦσι γὰρ ἅπαντες τὰς ἀρετὰς ταύτας, κἂν αὐτοὶ συνειδῶσιν ἑαυτοῖς, οὐδὲ μίαν αὐτῶν ἔχουσι, καὶ φαίνεσθαί γε φροντίζουσι τοῖς ἄλλοις ἀνδρεῖοι, καὶ σώφρονες, καὶ δίκαιοι, καὶ φρόνιμοι. ἄλυποι μέν τοι κατ' ἀλήθειαν εἶναι, κἂν μὴ φαίνονται τοῖς ἄλλοις, ὥστε τοῦτο πρῶτον ἁπάντων ἀσκητέον ἐστὶν, τὸ σπουδαζόμενον ἅπασιν ἀνθρώποις μᾶλλον ἄλλων τῶν ἀρετῶν. * ταύτας ἔφην ἐγὼ, παρὰ τοῦ πατρὸς λαβὼν τὰς ἐντολὰς ἄχρι δεῦρο διαφυλάττω, μήτ' ἀφ' αἱρέσεως τινὸς ἐμαυτὸν ἀναγορεύσας, ὧν σπουδῇ πάσῃ ἀκριβῆ τὴν ἐξέτασιν ἔχων, ἀνέκπληκτός τε πρὸς τὰ κατὰ τὸν βίον ὁσημέραι συμπίπτοντα διαμένω, ὥσπερ ἑώρων τὸν πατέρα. οὔτ' οὖν ἀπώλεια τινὸς λυπήσει με, πλὴν ἢ παντελῶς ἀπολέσαιμι τὰ κτήματα. τοῦτο γὰρ οὐδέπω πεπείραμαι, δόξης τε καὶ τιμῆς ὁ πατὴρ εἴθισε με καταφρονεῖν, ἀλήθειαν μόνην τιμῶντα. λυπουμένους δ' ὁρῶ τοὺς πολλοὺς, ὅταν ἤτοι ἀτιμάζεσθαι δοκῶσιν ὑπό τινος, ἢ χρημάτων ἀπωλείᾳ. ἐπὶ τούτῳ οὖν ἔφην οὐδὲ λυπούμενον εἶδες με ποτὲ, οὐδὲ ἐπὶ χρημάτων ἀπωλείᾳ συνέπεσέ μοι μέχρι τοῦ δεῦρο τηλικαύτη τὸ μέγεθος, ὡς μηκέτ' ἔχειν ἐκ τῶν ὑπολοίπων ἐπιμελεῖσθαι τοῦ σώματος ὑγιεινῶς, μήτ' ἀτιμία τις ὡς ὁρᾷς με τοῦ συνεδρίου τῆς ἐμῆς βουλῆς ἀφαιρεθέντα. εἰ δέ τινας μὲν ἀκούσαιμι ψέγειν, τινὰς δὲ ἐπαινοῦντας, αὐτοῖς ἀντιτίθημι, καὶ νομίζω τὸ πάντας ἀνθρώπους ἐπαινοῦντας ἐπιθυμεῖν ἔχειν, ἐοικέναι τῷ ἅπαντα ἔχειν ἐθέλειν κτήματα. δοκῶ τοίνυν ἔφην ἐμαυτῷ, τάχα δὲ καὶ σοὶ δόξω, μηδὲν ἄχρι δεῦρο μέγα πεπονθέναι, διὰ τέλους ἀλύπως. οὔτε γὰρ ἀφῃρέθην ἁπάντων τῶν χρημάτων, οὔτ' ἠτιμώθην. εἰ δὲ βοῦς, ἢ ἵππος, ἢ οἰκέτης ἀπέθανεν, οὐχ ἱκανὸν τοῦτο λυπῆσαι, μεμνημένος ὢν ὁ πατὴρ ὑπετίθετο, μὴ πρότερον ἐπὶ χρημάτων ἀπωλείᾳ λυπηθῆναι συμβουλεύων, ἄχρις ἂν ἢ τὰ λειπόμενα πρὸς τὴν τοῦ σώματος ἐπιμέλειαν αὐτάρκη. τοῦτον γὰρ ἐτίθετο πρῶτον ὅρον ἐκείνων κτημάτων, ὡς μὴ πεινᾶν, μὴ ῥιγοῦν, μὴ διψᾶν. εἰ δὲ πλείω τις εἰς ταῦτα χρεία εἴη, καὶ πρὸς τὰς καλὰς πράξεις ἔφη χρηστέον αὐτῶν. ἐμοὶ τοίνυν ἄχρι δεῦρο τοσαύτη χρημάτων χρῆσις ἐστὶν, ὡς καὶ πρὸς τὰς τοιαύτας πράξεις ἐξαρκεῖν. οἶδα δὲ ἔφη καὶ σὲ διπλασίαν τε ἐμοῦ κεκτημένον, ἐπιτίμιόν τε ἐπὶ τὴν πόλιν ἡμῶν οὕτως, ὡς τίς ἂν εἴη σοι λύπης αἰτία, πλὴν ἀπληστίας οὐχ ὁρῶ. πρὸς ταύτην οὖν ἄσκησιν μόνην * ἂν εἴποιμ' ἐγὼ διὰ μνήμης ἔχων καὶ μελετῶν ἀεὶ καὶ σκοπούμενος, μέχρι περ ἂν τούτῳ ἐπείσθην, ὡς τὸ τὰ δὶς δύο τέσσαρα εἶναι. θεασώμεθα γοῦν εἶπεν ἐπὶ σχολῆς, ὁποῖόν τι πάθος ἐστὶν ἡ ἀπληστία. τὴν δ' ἀρχὴν τῆς σκέψεως ἡ περὶ τὰς τροφὰς ἀπληστία παρέξει. τὸ γοῦν ἐπέκεινα τοῦ συμμέτρου προσφέρεσθαι σιτίου, ἀπληστίαν ὀνομάζουσι, τὸ σύμμετρον δ' αὐτῶν κρίνουσι τῇ χρείᾳ τῆς τροφῆς. χρεία δ' αὐτῆς ἐστὶ, τὸ θρέψαι τὸ σῶμα. θρέψει δὲ πεφθεῖσα καλῶς, πεφθήσεται δ' εἰ σύμμετρος. τὴν γὰρ πολλὴν ἀπεπτουμένην ἴσμεν. εἰ δὲ ἅπαξ τοῦτο γένοιτο, διαφθείρεσθαι τὴν χρείαν αὐτῆς ἀναγκαῖον. εἰ δέ γε ὑπὸ τῆς λήξεως τῶν ἀπεπτηθέντων σιτίων, ἡ γαστὴρ ἀνιαθεῖσα πᾶν ἐκκρίνει, διάρροια μὲν ὀνομάζεται τὸ σύμπτωμα, διαφθείρεται δ' ἡ χρεία τῆς τροφῆς. οὐ γὰρ ἐφ' ὅτι διεξελθεῖν τὰ ἔντερα λαμβανόμεθα αὐτὴν, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ προστεθῆναι πᾶσι τοῖς μορίοις τοῦ σώματος. εἰ δ' ἀναδοθείη, μὴ καλῶς πεφθεῖσα, κακοχυμίαν ἐργάζεται ἐν ταῖς φλεψίν. ἐπεὶ τοίνυν ἐπὶ τῷ σώματι ἡμῶν ἔμαθες, ὁποῖόν τι πρᾶγμα ἐστὶν ἡ ἀπληστία, μετάβας ἐπὶ τὴν ψυχὴν ἤδη, θέασαι κἀνταῦθα τὴν φύσιν αὐτῆς, ἐφ' ἑκάστης ὕλης πραγμάτων ἐπισκοπούμενος, ἀπὸ τῶν κτημάτων ἀρξάμενος. ἐν τούτοις οὖν ἔνια μὲν οὐκ ὀρθῶς ἐσπούδασται, καθάπερ οἱ μαργαρῖται, καὶ οἱ σαρδόνυχες, αἵ τ' ἄλλαι λίθοι πᾶσαι. καθάπερ κόσμος ὃν αἱ γυναῖκες οἷόν τι φέρουσαι ταῖς ἐξαργυρισμέναις αὐτῶν, τούτου τοῦ γένους ἐστὶν τὰ χρυσοϋφῆ τῶν ἱματίων, ἢ τινὰ περίεργον ἔργον ἔχοντα, ἢ ὕλης δεόμενα πόρρωθεν κομιζομένης, ὥσπερ τῶν σηρικῶν ὀνομαζομένων. ἔνια δὲ τῶν κτημάτων πρὸς τὴν τοῦ σώματος ὑγείαν διαφέροντα, προσηκόντως σπουδάζεται, πρῶτα μὲν ἐξ ὧν τρεφόμεθα καὶ ἀμφιεννύμεθα, καὶ ὑποδούμεθα, ἐν οἷς καὶ ἡ οἴκησις. ἐκείνου δὲ τοῦ γένους φαίνεται, καὶ τὰ τοῖς νοσοῦσιν ἐπιτήδεια. τινὰ δὲ ὥσπερ τοὔλαιον ἀμφοτέροις ὑπάρχει χρήσιμα τοῖς ὑγιαίνουσι καὶ τοῖς νοσοῦσιν. ἔνια δὲ τοιαῦτα μείζω μὲν, τὰ δ' ἐλάττω τὴν ὠφέλειαν παρεχόμενα τοῖς τῶν ἀνθρώπων σώμασι. καὶ τοίνυν ἤδη τοῦ πλήθους τὸν ὅρον καὶ τῆς κτήσεως αὐτῶν, ἐναργῶς οἶμαί σε τεθεᾶσθαι. ὥσπερ γὰρ τὸ πηχυαῖον ὑπόδημα πρὸς τέλος ἐστὶν ἄχρηστον, οὕτω καὶ τὸ ε. καὶ ι. ἔχειν ὑποδήματα, πλὴν δυοῖν. ἄλλα τε γὰρ ὄντα πάντως αὐτάρκης ἡ χρεία. οὕτω δὲ καὶ τὴν ἐσθῆτα διπλῆν ἔχειν αὐτάρκης, οἰκέτας τε καὶ σκεύη. ἐν ἡμῖν ἔφη, οὐ μόνον ἐσθὴς ὑπάρχει περιττοτέρα τῆς διττῆς, ἀλλὰ καὶ οἱ οἰκέται καὶ σκεύη καὶ πάνθ' ἁπλῶς τὰ κτήματα πολὺ πλεῖον τῶν διττῶν ἐστίν. πρόσοδον γὰρ ἔχομεν ἀφ' ὧν κεκτήμεθα πολλαπλάσιαν, ἢ ὡς εἰς ὑγείαν μόνην ἐξ αὐτῶν ὑπηρετεῖσθαι τῷ σώματι. τίνας οὖν ἔφην ὁρῶ τὸν ἀπολαυστικὸν ὀνομαζόμενον ἑλομένους βίον, οὐ διπλάσια μόνον ἢ τριπλάσια δαπανῶντας ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ πενταπλάσια, καὶ δεκαπλάσια, καὶ τριακονταπλάσια. τὸν δ' ὡσαύτως ἐμοὶ διαιτώμενον θεῶμαι, λυπούμενον δ' αὖ ὁμοίως ἐμοὶ, καίτοι τῆς οὐσίας, οὐχ ἕκαστον ἔτος αὐξανομένης. ἐπεὶ ἐξ αὐτῶν τῶν προσόδων ἀναλίσκεται μὲν τὸ ι. μέρος ἴσως, αἱ λοιπαὶ δὲ θ΄. μοῖραι τοῖς ὑπάρχουσι προστίθενται. βλέπω γάρ σε οὐδὲ πρὸς τὰ καλὰ τῶν ἔργων δαπανῆσαι τολμῶντα, μήτ' εἰς βιβλίων ὠνὴν καὶ κατασκευὴν καὶ τῶν γραφόντων ἄσκησιν, ἤτοι γε εἰς τάχος διὰ σημείων, ἢ εἰς καλῶν ἀκρίβειαν, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ἀναγινωσκόντων ὀρθῶς. οὐ μὴν οὐδὲ κοινωνοῦντα σε θεῶμαι, καθάπερ

ἐμὲ

ἐμὲ σὺ βλέπεις ἑκάστοτε τοῖς μὲν ἱματίοις οἰκετῶν, τοῖς δ' εἰς τροφὰς ἢ νοσηλείαν. τινῶν δ' ἐθεασάμην, καὶ τὰ χρέα διαλυσάμενος. ἐγὼ μὲν οὖν καταλείπω πᾶσαν, ἣν ὁ πατὴρ κατέλιπέ μοι πρόσοδον, οὐδὲν δὲ αὐτῆς περιττὸν ἀποτιθέμενος, οὐδὲ θησαυρίζων, οὐδὲ πολλαπλάσια τῶν ἀναλισκομένων ἀποτιθέμενος, ὅμως ἀνιώμενον φαίη πολλάκις ἐμὲ, καθάπερ αὐτὸς ὁμολογεῖς οὐδέποτε λυπούμενον ὁρῶν. ἆρ' οὖν δύνασαι καθορᾶν τῆς λύπης σου τὴν αἰτίαν, ἢ παρ' ἐμοῦ καὶ τοὔνομα αὐτῆς ἀκοῦσαι ποθεῖς; ἤδη σοι καὶ τοῦτο βούλει γενέσθαι; μίαν ἴσθι πασῶν λυπῶν αἰτίαν, ἣν ὀνομάζουσιν οἱ Ἕλληνες, ἐνίοτε μὲν ἀπληστίαν, ἐνίοτε δὲ πλεονεξίαν. ἀπληστίαν μὲν ἀπὸ τοῦ τὰς ἐπιθυμίας ἀπληρώτους ἔχειν. ἀεὶ γὰρ ποθοῦσι τῶν ἔμπροσθεν οἱ ἄπληστοι, ὥστε κἂν διπλάσιον ἔχωσι, τριπλάσιον προσκτήσασθαι σπεύδουσι, κἂν τριπλάσιον ἔχωσι, τετραπλασίου ἐφίενται. καὶ οὕτως ἐφορῶσι τοὺς πλείονα κεκτημένους αὐτῶν, οὐ τοὺς ἐλάττονα, καὶ τούτους ὑπερβαλέσθαι ζητοῦσι, καὶ τούτων πλέον ἔχειν ἐπιθυμοῦσι. σὺ γοῦν οὕτως ἔφης, ἐὰν σκοπῇς ἅπαντας ἡμῶν τοὺς πολίτας, εὑρήσεις οὐ πολλοὺς πλουσιωτέρους σαυτοῦ, ὥστε τῶν ὑπολοίπων ἁπάντων ἔσῃ πλουσιώτερος, οὐ δῆλον δὲ ὡς καὶ τῶν δούλων αὐτῶν, καὶ προσέτι καὶ γυναικῶν τοσούτων. εἴπερ οὖν ἡμῖν οἱ πολῖται περὶ τοὺς τετρακισμυρίους εἰσὶν, ὁμοῦ ἐὰν προσθεὶς αὐτῶν τὰς γυναῖκας καὶ τοὺς δούλους, εὑρήσεις σεαυτὸν δυοκαίδεκα μυριάδων ἀνθρώπων, οὐκ ἀρνούμενον εἶναι πλουσιώτερον, ἀλλὰ καὶ τούτους βουλόμενον ὑπερβαλέσθαι, καὶ πάμπλουτον ἐν πλούτῳ γενέσθαι σε σπεύδοντα, καίτοι πολίτην ἄμεινον ἐν αὐταρκείᾳ πρῶτον ὑπάρχειν, ὅπερ οὐκ ἔστιν ἐπὶ σοί. τὸ δ' ἐν πλούτῳ πρωτεύειν οὐκ ἀρετῆς, ἀλλὰ τύχης ἔργον, ἥ τις καὶ δούλους καὶ ἀπελευθέρους ἐργάζεται ἡμῶν τῶν ὀνομαζομένων εὐγενῶν πλουσιωτέρους. ἀλλὰ σύ γε κἂν σχῇς, ὡς εὔχῃ, πλεῖον τῶν πολιτῶν ἁπάντων, οὐκ ἀρκεσθήσῃ. περισκέψῃ δ' αὐτίκα μή τις ἐν ἄλλῃ πόλει πλουσιώτερος, εἶτ' ἂν ὑπηρετοῦσάν σοι σχῇς καὶ πρὸς τούτοις τὴν τύχην, ἐπὶ τἆλλα μεταβὰς ἔθνη καὶ τῶν ἐν ἐκείνοις πλουσίων ἐθελήσεις γενέσθαι πλουσιώτερος, ὥστ' οὐ πάντων πλουσιώτερος, ἀλλ' ἀεὶ πένης ἔσῃ, διὰ τὰς ἀορίστους ἐπιθυμίας. εἰ δέ γε τῇ χρείᾳ τῶν κτημάτων ἐμμετρεῖς σαυτὸν τὸ σύμμετρον, ἐκ τῶν πλουσίων ἂν ἤδη σαυτὸν ἠριθμήκεις, ἢ πάντως γε τῶν εὐπόρων. ἐγὼ γοῦν ἐμαυτὸν ἐκ τούτων ἀριθμῶ, καίτοι γε ἐλάττω σου κεκτημένος. ἐὰν οὖν οὕτω πείσῃς σαυτὸν, οὐκέτι ἀνιάσει σε τῶν ἀπολλυμένων οὐδὲν, ἔσῃ τε μακάριος, ὅσον ἐπὶ τῷ μὴ λυπεῖσθαι διὰ χρήματα. τὴν δ' αὐτὴν ταύτην τὴν ἀπληστίαν ἂν δείξῃς, τοῦ τιμᾶσθαι βούλεσθαι, καὶ κατὰ τοῦτ' ἀλύπως ἔσῃ. εἰ δ' οὐ μόνον ἀρκεῖ τιμᾶσθαι πρὸς τῶν συνήθων, ἀλλὰ καὶ πάντας ἐθέλεις τοὺς κατὰ τὴν πόλιν ἐπαινεῖν σε, οἵ τε μὴ γινώσκουσί σε τὴν ἀρχήν. ἴσως οὖν βουλήσῃ πρότερον ἀπ' αὐτῶν γνωσθῆναι, δεύτερον δὲ τιμᾶσθαι. τοῦτο δὲ τὸ μὲν γνωσθῆναι πᾶσιν ἐθέλειν, πλείστου φιλοδοξίας ἔργον ἐστίν. τὸ δὲ τιμᾶσθαι, ματαίας φιλοτιμίας. ἀναγκαῖον οὖν ἔσται σοι, καθάπερ ἐπὶ χρημάτων κτήσει, νῦν ἀγρυπνίας. οὕτως ἐὰν εἰς φιλοδοξίαν ἢ φιλοτιμίαν ἐκτείνῃς τὴν ἐπιθυμίαν, ἀνιαθήσεσθαι μειζόνως ἐπὶ τοῖς μὴ γινώσκουσί τε καὶ τιμῶσι πολλοῖς οὖσιν. εἴπερ οὖν εὕρομεν καὶ ἀσκήσομεν ἐπ' αὐτῶν διὰ παντὸς ἡμᾶς αὐτοὺς, καὶ ἄλυποι γενησόμεθα, πῶς οὖν ἀσκήσομεν; ἐὰν γνῶμεν πότερον ὀρθῶς εἴρηται, πάθος εἶναι ψυχῆς μοχθηρότατον ἀπληστίαν. κρηπὶς γάρ τις αὕτη φιλοχρηματίας ἐστὶ, καὶ φιλοδοξίας, καὶ φιλοτιμίας, καὶ φιλαρχίας, καὶ φιλονεικίας. πρῶτον μὲν οὖν ἀεὶ πρόχειρον ἔχειν δεῖ τὸ περὶ τῆς αὐταρκείας δόγμα, συνημμένον δηλονότι τῷ περὶ τῆς ἀπληστίας. ὁ γὰρ μισήσας τὴν ἀπληστίαν, ἐφίλησε τὴν αὐτάρκειαν, εἴπερ οὖν ἐν τούτῳ μόνῳ κεῖται τὸ ἄλυπον εἶναι. τοῦτο δὲ ἐφ' ἡμῖν, ἤδη πᾶν ἐφ' ἡμῖν ἀλύπους γενέσθαι, πρόχειρον μὲν ἔχουσι τὸ περὶ τῆς αὐταρκείας, καὶ τὸ περὶ τῆς ἀπληστίας δόγμα. τὴν δ' ἐκ τῶν κατὰ μέρος ἔργων ἄσκησιν ἑκάστης ἡμέρας ποιουμένην ἐπὶ τοῖσδε τοῖς δόγμασι, ὅπερ ἐκ τῆς πρώτης παιδείας ἑτέροις ὑπῆρξε, τοῦτο τοῖς ἀτυχήσασιν ἐκείνοις ὕστερον ποθ' ὑπάρξει, δι' ἧς εἶπον ὁδοῦ. τίς γὰρ οὐκ ἂν ἐθελήσῃ ἀλύπως εἶναι παρ' ὅλον αὐτοῦ τὸν βίον; ἢ τίς οὐκ ἂν τοῦτον προέλοιτο τοῦ πλούτου κινητοῦ τε καὶ μαροῦ μᾶλλον; ἐγὼ μὲν οὖν καὶ ταῦτα καὶ ἄλλα πολλὰ διῆλθον ἐκείνῳ τε καὶ ἄλλοις ὕστερον πολλοῖς, καὶ πάντας ἔπεισα τό γε παραυτίκα, τὴν δὲ ἐκ τῶν ὑστέρων ὠφέλειαν ὀλιγοστοὺς εἶδον ὕστερον ἔχοντας. τηλικαῦτα γὰρ ἤδη τὰ πάθη τῆς ψυχῆς ηὐξήκασιν οἱ πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων, ὡς ἀνίατα ὑπάρχειν. εἰ δέ τις ἔτι μετρίοις δουλεύει πάθεσιν, γνῶναί τ' ἂν οὕτω δύναται τι τῶν πρῶτον εἰρημένων, ἐπιστήσας ἑαυτῷ, καθάπερ ἔμπροσθεν εἶπον ἐπόπτην τινὰ καὶ παιδαγωγὸν, ὅστις ἑκάστοτε, τὰ μὲν ἀναμιμνήσκων αὐτὸν, τὰ δ' ἐπιπλήττων. τὰ δὲ προτρέπων τε καὶ παρορμῶν ἔχεσθαι τῶν κρειττόνων, ἑαυτόν τε παράδειγμα παρέχων, ὧν λέγει καὶ προτρέπει, δυνήσεται κατασκευάσαι λόγῳ ἐλευθέραν τε καὶ καλὴν τὴν ψυχήν. αἰσχρὸν γὰρ τὴν μὲν κατὰ νόμους ἀνθρωπίνους ἐλευθερίαν ἀντὶ πολλῶν πεποιῆσθαι, τὴν δ' ὄντως καὶ φύσει μὴ σπουδάζειν, ἀλλ' αἰσχραῖς καὶ ἀσελγέσι καὶ τυραννικαῖς δεσποίναις δουλεύειν, φιλοχρηματίαις τε καὶ σμικρολογίαις, καὶ φιλαρχίαις, καὶ φιλοδοξίαις, καὶ φιλοτιμίαις, καίτοι τούτων ἁπασῶν οὐκ ἂν ὀκνήσαιμι φάναι μητέρα πλεονεξίαν. τίς οὖν ἔχων ταύτην ἐν τῇ ψυχῇ, δύναται καλὸς κἀγαθὸς γενέσθαι; τίς δ' οὐκ ἂν εἴη θανάτων ἄξιος μυρίων, εἰ μὴ μισήσειε τὸ τοιοῦτον αἶσχος τοῦτο; πολὺ δὲ μᾶλλον μισητέον ἐστὶ καὶ φευκτέον αὐτὸ, σωθῆναι βουλομένοις νέοις, ὡς ἐὰν φθάσωσιν ἐκτραφέντες ἀπλήστως χρημάτων ἐπιθυμεῖν, δυνατὸν οὐκ ἔτ' αὐτοῖς μετὰ τεσσαρακοστὸν ἔτος ὠφεληθῆναι. τίθει δ' εἰ βούλει πεντηκοστὸν, ἵνα μή τις ἡμᾶς ἀπανθρώπους φῇ, καθάπερ ἤκουσα τινὸς λέγοντος, ἥττονας μὲν ἀνθρώπους καὶ λιχνείας, καὶ ἀφροδισίων, καὶ δόξης, καὶ τιμῆς οὐκ ὀλίγον, τὸν δὲ πλούσιον εἶναι, ἡττώμενον. διότι μηδενὸς ἐτύγχανεν, ὧν ἐφίετο. καὶ γὰρ δὴ ἐπειδὴ καὶ οὗτος πολλοῦ χρόνου μεθ' ἑκάστην ἡμέραν ἑώρα φαιδρὸν ἐμὲ αὐτοῦ καιρο      ἐδεῖτο διδάσκειν, ὅπως ἂν αὐτὸς μὴ ἀνιῷτο. φάντος δέ μου, οἳ πάλιν ἐτῶν δεῖσθαι πρὸς ἐπανόρθωσιν, ὧν ηὔξησε μέχρι δεῦρο παθῶν, ἀνακραγὼν εἶπεν. οὐδὲν ἀπανθρωπότερον σοῦ, ὥσπερ ἐμοῦ σπουδάζειν. δυνηθέντος μὲν ἂν εἰ ἐβουλήθην ἄλυπον αὐτὸν ἐργάσασθαι τάχιστα. φθονήσαντος δέ τινος εὐεργεσίαν, καίτοι μόνῳ τούτῳ τῶν μαθημάτων, οὐδεὶς τῶν πέλας δύναται φθονῆσαι. συμφέρει γὰρ ἡμῖν ἅπαντας ἀνθρώπους οἷς συνδιατρίβομεν ἔξω τῶν ψυχικῶν παθῶν εἶναι, μήτε φιλοδοξίαν, μήτ' ἄλλο τι τοιοῦτον τὴν ψυχὴν λελωβημένους. ὅσῳ γὰρ ἂν ὦσι βελτίους οἵδε, τοσούτῳ καὶ ἡμῖν ὠφελιμώτεροι φίλοι γενήσονται. πάλιν οὖν ἐπὶ τὸν ἀληθῆ ἄνδρα γενέσθαι βουλόμενον, ἐπανελθὼν ὑποθήσομαι τὴν κοινὴν ὁδὸν εἰς ἅπαντα

τὰ κατὰ τὴν ψυχὴν ἡμῶν. καλὰ χρὴ γὰρ αὐτὸν τὸν ἐπιστάτην ἐπιστῆσαι τοῖς κατ' ἀρχὰς, ἐφ' ἑκάστῳ τῶν πραττομένων οἱ ἀναμνήσει τὸ παρορώμενον. ἔστι γὰρ ἐνίοτε δυσδιόριστον ἐν ταῖς πράξεσι τὸ κατὰ σμικρολογίαν πραττόμενον τοῦ κατ' οἰκονομίαν, ὥστ' ἀδύνατόν ἐστι νῦν ὁρίσαι, τῷ πρῶτον ἀρχομένῳ τὸ τῆς φιλοχρηματίας ἐκκόπτειν πάθος. * ὥσπερ δ' ἐν τούτῳ ἡ ἀρετὴ γειτνιᾷ τῇ κακίᾳ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ φιλοτιμίας ἐκκοπτομένης. ἀναίσχυντον γὰρ κατὰ τὰς καλὰς πεφυκυίας ψυχὰς, ἑτέρους μὲν εἶναι τοὺς ὀψομένους τὰ τῶν σωθῆναι δυναμένων νέων ἁμαρτήματα, πρεσβύτας μετὰ τὴν ἡλικίαν, ἐν ὅλῳ δὲ τῷ βίῳ πεῖραν ἱκανὴν δεδωκότας ἐλευθερίας γνώμης, οἷς ἐπιτιμῶσιν, οὐδ' ἀντιτείνειν, οὐκ ἀπεχθάνεσθαι προσήκει, ἀλλὰ χάριν εἰδέναι καὶ παρακαλεῖν ἀεὶ λέγειν τἀληθῆ, καὶ γνόντας αὐτὸ πειρᾶσθαι, κἂν μὴ κατὰ μεγάλα μόρια, κατὰ σμικρὰ γοῦν ἀποκόπτειν τι τοῦ μεγέθους τῶν παθῶν. εἰ καὶ χαλεπὸν ἐν ἀρχῇ τοῦτο, καὶ μετὰ πολλῆς ταλαιπωρίας φαίνοιτο γιγνόμενον, ἐννοοῦντας οὐχ ὁμοίως χαλεπὸν ἔσεσθαι τοῦ χρόνου προϊόντος. ὅσον γὰρ ἂν αὔξηται ἡμῶν τὸ λογιστικὸν ἐν ταῖς τοιαύταις ἀσκήσεσι, καθάπερ ἥττω καὶ μειοῦται τὰ πάθη, τοσοῦτον ῥᾷον ὕστερον ἡ παντελὴς ὑποταγή. ὅπου γὰρ ἔτι μεγίστων ὄντων ἐκράτησεν ὁ λογισμὸς ἀγύμναστος ὤν, εὔδηλον ὡς μᾶλλον κρατήσειν, διὰ τῆς ὑπεροχῆς ἐν τῷ χρόνῳ προγενομένης αὐτῷ. καὶ γὰρ αὐτὸς ἐξ ὧν ἐγυμνάσατο, πολὺ γενναιότερος ἔσται, κἀκείνοις διατελέσει σμικροτέροις γιγνομένοις. ἤρκει δὲ καὶ θάτερον αὐτῶν μόνον εἰς τὴν τοῦ μέλλοντος ἐλπίδα. διόπερ ἐν ἀρχῇ τῆς ἀσκήσεως οὐ προσήκει ἀθυμεῖν ὀλίγην ἐπίδοσιν ἑαυτῷ γιγνομένην, αἰσθανόμενον ἐν τῇ τῶν παθῶν ἰάσει. μεγάλη γὰρ ἔσται τοῦ χρόνου προϊόντος, ἐὰν μόνον ὑπομένειν τις ἀκούειν ὧν ἁμαρτάνει, τὴν ἀληθινὴν φιλίαν ἑαυτὸν φιλήσας, καὶ βουληθεὶς γενέσθαι καλὸς κἀγαθὸς, οὐ φαίνεσθαι μόνον. ἡ μὲν δὴ τῶν παθῶν τῆς ψυχῆς, γνῶσίς τε καὶ θεραπεία, κατὰ τὴν εἰρημένην ὁδόν. περὶ δὲ τῶν ἁμαρτημάτων, ἐφεξῆς εἰρήσεται.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΔΙΑΓΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΤΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΨΥΧΗ ΑΜΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.

ΗΜΕΝ δὴ τῶν παθῶν ἐν ἑκάστου ψυχῇ διάγνωσίς τε καὶ θεραπεία, κατὰ τὴν εἰρημένην ὁδὸν ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι λέλεκται, περὶ δὲ τῶν ἐφεξῆς ἁμαρτημάτων ἂν εἴη ῥητέον. ἄρχομαι οὖν καὶ νῦν ἀρχὴν ἀρίστην, ἣν ἅπαντες ὁμολογοῦσιν, εἰ καὶ μὴ διὰ τῶν ἔργων ἐπιδείκνυνται. τί ποτε λέγουσιν ἁμάρτημα λόγῳ διελθὼν, ὅπως ἡμῖν ἀμφιβολία μηδὲ μία κατὰ τὸν ἑξῆς λόγον ὑπολείποιτο, δεικνὺς ὥς γε εἰώθασι χρῆσθαι τῇ φωνῇ ταύτῃ πάντες οἱ Ἕλληνες. ἐνίοτε μὲν ἐπὶ τῶν κατὰ κρίσιν οὐκ ὀρθῶς γιγνομένων, ὡς εἶναι τοῦ λογιστικοῦ μόνου τῆς ψυχῆς. ἐνίοτε δὲ κοινῇ ὡς καὶ τοῦ ἀλόγου δυνάμεως ἅπτεσθαι

τὶ συγκατάθεσις ἁμαρτήματος συνωμολόγηται πᾶσι, τί δὲ καὶ ἀσθενὴς οὐκ ἔτι. μεταξὺ γὰρ δοκεῖ τισὶν ἀμφοῖν εἶναι τίθεσθαι τὴν ἀσθενῆ συγκατάθεσιν ἀρετῆς τε καὶ κακίας. ἀσθενῆ δὲ λέγουσι συγκατάθεσιν, ὅταν μηδέπω πεπεικότες ὦμεν ἡμᾶς αὐτοὺς, οὕτως ἀληθῆ τὴν δέ τινα δόξαν ὑπάρχειν, ὥστε πέντε δακτύλους ἔχειν, εἰ τύχοι, καθ' ἑκατέραν χεῖρα, καὶ τὰ δὶς δύο, τέτταρα εἶναι. ἴσως μὲν οὖν προϊόντος διὰ ὅλου τοῦ βίου σχολάσαντος, εὑρήσεις τῶν ἀληθῶν ἁμαρτημάτων, ἢ συγκατατίθεσθαι τινὶ τῶν ἀπόδειξιν ἐπιστημονικὴν ἐχόντων ἀσθενῶς. ἐπιστήμη γοῦν ἐστι τοῦ γεωμετρικοῦ τοιαύτη, περὶ τὰ δεδειγμένα διὰ τῶν Εὐκλείδου στοιχείων, ὁποία τῶν μορίων ἐστὶ τοῦ τὰ δὶς δύο, τέτταρα εἶναι, τὴν δ' αὐτὴν ἐπιστήμην ἔχει καὶ περὶ τῶν ἐφεξῆς τούτοις διδασκομένων σφαιρικῶν θεωρημάτων, ὥσπερ γε καὶ τῶν κατ' αὐτὰ ἀναλυομένων ἁπάντων τῶν κωνικῶν καὶ τῶν γνωμονικῶν. ἐὰν οὖν ἀμφιβάλληται βραχὺ, καὶ μήτ' ἰδίαν ἑαυτοῖς ἔχειν συγκατάθεσιν, ἣν κατάληψιν ὀνομάζουσί τινες, ἁμάρτημα εἶναι τοῦτο συγχωρήσειεν ἄν τις ὡς γεωμετρικοῦ δηλονότι τἀνθρώπου. τῶν μέντοι κατὰ τὸν βίον ἁμαρτανόντων ἐν τοῖς περὶ ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν γνώσεώς τε καὶ κτήσεως καὶ φυγῆς, αἱ μοχθηραὶ δόξαι συνίστανται κατὰ ψευδεῖς, συγκατάθεσις ἢ προπετὴς, ἢ ἀσθενής. ἐνταῦθα οὖν ἤδη κίνδυνος, ὡς σμικρὸν ἅμα ἁμάρτημα καὶ μέγιστον, ἐὰν ψευδῶς συγκαταθώμεθα τῇ τῶν ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν δόξῃ. κατὰ μὲν τοὺς ἀκαδημαϊκούς τε καὶ πυρρωνείους, οὐ συγχωροῦντας ὧν ζητοῦμεν ἀπόδειξιν ἐπιστημονικὴν ἔχειν ἡμᾶς, ἅπασαι νῦν καταθέσεις ἐξ ἀνάγκης μέν εἰσι προπετεῖς. ἐνδέχεται δὲ αὐτὴν εἶναι καὶ ψευδῆ, καὶ τῶν ἀποφηναμένων φιλοσόφων ὑπὲρ ἀγαθῶν τε καὶ κακῶν ἀλλήλαις μαχομένας δόξας, οὐκ ἐγχωρεῖ φησὶν, ἁπάσας ἀληθεῖς εἶναι, δύνασθαί γε μὴν ἴσως εἶναι ψευδεῖς ἁπάσας, ὡς μήτε ἡδονὴν τὸ ἀγαθὸν εἶναι, μήτε ἀοχλησίαν, * μήτ' ἀρετὴν, ἢ τὴν κατ' αὐτὴν ἐνέργειαν, ἢ ὅλως ἔστιν οὖν ἄλλως τῶν εἰρημένων τοῖς φιλοσόφοις. πρῶτον οὖν ἐπισκέψασθαι δεῖ τὸν ἀναμάρτητον εἶναι βουλόμενον, εἰ ἔστιν ἀπόδειξις ἀδήλου πράγματος, ὅταν εὕρῃ ζητῆσαι, μὴ κατὰ τὸ πάρεργον αὐτῶν μόνον, ἀλλ' ἐν τῷ χρόνῳ συχνῷ μετὰ τῶν ἀληθεστάτων ἀνδρῶν, καὶ φύσιν συνετῶν καὶ γεγυμνασμένων ἐν θεωρίαις λογικαῖς ὁποία τίς ἐστιν ἡ ἀποδεικτικὴ μέθοδος. εἶθ' ὅταν πεισθείη τις αὐτὴν εὑρηκέναι, μετὰ τοῦτο χρόνῳ πολλῷ πάλιν ἀσκηθῆναι, πρὶν οὖν τὴν τῶν μεγίστων ἰέναι ζήτησιν, ἢ διὰ τὸ ἀγαθὸν, ὅπερ δὴ καὶ τέλος ὀνομάζουσι τοῦ βίου, κτηθὲν εὐδαίμονας ἡμᾶς, ἢ μακαρίους, ἢ ὅπως ἂν ἄλλως ὀνομάζειν ἐθέλῃ τις, ἐργάζεται. ἆρ' οὖν ὦ πρὸς θεῶν, οἱ χωρὶς τοῦ πεῖσαι πρότερον ἑαυτοὺς τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ἴσασιν, ἐπιχειροῦντες εὑρεῖν μεγίστων πραγμάτων, οὐ φανερῶς εἰσι προπετεῖς; ἐμοὶ μὲν καὶ πάνυ δοκοῦσι. παραπλήσιον γάρ τι ποιοῦσι τοῖς πρὸ τοῦ πεῖσαι σφᾶς αὐτοὺς ἱκανῶς ἐπὶ τῶν ἀρετῶν γεγυμνάσθαι τελείωσιν, ἀποφαίνεσθαί τι περὶ λογιστικῶν, ἢ ἀριθμητικῶν θεωρημάτων. ὥσπερ οὖν τούτους ἀναγκαῖόν ἐστι σφάλλεσθαι πολλαχόθεν, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅσοι πρὸ τοῦ γυμνάσασθαι κατὰ τὴν ἀπο-

συγκατάθεσις κατάληψις.

ἀποδεικτικὴν μέθοδον ἐπιχειροῦσιν ἀποδεικνύειν, ἀδύνατον αὐτοῖς μὴ σφάλλεσθαι. ὅτι μὲν γὰρ ἔνιοι τῶν ψευδολόγων πείθουσί τινας, δῆλον ἐκ τοῦ πλήθους τῶν αἱρέσεων. ὅτι δ' οὐκ ἂν ἔπειθον ὡς ἀληθῶς, εἰ μή τις ἦν αὐτοῖς ὁμοιότης οὐδὲ τοῦτο, δῆλον ὡς οὐ σμικράν γε χρὴ νομίζειν εἶναι τὴν ὁμοιότητα. ῥᾷστα γὰρ ἂν ἐφωράθη τις, οὐ τῷ χρόνῳ βασανιζομένη πρὸς ἀνδρῶν ἀξιολόγων τε καὶ πολλῶν. ὅπερ οὖν Ἱπποκράτης ἐπὶ τῶν κατὰ τὴν ἰατρικὴν πραγμάτων εἶπε, τοῦτο φαίνεται καὶ ἐπὶ φιλοσοφίαν ὑπάρχειν. Ἱπποκράτης δ' εἶπεν τὰς ὁμοιότητας πλάνας καὶ ἀπορίας ἐργάζεσθαι καὶ τοῖς ἀγαθοῖς ἰατροῖς, ὡς οὐ μόνον τῶν ἐπιτυχόντων ἰατρῶν ἐν ταῖς ὁμοιότησι σφαλλομένων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀρίστων. οὐκ ἀπεικός ἐστι καὶ τοῖς ἀγαθοῖς φιλοσόφοις ἐν τοῖς κατὰ φιλοσοφίαν ἀπορίας τε καὶ πλάνας γίγνεσθαι, περὶ τὰς ὁμοιότητας τῶν διδύμων, οἱ συνήθεις μὲν ἑτοίμως διαγιγνώσκουσιν, οἱ δ' ἀήθεις οὐ δύνανται. κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, οὐδὲ τὰς ἐν τοῖς λόγοις ὁμοιότητας ὅσοι μὴ πάνυ τρίβωνες λόγων ὑπάρχουσι, μηδ' ἑκάστης ἡμέρας, ὥσπερ οἱ τῶν διδύμων ἀδελφῶν ὁμοδίαιτοί τε καὶ ἠθάδες ἱκανοὶ διαγιγνώσκειν εἰσίν. ἓν μὲν δὴ πρῶτον τοῦτ' ἁμάρτημα ἐστὶ μέγιστον, τῶν προπετῶς ἀποφηναμένων τι περὶ τὸν κατὰ τὸν ἀνθρώπινον βίον ἀγαθὸν δὲ καὶ κακὸν ἐκ φιλαυτίας, ἢ δοξοσοφίας, ἢ ἀλαζονείας, ἢ φιλοτιμίας φυόμενον. ἔνιοι μὲν γὰρ ἀναπεπεικότας ἑαυτοὺς ὡς ὀρθῶς δοξάζουσι, ἔνιοι δὲ τιμῆς ἕνεκεν, ἢ προσχηματισμοῦ τοὺς πέλας μὲν ἀναπείθοντας, αὐτοὺς δ' ὑπόπτως ἔχοντας ὑπὲρ ὧν λέγουσιν. ἁμαρτάνουσιν ἑκάτεροι δηλονότι, γιγνώσκοντες μὲν οἱ δεύτεροι, καὶ εἴη ἂν αὐτῶν ἐμπαθὲς τὸ κακόν, ἀγνοοῦντες δὲ οἱ πρότεροι, καὶ εἴη ἂν αὖ καὶ τούτων τὸ σφάλμα κατὰ τὸ καλούμενον ἰδίως ἁμάρτημα. καλῶς οὖν ποιήσουσιν οὗτοι τῶν Αἰσώπου πηρῶν ἀναμνησθέντες, ἐπιτρέψαντές τε τὴν κρίσιν τὰς ἑαυτῶν δόξας ἑτέροις, οὐ μὰ Δία τοιούτοις οἷοί περ αὐτοὶ τυγχάνουσιν ὄντες, οὐ μόνον ἀγύμναστοι μεθόδων ἀποδεικτικῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων μαθημάτων, ἐν οἷς ἡ ψυχὴ θήγεται, γεωμετρίας, ἀριθμητικῆς, λογικῆς, ἀρχιτεκτονίας, ἀστρονομίας. ἔνιοι δ' αὐτῶν οὐδὲ ῥήτορος οὐδὲ τὸ προχειρότατον δὴ τοῦτο γραμματικοῦ διδασκαλίας τυχόντες, ἀλλ' οὕτως ἀγύμναστοι περὶ λόγους ὄντες, ὡς μὴ παρακολουθεῖν τοῖς ἀκούουσιν ὑφ' ἡμῶν λεγομένοις, ἅπερ ἐγὼ κατανοήσας ὅταν τι λόγον εἴπω, ἀξιῶ παρ' αὐτῶν ἀκοῦσαι τὰ ῥηθέντα. φαίνονται γὰρ ὄντως καθάπερ οἱ ὄνοι τῆς λύρας, οὕτω καὶ αὐτοὶ μηδ' ὅλως οἷς εἶπον ἠκολουθηκότες, ἀλλ' ὅμως καὶ αὐτοὶ θράσους ἢ τόλμης εἰς τοσοῦτον ἥκουσιν, ὡς μήτε καταγελώμενοι πρὸς τῶν τὰ γράμματα μεμαθηκότων, ἐπὶ τῷ μὴ δύνασθαι διελθεῖν ἃ ἤκουσαν, αἰδεῖσθαι. νομίζειν δὲ τὴν ἀλήθειαν ἑαυτοὺς ἐγνωκέναι τοὺς πεπαιδευμένους, μάτην ἀπολωλεκέναι τὸν χρόνον, ἀλλ' οὐ τούτους ἐλπίζω ὠφελήσειν τόνδε τὸν λόγον ἥκον. οὐδὲ γὰρ εἰ βουληθεῖεν, οἵ γε πλέους αὐτῶν ὠφεληθῆναι αὐτοὶ δυνήσονται, μὴ δὲ τὴν ἡλικίαν ἐπιτήδειον αὐτὴν πρὸς παίδευσιν ἔχοντες. ὅστις δὲ φύσει συνετός ἐστι, καὶ μέχρι τούτου γοῦν ἐγυμνάσατο κατὰ τὴν πρώτην παιδείαν, ὅσα περ ἂν ἀκούσῃ, μάλιστα μὲν ἀπὸ στόματος αὐτίκα δύνασθαι λέγειν, εἰ δὲ μή, γράψαι γε δύνασθαι, βοήθειαν ἕξει τοῦτον τὸν λόγον, εἴ γε ὅλως ἀληθείας ὀρεχθείη. τοῦτο γὰρ ἐπ' ἐκείνῳ σύμπαν ἐστί, καὶ χρὴ πεφυκέναι μὲν πρῶτον, εἶτα δεῖται παιδείας τετράφθαι χρηστόν. τὸ δὲ μήτε φῦντι πρὸς ἀλήθειαν, ἐν ἐπιτηδεύμασι μοχθηροῖς τε καὶ ἀσελγέσι τραφέντι, παντάπασιν ἀδύνατον ἐστὶν ὀρεχθῆναί ποτ' ἀληθείας, ἢ δι' αὐτοῦ λαβόντι τὴν τοιαύτην ὁρμήν, ἢ ὑπ' ἄλλου προτραπέντι. οὔκουν οὐδ' ἐγὼ ποτὲ ἐπηγγειλάμην ὠφελήσειν ποτὲ τοιοῦτον, ἀλλ' ὡς ἔφην, ὃς ἂν ἀληθείας ἐστὶ φίλος, ἐκείνῳ τὴν ὁδὸν ἐπιδεῖξαι, καθ' ὅσον οἷός τ' εἰμὶ πειράσομαι. ζητήσας μὲν αὐτὴν ἐν ὅλῳ τῷ βίῳ, πεπεικὼς δ' ἐμαυτόν, ἣν εὗρον νῦν εἶναι μόνην.

Πῶς ἄν τις δοκιμάσει μέθοδον εἰ ἔστιν ἀληθής.

Ἀξιῶ γὰρ ἔφην ἐκμαθόντας, ὅσα περὶ τῆς ἀποδεικτικῆς μεθόδου γέγραπται τοῖς πρὸ ἡμῶν, ἐπ' ἄλλων πραγμάτων πρότερον αὐτῆς λαβεῖν πεῖραν, εἰ ὄντως εὑρίσκει τι τῶν ζητουμένων. εἶναι δὲ τῶν τοιούτων πραγμάτων φύσιν ἱκανὴν μαρτυρῆσαι τοῖς εὑροῦσιν αὐτά, καθάπερ ἤδη τῷ δὲ τὴν δοθεῖσαν εὐθεῖαν, ἢ τὰ ἐπιταχθέντα μέρη διελεῖν. ἴσως δ' οὐ νοοῦσιν οἱ παντάπασιν ἀμαθεῖς, ὅτι ποτὲ λέγεται. ἐγὼ δέ, καθάπερ ὅλοις αὐτοῖς ἐπιχειρήσω σαφέστερον εἰπεῖν, εὐθεῖαν μὲν δοθεῖσαν ὁ λόγος λέγει τὴν προτεθεῖσαν ἐπί τινος ἀκριβῶς ὁμαλοῦ ἐπιπέδου. τὰ δ' ἐπιταχθέντα μέρη κατὰ τὴν βούλησιν τοῦ προλαβόντος. εἴ τις εἰς πέντε διελεῖν ἴσα τὴν προτεθεῖσαν εὐθεῖαν, ἢ τοῖς ἑπτὰ κελεύουσιν ἐν, ἤτοι εἰς εἴκοσιν, ἢ εἰς ἑκατόν. ἐὰν γὰρ εὕρῃς μέθοδον μίαν, ἢ παρ' ἑτέρας διδαχθεὶς χρώμενος, εἰς ὅσα περ ἂν ἐθέλῃς μέρη τὴν προτεθεῖσαν εὐθεῖαν διαιρῇς, αὐτὸ μαρτυρήσει σοι τὸ πρᾶγμα. φαίνοιτο ἅπαντα τὰ μέρη τοῖς οὕτω διαιρεθεῖσιν ἀκριβῶς εἰς ἀφανῆ, καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα προβλήματα βεβαίως εὑρημένα δι' αὐτῶν τῶν ἐναργῶς φαινομένων, οἷον ὅταν περιγράψαι τῷ δοθέντι τετραγώνῳ κύκλον ἐπιταχθῶμεν. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τῷ δοθέντι κύκλῳ τετράγωνον περιγράψαι, ἢ ἐγγράψαι πάλιν περὶ τὸ δοθὲν πεντάγωνον, ἰσόπλευρόν τε καὶ ἰσογώνιον κύκλον περιγράψαι. ἐὰν γάρ τις ἕκαστον τῶν τοιούτων δι' ἧς ἔμαθεν μεθόδου περιγράψῃ, παραχρῆμα δυνηθῇ, πρὸς αὐτοῦ τοῦ πράγματος ἐμαρτυρήθη, τὸ ζητούμενον εὑρηκώς, οὐ μὴν εἰ γέγονεν ἢ ἀγέννητος ὁ κόσμος ἐστί, δύναται τὸ πρᾶγμα μαρτυρῆσαι αὐτῷ, καθάπερ οὐδὲ ἢ πεπερασμένον, ἢ ἄπειρον τὸ πᾶν, ἢ πόσος ὁ τῶν κυμάτων ἀριθμός. οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων ζητημάτων ὑπ' αὐτοῦ τοῦ δοκοῦντος εὑρίσκεσθαι πράγματος ἐπικρίνεται. καθάπερ ἐὰν ἐπιταχθεὶς τῷ κύκλῳ δωδεκάπλευρον, ἰσογώνιόν τε καὶ ὀρθογώνιον εὐθέως τοῦτο ποιήσεις. καὶ γὰρ ἐγγραφόμενόν τε καὶ περιγραφόμενον ἐναργῶς ὁρᾶται, ὥσπερ γε καὶ ὁ κύκλος ἐγγραφόμενός τε καὶ περιγραφόμενος τῷ τοιούτῳ πολυγώνῳ. ὅταν εὕρωμεν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ἐπὶ ζητούμενον ἡμᾶς ἄγειν, μαρτυρεῖταί τε πρὸς αὐτοῦ τοῦ πράγματος ἐναργῶς, καὶ βασάνους μικρὰς ἐκ τοῦδε τῆς κατ' αὐτῆς ἀληθείας ἕξομεν, ὡς τολμήσασθαι ποτὲ χρήσασθαι κἀπὶ τῶν δυναμένων αὐτὸ μαρτυρεῖν ἐναργῶς. οὔκουν ἀξιῶ τινὰ περὶ τῶν μεγίστων πραγμάτων εὐθέως ἀποκινδυνεύειν. εἰ δὲ δὴ μέγιστά ἐστι τὰ πρὸς εὐδαιμονίαν ἄγοντα, προγυμνάσασθαί γε πρότερον ἐν ὕλαις πραγμάτων, ἐλεγχούσαις μὲν τὸ ψεῦδος οἰόμενον εὑρηκέναι τὰ ζητούμενα, μαρτυρούσαις δὲ τοῖς ἀληθῶς εὑρηκόσιν. ἡ τοιαύτη δὲ μέθοδος ἡ κατὰ γεωμετρίαν ἐστίν, ἀριθμητικήν τε καὶ λογιστικήν, ἀστρονομίαν τε καὶ ἀρχιτεκτονίαν. ἐν γὰρ ὀνόματι τῷ τῆς ἀρχιτεκτονίας ὑπογράφω καταγραφὰς ὡρολογίων καὶ κλεψύδρων, ὑδροσκοπίων τε καὶ μηχανημάτων ἁπάντων, ἐν οἷς ἐστι καὶ πνευματικὰ προσαγορευόμενα. μαρτυρεῖ γοῦν ἅπαντα ταῦτα τοῖς εὑρίσκουσιν αὐτά,

καθάπερ καὶ τὴν ἀστρονομίαν. καὶ γὰρ ταῦτα πρὸς αὐτῶν τῶν ἐναργῶς φαινομένων ἐλέγχεται, βασανίζεταί τε καὶ μαρτυρεῖται. εἴ γε δὴ τῶν ἐναργῶς φαινομένων ἐστὶν ἐκλείψεις ἡλίου καὶ σελήνης, ὅσα τε κατὰ τοὺς ἀπλανεῖς καὶ πλανήτας ἀστέρας ὁρᾶται. ὅτι δὲ δάκνονται τὴν ψυχὴν ἅπαντες ἐπὶ τοῖς λόγοις τούτοις, ὅσοι προβεβηκότες ἤδη κατὰ τὴν ἡλικίαν, οὐκ ἔτι καιρὸν ἔχουσι χρόνῳ πολλῷ βασανίσαι τὴν ἀποδεικτικὴν μέθοδον ἐπὶ πραγμάτων ἐναργῶς αὐτὴν μαρτυρῆσαι δυναμένων, ἤτοι γ' ὡς ἔφην διὰ φιλαυτίαν, ἢ διὰ δοξοσοφίαν, ἢ φιλοτιμίαν, ἢ φιλοδοξίαν, ἢ ἀλαζονείαν, ἢ χρηματισμόν, ἔνιοι μὲν ἑαυτούς, ἔνιοι δ' ἄλλους ἀναπείθουσιν ἐπίστασθαί τι βέβαιον. οὐδὲν οὖν ἐστι θαυμαστὸν ἐν ταῖς ἰδίαις ἕκαστον διατριβαῖς τοὺς φοιτητὰς ἀναπείθειν, ἐνίους μὲν νωθεῖς φύσει, τινὰς δὲ δριμεῖς μέν, ἀλλὰ ἀγυμνάστους ἐν τοῖς πρώτοις μαθήμασιν. συμφέρει γὰρ οἶμαι διδασκάλοις ἀλαζόσι τοιούτους ἔχειν μαθητάς, ὡς ὅ, τι συνετὸς φύσει καὶ προγεγυμνασμένος ἐν τοῖς μαθήμασιν, εὐθέως αὐτῶν καταφρονεῖ, καθάπερ κἀγὼ πολλῶν διδασκάλων ἔτι μειράκιον ὤν, ὑπερεφρόνησα, τολμώντων μὲν ἀποφαίνεσθαι τινὰ μαχόμενα τοῖς ἐπιστημονικῶς ἀποδεδειγμένοις ἐν γεωμετρίᾳ, γιγνωσκόντων δ' αὐτῶν οὐδ' εἴδωλον ἀποδείξεως. ἐὰν οὖν ἐθέλοι ὁ μέλλων ἀλήθειαν ζητῆσαι, ἀλαζονείαν, φιλαυτίαν, φιλοτιμίαν, φιλοδοξίαν, δοξοσοφίαν, φιλοχρηματίαν, ὁ δ' ἀφίξεται πάντως ἐν αὐτῇ προγυμνασάμενος, οὐ μησὶν ἀλλὰ ἔτεσι πολλοῖς ὕστερον, ζητῆσαι τὰ πρὸς εὐδαιμονίαν τε καὶ κακοδαιμονίαν ἄγειν δυνάμενα δόγματα. τὸ δ' ὑπό τινων παθῶν, ὧν εἶπον, οἰστρουμένων, πρὸς μὲν τὴν οὕτω μακρὰν ὁδὸν ὀκνῶ, ἐκείνους δὲ μισῶ, ἐπίβουλόν τε καὶ διάβολον κατασκευάζοντας. τούτοις γὰρ εἰώθασι προκαταλαμβάνειν τοὺς ἑαυτῶν μαθητάς, ὡς μηδ' ὑπομεῖναι ποτὲ τὸ παρασχεῖν τὰ ὦτα τοιούτοις λόγοις, ὁποίους ἐγὼ μέχρι δεῦρο προὐχειρισάμην. ἑτοιμότατον δ' ἐστὶ πείθεσθαι μειρακίοις ἀπαιδεύτοις διδάσκαλον τὸν ὁρῶντα σεμνῷ προσώπῳ φάσκειν ὁδὸν ἐπὶ σοφίαν ὑφηγούμενον παρὰ τοῖς κυνικοῖς ὀνομαζομένοις. καὶ γὰρ καὶ οὗτοι σύντομον ἐπ' ἀρχῆς ὁδὸν εἶναι φασὶ τὸ σφέτερον ἐπιτήδευμα. τινὲς δὲ αὐτῶν ἐλέγχοντες οὐκ ἐπ' ἀρετήν, ἀλλὰ δι' ἀρετῆς ἐπ' εὐδαιμονίαν ὁδὸν εἶναι φάσκουσι τὴν κυνικὴν φιλοσοφίαν. ἀλλ' ἕτεροί γε ἀληθέστερον ἀποφαινόμενοι αὐτήν, σύντομον ἐπ' ἀλαζονείας ὁδὸν εἶναι, φασὶ δ' ἀμαθῆ τῶν τοιούτων ἀνθρώπων τόλμαν. ὥσπερ οὖν οἱ κυνικοὶ πάντες, οὕς γε δὴ τεθέαμαι κατὰ τὸν ἐμαυτοῦ βίον, οὕτω καὶ τῶν φιλοσόφων ἐπαγγελλομένων ἔνιοι φεύγειν ὁμολογοῦσι τὴν ἐν τῇ λογικῇ θεωρίᾳ γυμνασίαν, εἶθ' ὅταν ἡμῶν ἀπαλλαγῶσιν, οὐκ ἀξιοῦσι διαλέγεσθαι τοῖς ἐπιτυγχάνουσιν ἀνθρώποις, αἰπόλοις, καὶ βουκόλοις, καὶ σκαπανεῦσι, καὶ θερισταῖς, ὅτι μὴ παρακολουθῶσιν, ὥς φασι, τοῖς λεγομένοις, ἀγύμναστοι περὶ λόγους ὄντες, ὥσπερ αὐτοὶ γεγυμνασμένοι ποτὲ κατὰ τὰ πρῶτα μαθήματα, καὶ οὐκ ἄφνως περὶ τέλους βίου καὶ κακοδαιμονίας ἀκούσαντες τοὺς διδασκάλους λόγους τινὰς ἀποδεικτικούς, ὡς ἐκεῖνος ἐνόμιζε. παθόντων δὲ διὰ γυμνασίαν, ἅπερ αὐτοῖς, ὡς ἔφην, δι' ὁμοιότητος τῶν ψευδῶν λόγων πρὸς τοὺς ἀληθεῖς, αἰτίαι τῶν ψευδῶν δογμάτων, τὰς δ' ὁμοιότητας οἱ μάλιστα τετριμμένοι καθ' ἑκάστην ὅλην πραγματείαν ἀκριβῶς διαγινώσκουσιν. ἀναγκαῖον δ' ἐστὶ τὸν ἐξαίφνης προσελθόντα κρίσει λόγου ἀδυνατεῖν διαγνῶναί τε καὶ διακρῖναι τοὺς ψευδεῖς ἀπὸ τῶν ἀληθῶν. ἐναργὲς δὲ τούτου τεκμήριον ἐστί, τὰ καλούμενα σοφίσματα λόγοι τινὲς ὄντες ψευδεῖς, εἰς ὁμοιότητα τῶν ἀληθῶν πεπανουργευμένοι. τὸ μὲν οὖν ψεῦδος αὐτῶν πρόδηλον φαίνεται, διὰ τὸ τοῦ συμπεράσματος οὐκ ὄντος ἀληθοῦς. ἐπειδὴ δ' οἱ ψευδεῖς λόγοι πάντως, ἤτοι τῶν λημμάτων ἔχουσί τι ψεῦδος, ἢ τὸ συμπέρασμα κακῶς ἐπιφερόμενον. οὐ φαίνεται δὲ προχείρως ταῦτα κατὰ τὰ σοφίσματα, διὰ τοῦτο δυσόπητα τοῖς ἀγυμνάστοις περὶ λόγους. ὅπου τοίνυν ὁμολογοῦμεν τὸ ψεῦδος τὸν λόγον εἶναι, διὰ τὸ φαίνεσθαι πᾶσιν ἐναργῶς τὸ συμπέρασμα αὐτοῦ ψεῦδος, ὅμως ἡ λύσις ἀπορεῖται τοῖς ἀγυμνάστοις, ἀσφαλὲς μὲν αὐτοῖς εἴη πάντας ὑποπτεύειν λόγους, συγκατατίθεσθαι δὲ μηδενὶ πρότερον, ἄχρι περ ἂν ἀκριβῶς ἑαυτοὺς πείσωσιν ἱκανοὺς εἶναι γιγνώσκειν τὰς ὁμοιότητας τῶν ψευδῶν λόγων πρὸς τοὺς ἀληθεῖς. πείσωσι δὲ προβάλλειν, ἐπιτρέποντες τοῖς βουλομένοις τῇ πείρᾳ γνῶναι τὴν δι' αὐτῶν. ἆρ' οὖν ἄλλο τι συμβουλεύουσιν, ἢ γυμνάζειν ἀξιοῦσιν ἐν τῇ τῶν σοφισμάτων λύσει τοὺς μαθητάς, οὐδαμῶς οὐδὲν ἄλλο τῆς λύσεως οὔσης, ὡς ἔφην, ἐν τῷ φράσαι τὴν πρὸς τὸν ἀληθῆ λόγον ὁμοιότητα, ψευδεῖς ἀναγκαῖον ἐστὶ προμεμαθηκέναι περὶ τῆς τῶν ἀληθῶν λόγων φύσεως. ὁ γοῦν ἐν ἐκείνοις γυμνασάμενος, ὡς ἀκριβῶς τε ἅμα καὶ ταχέως γιγνώσκειν αὐτὸν τὸ εἶδος, οὐ χαλεπῶς ἂν ἔφην διαγινώσκει τοὺς ψευδεῖς. ἐγὼ τοῦτ' ἔδειξα μειράκια πω γεγυμνασμένα ἐν μαθήμασι, διδάξας γνωρίζειν ἀληθεῖς λόγους, ἀξιώσας τι προσβάλλειν αὐτοῖς σοφισμάτων τοῖς βουλομένοις τῶν παρόντων. αὐτὰ γὰρ ἐγνώρισε τὴν ἀτοπίαν αὐτῶν, ἤτοι κατὰ τὸ σχῆμα γεγενημένην, οὐκ ὂν συλλογιστικόν, ἢ κατὰ τῶν λημμάτων ψευδῆ οὖσαν, ὥστε κἀκ τούτου φανῆναι σαφῶς τοῖς δοξοσόφοις τούτοις πρεσβύταις, ὅσοι σοφίσματα λύειν ἀδυνατοῦσιν, ὅτι διὰ τὴν ἄγνοιαν τῶν ἀληθῶν λόγων τοῦτο πεπόνθασιν, εἶτ' ἐκ ἐσχάτης καταγνώσεως ἄξιοι εἰσὶν διὰ προπετῆ συγκατάθεσιν ἐν κακοδαίμονι βίῳ γενόμενοι. ἡ γὰρ περὶ τέλους δόξα ψευδής, ὁμολόγηται πᾶσι πρὸς κακοδαιμονίαν ἄγειν. ὅτι δὲ ἀγύμναστοί τινές εἰσι περὶ διαγνώσεως ἀληθῶν τε καὶ ψευδῶν λόγων, ἐνίοτε πιστευόμενοι τινὸς νοεῖν ἀλήθειαν δόξης, ἀγνοοῦσι μὲν ὅτι λόγον ἐνδεχόμενον εἰρήκασιν, ὡς φαινομένων ἐναργῶς ὧν δοξάζουσι. κελεύουσι δ' ἡμᾶς ἐπιτεθῆναί τε καὶ πείθεσθαι χωρὶς ἀποδείξεως, πολλάκις δὲ μόνης ἐνδείξεως δεομένου τοῦ λόγου, δι' ἀποδείξεως ἐπιχειροῦσιν αὐτὸν πιστοῦσθαι. τινὲς δὲ γνοοῦντες ὅπῃ διαφέρει τὸ ἐνδείξεως, ἢ ὡς πρῶτόν τε καὶ ἐξ αὐτοῦ πιστόν, ὅμως ἐπιχειροῦσιν ἀποφαίνεσθαι περὶ πραγμάτων ἀκριβῶς ἐπισκέψεως γινομένης. καὶ ταῦτα πεπόνθασι πολλοὶ τῶν ἤδη γεγηρακότων ἐν φιλοσοφίᾳ. τί οὖν ὦ πρὸς θεῶν; ἢ τῶν τοιούτων ἀμάθειάν τε καὶ δοξοσοφίαν δοκεῖ σοι δύνασθαι θεραπευθῆναι ῥᾳδίως, ἢ ὅστις μὲν σκιρρώδης ἐτῶν ἤδη τριῶν, ἢ τεττάρων ἄλυπον ἔχει τὸν σκίρρον; ἢ τὸ τῶν τοιούτων γερόντων ψυχή, τὸν τῆς ἀμαθίας τε καὶ δοξοσοφίας σκίρρον ἐτῶν τριάκοντα ἔχουσα δύνασθαι λυθῆναι; θὲς εἰ βούλει καὶ δύνασθαι, καὶ σκέψαι πότερον ἡμερῶν, ἢ μηνῶν, ἢ ἐτῶν τοῦ τοιούτου σκίρρου θεραπείας δεῖται. μὴ τοίνυν θαύμαζε, διά τι πολλοὶ τῶν φιλοσοφεῖν ἐπαγγελλομένων, οὐδ' ὅλως ἀξίους διαλέγεσθαι. ἀμείνους γὰρ αὐτῶν, οἶδα πάντας ἰδιώτας τε καὶ συνετοὺς φύσει, καὶ πεπαιδευμένους τὴν παρ' Ἕλλησιν ἐξ ἀρχῆς εὐδοκιμοῦσαν παιδείαν. οὗτοι μὲν καὶ γνωρίζουσι ῥᾳδίως ὅσα τ' ἐναργῶς ἀκολουθεῖ.

ἀκολουθεῖ. τῶν δ' ὡς ὁριζομένων ὄντων, ἢ προσποιουμένων μὲν μὴ γνωρίζειν, ὅσα τοῖς δόγμασιν αὐτῶν ἐναντιοῦται, πολλάκις ἐπεδείχθη. περὶ μὲν γοῦν τῶν ἑπομένων ἑκάστῳ τέλει μυριάκις ἤδη λόγων ἡμῖν γεγονότων πρὸς πολλοὺς τῶν φιλοσόφων, οἱ μὲν ἄλλοι πάντες διὰ τὸ πεπαιδεῦσθαι τὴν πρώτην παιδείαν, ὀξεῖς εἰσι τὴν διάνοιαν. αὐτοί τε τοὺς ἀκολούθους βίους ὀλίγων ἡμῶν τε λόγων γνωρίζοντες, ὡς εἴρηται γεγηρακότες ἐν δοξοσοφίᾳ, μόνοι τἀναντία λέγοντες, εἶτα καταγελώμενοι πρὸς ἁπάντων τῶν παρόντων εἰς λοιδορίαν αὐτῶν ἐτρέποντο. ἀλλὰ τὰ μὲν ἐξηγημένα πολλάκις ἡμῖν, ἅμα πολλοῖς ἀνδράσι περὶ τῶν ἀκολούθων ἑκάστῳ τέλει βίων, ἐν ἑτέροις ὑπομνήμασιν ἔχεις. καὶ δῆλον ὅτι πολλὰ παραδείγματα τῶν ἁμαρτημάτων ὧν ἁμαρτάνουσιν ἐν αὐτοῖς, γέγραπται. πάντα γὰρ ὅσα καθελόντες τὸν βίον, ἐναντίως ἀλλήλοις πράττουσιν, ὅσα τε καὶ λέγουσιν οἱ ἀπὸ τῶν διαφόρων αἱρέσεων ἀναγόμενοι, κατάκρισις ψευδοῦς γίγνεται, καὶ πρόδηλόν γ' ἐστὶν, ὡς κακῶς τε γίγνεσθαι ταῦτα, καὶ ἁμαρτημάτων ἐστὶ τὰ κατὰ πᾶσαν αἵρεσιν πλημμελήματα τῆς ἀληθῶς εὑρηκυίας. οὐ μόνον τὸ τέλος, ἀλλὰ καὶ τὸν ἀκόλουθον αὐτὸν βίον, ἔνθα καὶ σαφῶς ὅτι διαφέρει πάθος ἁμαρτήματος, ἔνεστί σοι μαθεῖν. ὁ μὲν γὰρ εὐεργετεῖν, εἰ οὕτως ἔτυχε, τοὺς ἀνθρώπους δόγμα θέμενος ὡς ἀληθὲς, ἢ τέλεον εὐεργετῆσαι τινὰς ἐκλείπων τὴν βοήθειαν, ἢ δι' ὕπνον, ἢ ἀργείαν, ἢ φιληδονίαν, ἢ τι τοιοῦτον κατὰ πάθος ἐσφάλη. κεκρικὼς δέ τις ἑαυτῷ μόνῳ τὰς ἡδονὰς, ἢ τὴν ἀοχλησίαν ἐκπορίζειν, ἀπεχόμενος δὲ διὰ τοὺς πολίτας, ἢ οἰκείοις ἀδικουμένοις βοηθῆσαι διὰ μοχθηρὰν δόξαν, οὐ διὰ πάθος ἥμαρτε.

Ὅτι ἡ περὶ τέλος ἑκάστου βίου ὑπόληψις ψευδής.

Ἀρχὴ μὲν οὖν ἐστιν αὖ πολλῶν ἁμαρτημάτων, ἡ περὶ τέλους ἑκάστου βίου ὑπόληψις ψευδής. φύεται γὰρ ὥσπερ ἐκ ῥίζης τινὸς, ταύτης τὰ κατὰ μέρος ἁμαρτήματα. δύναται δέ τις ἐν τῇ περὶ τέλους δόξῃ μὴ σφαλεὶς, ἔν τινι τῶν κατὰ μέρος σφαλῆναι, μὴ συνεὶς τῆς ἀκολουθίας. ἐπὶ πλέον δέ σοι καθάπερ ἔφην ἄρτι τὰς ἀκολούθους πράξεις ἑκάστῳ τέλει δι' ἑτέρων ὑπομνημάτων ἤθροισα. νυνὶ δὲ τὰ κεφάλαια μόνα τῶν ἁμαρτημάτων εἴπω, ἃ καὶ βέλτιον εἶναι νομίζω πάλιν ἀναλαβεῖν ἕνεκα τοῦ σύνοψιν τινὰ τῶν προειρημένων εὐμνημόνευτον γενέσθαι. ἐπειδὴ γὰρ ἐν τῇ περὶ τέλους σκέψει, τὸ κῦρος ἐστὶ τῆς ἀνθρωπίνης εὐδαιμονίας, εἰκότως ἐπὶ τὴν ζήτησιν αὐτὴν πάντες ἧκον, οἱ τιμήσαντες ἑαυτοὺς, προπετέως ἀπεφήναντο. ἀπεφήναντο δὲ προπετέως, ἤτοι πάντες, ἢ χωρὶς ἑνὸς, οὐδ' αὐτὸς ἐστὶ φανερὸς αὐτοῦ τὸ κρίναι τὰς ἀποδείξεις, ἤτοι ὄντως εἰσὶν ἀποδείξεις, εἴτ' ἐκείνοις φαίνονται. τὸν οὖν ἐπιτηροῦντα καὶ παραφυλάττοντα τὰς ἰδίας ἁμαρτίας, αὐτὸ τοῦτο χρὴ πρῶτον ἐννοῆσαι, τὸ δίκαιον εἶναι πάντως, ἐπιμελῶς τε καὶ ἀκριβῶς ἀκούσαντα τῶν οἰομένων ἀποδεδειχέναι τὰ ζητούμενα, μετὰ ταῦτα κρίνειν αὐτὰ πειρᾶσθαι. πάλιν κἀνταῦθα παρ' αὐτῶν ἀκούσαντα, τίνα τίθενται κριτὴν τῆς ἐν λόγοις ἀληθείας, εἶτα καὶ πάλιν αὐτὰ ταῦτα πῶς εἶναι χρὴ, βουλευόμενον αὐτὸν ἐπισκεψάμενόν τε, μήτι πάλιν ἕτερον ἀκούσει κριτήριον ἄλλου κριτηρίου δεόμενον. εἶτ' ἐπ' ἐκείνου πάλιν ἄλλο, καὶ τὴν εἰς ἄπειρον ἔκπτωσιν ὑποπτεύσαντα μετὰ πολλῆς ἀσφαλείας, ἐν χρόνῳ πολλῷ σὺν τοῖς ἀληθεστάτοις αὐτοῖς φανεῖσιν ἀνδράσιν, οὕτως ἐπισκέψασθαι τὸ πρῶτον ἁπάντων κριτήριον. ὃ δῆλον, καί τινα λαβεῖν ἄκριτον χρὴ καταλαβόντα μεμνῆσθαι πᾶσιν ἀνθρώποις. ὁμολογούμενον δ' ἦν αὐτὸ, καὶ χωρὶς κρίσεως ἱκανὸν ἐνδείκνυσθαι τὴν αὐτὴν δύναμιν, ἔστι τοῦτο πάσης ἀποδείξεως. οὕτως τὸ λοιπὸν ἐπ' αὐτὸ βλέποντα, πάντα ἀνάγειν τὰ κατὰ μέρος, ὅπερ ἀνάλυσιν ἐκάλεσαν ἔνιοι τῶν φιλοσόφων, ὡς ἄνοδόν τινα τῶν μεταξὺ γιγνομένων ἐπὶ τὸ πρῶτον κριτήριον. ἀτ' ἐνδὸν τοῦ ἱκανῶς χαλεποῦ πράγματος, ὡς ἔργῳ πολλάκις ἔμαθον, ἐπὶ τῶν δοξοσόφων ἀσχημονούντων τε καὶ καταγελωμένων, διὰ τὸ μηδὲ τὰ τυχόντα τῶν ζητουμένων δύνασθαι πρὸς τὸ πρῶτον ἀνάγειν κριτήριον, ἑαυτῷ χρὴ παρακολουθεῖν τὸν ἐπιστημονικὸν γενέσθαι βουλόμενον, ἤδη πολλῶν τῶν κατὰ μέρος ὡς ἔμπροσθεν ἔφην γυμναζόμενον, ἃ μαρτυρῆσαι δύναται τοῖς εὑρίσκουσιν ἑαυτήν. τοιαῦτα δέ ἐστι τὰ κατὰ τὴν ἀριθμητικήν τε καὶ γραμμικὴν θεωρίαν, αἷς οἷον ἐπιβάσεσιν, ἀστρονομία καὶ ἀρχιτεκτονία χρῆται. φέρε γὰρ, ἵνα σαφηνείας ἕνεκεν τῆς ἀρχιτεκτονίας τι λέξω παράδειγμα, πόλεως κτιζομένης, προκείσθω τοῖς οἰκοῦσιν αὐτὴν ἐπίστασθαι βούλεσθαι, μὴ στοχαστικῶς ἀλλ' ἀκριβῶς ἐφ' ἑκάστης ἡμέρας, ὁπόσον τε παρελήλυθεν ἤδη τοῦ χρόνου τοῦ κατ' αὐτὴν, ὁπόσον τε ὑπόλοιπον ἐστὶν ἄχρι δύσεως ἡλίου. τοῦτο πρόβλημα κατὰ τὴν ἀναλυτικὴν μέθοδον ἐπὶ τὸ πρῶτον ἀναχθῆναι χρὴ κριτήριον, εἰ μέλλοι τις εὑρήσειν αὐτὸ καθ' ὃν ἐμάθομεν τρόπον ἐν τῇ γνωμονικῇ πραγματείᾳ. πάλιν δ' ἐξ ἐκείνων τὴν αὐτὴν ὁδὸν ὑπεναντίως ἰόντων συντεθῆναι, καθότι καὶ τοῦτ' ἐμάθομεν ἐπὶ τῆς αὐτῆς πραγματείας. εὑρεθείσης δ' οὕτω καθόλου τε καὶ κοινῆς ὁδοῦ, καὶ γνόντων ἡμῶν, ὅτι διὰ γραμμῶν τοιῶνδε τὴν μέτρησιν τῶν μερῶν, τοῦ χρόνου τις ὅτι ἀναγκαῖον ἐστὶ ποιεῖσθαι, μεταβῆναι προσήκειν ἐπὶ τὰ μέλλοντα σώματα δέξασθαι εἰς τὴν τῶν γραμμῶν καταγραφὴν καὶ τὸν γνώμονα. καὶ πρῶτον μὲν ζητῆσαι τίνα σχήματα σωμάτων ἐπιτήδεια πρὸς τὴν εὑρημένην καταγραφήν ἐστιν, εἶτα καθ' ἕκαστον αὐτῶν διὰ ἀναλύσεώς τε καὶ συνθέσεως εὑρεῖν, ὁποία ἂν αὐτὴ γίγνοιτο. κἀπειδὰν ἡ λογικὴ μέθοδος ἐναργῆ τὴν πίστιν ἡμῖν ἐνδείξεται τῆς τῶν προειρημένων εὑρέσεως, ἑξῆς ἤδη τὸ πράττειν ἔργῳ τὰ δι' αὐτῆς εὑρεθέντα, προεγνωσμένους ἐπισκέψασθαι πάλιν, ὅπως ἂν ἐπιφάνειαν ὁμαλὴν ἐργασώμεθα τοῦ μέλλοντος καταγράφεσθαι σώματος. εὑρόντας δὲ τοῦτο, διὰ ἀναλύσεώς τε καὶ συνθέσεως, εἶτα κατασκευάσαντας τι τοιοῦτον σῶμα, διὰ τῶν ὀργάνων αὐτὸ δεῖ καταγράψαι ζητῆσαι. καὶ πάλιν διὰ ἀναλύσεώς τε καὶ συνθέσεως εὑρεθέντος αὐτοῦ πειρᾶσαι κατασκευάσαι τοιαῦτα τὸ εἶδος, οἵαπερ ἡ μέθοδος ἐδίδαξεν. εἶτα ποιήσαντες ἐφεξῆς καταγραφὴν ἤδη πολλῶν σχημάτων, καὶ δοῦναι τοῖς ἀνθρώποις ἔργῳ πειραθῆναι γεγονὸς ἤδη τὸ προβληθέν. ὅταν γὰρ ἥ τε πρώτη γραμμὴ τὴν ἀκτῖνα δέχεται τοῦ ἡλίου, κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τὴν τελευταίαν ἡ ὑστάτη, καὶ τοῦτ' ἤδη πάντων φαίνεται τῶν καταγεγραμμένων ὡρολογίων ἡλιακῶν. ἤδη μὲν πως ἔν τι γνώρισμα ἔχομεν ἐναργὲς τοῦ προβληθέντος. εὑρῆσαι δὲ πάλιν δεύτερον ἄλλο, ὅταν ἀλλήλοις καταγραφέντα πάντα συμφωνῇ, καὶ τρίτον, ὅταν ὕδατος ὁμαλοῦ ῥύσις αὐτοῖς μαρτυρεῖ. καὶ γὰρ τοῦτ' ὁ λόγος εὑρίσκει κριτήριον ἐσόμενον, τῆς τῶν καταγεγραμμένων ὡρολογίων ἀληθείας. ὃ δὲ λέγω τοιοῦτον ἐστὶν, ἀγγεῖον τρήσας διὰ ἧς ἂν ὕλης ἐθέλῃς γε-

γονὸς, ἐπειδὰν ὕδατι καθαρῷ τὴν πρώτην ἀκτῖνα τοῦ ἡλίου θεασάμενος. εἶθ' ὅταν σοι τὸ καταγεγραμμένον ὡρολόγιον ἀγγέλλῃ πρώτην ὥραν ἐνθάδε, σημειωσάμενος ὅσον ἐκπληρώθη τοῦ ἀγγείου μέρους ὑπὸ τοῦ ὕδατος, ἔτι ἐκκενώσας εὐθέως αὐτὸ πάλιν, ἐπίθες ἐπὶ ταυτὸν ὕδωρ. ὅταν δὲ τὴν δευτέραν ὥραν ἀγγέλλῃ τὸ ἡλιακὸν ὡρολόγιον, ἐπίσκεψαι τὸ ἀγγεῖον. εἶθ' ὅταν εὕρῃς ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἐπὶ τὸ αὐτὸ μέρος ἀφιγμένον κατὰ τὴν πρώτην ὥραν, ἓν σημαῖνον ταχέως, ἐγχέας αὖθις κατ' αὐτοῦ τοῦ ὕδατος, ἐπίσκεπτου πάλιν εἰ μέχρι τῆς τρίτης ὥρας ἐνδείκνυσι τὸ ὡρολόγιον ἐπὶ τὴν αὐτὴν ὥραν ἀφικνεῖται τοῦ ἀγγείου τὸ ὕδωρ, ἐφ' ἣν κατὰ τὴν πρώτην, ἢ κατὰ τὴν δευτέραν. ὅταν οὖν εὕρῃς οὕτω γεγονὸς, ἐκχέας αὖθις ἐπίθες μέχρι τῆς τετάρτης ὥρας. ἰδών τε πάλιν ἐπὶ τὸ αὐτὸ μέρος τοῦ ἀγγείου τὸ ὕδωρ ἀναβεβηκὸς, ἐκχέασαι αὐτὸ παραχρῆμα, πάλιν ἐπιθεὶς ὁμοίως ἐξέταζε περὶ τὴν πέμπτην ὥραν. ὅταν καὶ ταύτης εὕρῃς ἐπὶ τὴν αὐτὴν χώραν ἀφιγμένον τὸ ὕδωρ, εἶτα κατὰ τὴν ἕκτην τε καὶ κατὰ τὰς ἐφεξῆς μέχρι τῆς δωδεκάτης, εἰ μὴ παντελῶς γνώσῃ, πεισθήσῃ καλῶς καταγεγράφθαι τὸ ὡρολόγιον. εἴ γε τὸ προκείμενον ἐπεδείξατο, προκείμενον δὲ ἦν εἰς δώδεκα μοίρας, ἴσας νενεμῆσθαι τὸν χρόνον τῆς ὅλης. ὅτι ἀλλὰ τοῦτον μὲν τὸν ἀριθμὸν, ὡς χρησιμώτατον προείλοντο. καὶ γὰρ ἥμισυ ἔχει καὶ τρίμοιρον καὶ τέταρτον, ἕκτον τε καὶ δωδέκατον, ἅπερ οὐδεὶς ἄλλος ἔχει μετ' αὐτὸν ἄχρι τοῦ εἰκοστοῦ τετάρτου. τοῦτον μὲν ὡς σμικρὸν παρῃτήσαντο, σύμμετρον δ' εἶναι κρίναντες τὸν δωδέκατον, εἰς τοσαῦτα μέρη τὸν χρόνον τῆς ὅλης ἔτεμον. ὅτι δὲ χρήσιμον ἐστὶ τῇ τοιαύτῃ τομῇ, τῇ πείρᾳ βασανίσαντες αὐτὴν, ἄλλοι τε πολλοὶ καὶ ῥωμαῖοι χρῶνται τὴν οὐσίαν ἅπασαν, ὅταν διατίθωνται. διαιρούντων δ' εἰς δώδεκα μέρη καὶ τῶν ἐν τῷ βίῳ σταθμῶν τε καὶ μέτρων εἰς δώδεκα μοίρας τέμνονται τὰ πλεῖστα. σὺ δ' εἰ κελεύεις καταγράψομαί σοι κατὰ τὴν μέθοδον ὡρολόγιον, εἴτ' εἰς δώδεκα τὴν ὅλην ἡμέραν διαιρεῖν ἐθελήσεις, εἴτ' εἰς ἄλλον τινὰ τὸν ἐφεξῆς ἀριθμόν. εὑρήσεις γὰρ ἐπ' ἐκείνου πάλιν ὃ προὔβαλε γεγονὼς, ἔκ τε τοῦ συμφωνεῖν τῇ διὰ τῶν τετρημένων ἀγγείων ἐκμετρήσει, κἀκ τοῦ πάντοτε ἀλλήλοις ὁμολογεῖν καταγεγραμμένα, πρός τι τῆς τὰς τελευταίας ἐν αὐτοῖς γραμμὰς ὁρίζειν τὰ πέρατα τῆς ἡμέρας. οὕτω δὲ καὶ κλεψύδρας καταγραφὴν ὁ λόγος εὑρεῖν ἀναλυτικῇ μεθόδῳ ζητήσας, ἧς πάλιν ἡ βάσανος ἐναργής ἐστι καὶ τοῖς ἰδιώταις. ἡ γὰρ ἀνωτάτω γραμμὴ, δωδεκάτην ὥραν σημαίνουσα, τὸ μέγιστον μὲν ὕψος ἔχει, καθ' ὃ μέρος ἡ κλεψύδρα τὴν μεγίστην ἡμέραν ἐκμετρεῖ. βραχύτατον δὲ καθ' ὃ τὴν ἐλαχίστην, ἐν τῷ μέσῳ δ' ἀμφοῖν ἐστιν, ὃ τῆς ἰσημερινῆς μέτρον σοι δηλώσει. τὸ δ' ἐφεξῆς τὴν τετάρτην ἐπεξιών τε κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον πάσας τὰς ἐνιαυτοῦ. τὸ δὲ μεταξὺ μέχρι τῶν ἰσημερινῶν τμημάτων * ἐπὶ τὸ χεῖλος τῆς κλεψύδρας, δηλοῖ σοι τὰς εἰρημένας τέτταρας ἡμέρας. ἀφ' ὧν τμημάτων ὁρμηθήσομαι ἐφεξῆς τὸ σημαίνοντα τὴν μεγίστην εὑρήσειν, δηλονότι ἄχρι τινὸς μέρους τῆς ὑψηλῆς γραμμῆς, ἐπὶ τῇ κλεψύδρᾳ τὸ ὕδωρ ἀναβήσεται τῆς δωδεκάτης ὥρας συμπληρουμένης. τὰ δὲ μετ' ἐκεῖνα πάλιν τρίτα ἀπὸ τῆς δωδεκάτης τροπῆς εὑρήσεις μετροῦσαν τὴν μίαν ἐκείνην ἐν τῇ κλεψύδρᾳ γραμμὴν, ἣν ὑψηλοτάτην ἔφην εἶναι. καὶ μέν τοι καὶ τὰς ἄλλας γραμμὰς ὅσαι τῆς ὑψηλοτάτης εἰς πλειοτέρας ἄλλας ὥρας ἐκμετρούσας εὑρήσεις, τὴν τετάρτην μὲν ἀπὸ τῆς δωδεκάτης, ἐν ἁπάσαις τοῦ ἐνιαυτοῦ ταῖς ἡμέραις τὴν ἑνδεκάτην ὥραν σημαινούσας ἐν διαφέρουσιν αὐτῆς μέρεσιν, ὡς ἐπὶ τῆς ὑψηλοτάτης προείρηται. τὴν δ' ἐφεξῆς πέμπτην ἢ ἕκτην ὥραν δηλοῦσαν ὡσαύτως κατὰ διαφέροντα μέρη. καὶ τὴν ἐφεξῆς γε πάλιν ἐννάτην ἢ ὀγδόην τε καὶ τὰς ἄλλας ἄχρι τῆς κατωτάτης γραμμῆς τὴν ὥραν πρώτην εὑρίσκειν ἐπὶ τῶν ἡλιακῶν ὡρολογίων, φαίνεταί σοι πεπληρωμένου τοῦ κατὰ τὴν κλεψύδραν ὕδατος, ὥσπερ γε ἡ τετάρτη καὶ αἱ λοιπαὶ μέχρι τῆς δωδεκάτης, ἀλλήλαις μὲν ἴσαι καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἐπιτηδείως φαίνονται. ταῖς δὲ ἄλλαις ἄνισοι ταῖς προγεγενημέναις τε καὶ μελλούσαις, εἶτα τὴν τοιαύτην μέθοδον εὑρίσκων οὐκ ἐπεθύμησας, ὦ οὗτος τί ποτ' ἐστὶ, οὐκ ἦλθον τῆς ἐν σαυτῷ δοξοσοφίας. ἀμαθὴς ὅστις ὢν τούτων τῶν προβλημάτων, οὐκ ἂν εὕροι ἐν ἑαυτῷ, βέλτιον δὲ εἰπεῖν ὅλῳ τῷ βίῳ. οὐδὲ γὰρ εὑρεῖν αὐτὰ βίος ἀνδρὸς ἑνὸς, ἀλλὰ κατὰ σμικρὸν προῆλθεν ἡ γραμμικὴ θεωρία. πρῶτον μὲν τῶν στοιχειωδῶν ἐν αὐτῇ θεωρημάτων ζητηθέντων αὐτῷ. ἐπεὶ δὲ εὑρέθη ταῦτα προστεθέντων αὐτῶν αὐτοῖς τῶν ἐφεξῆς γενομένων ἀνδρῶν τὴν θαυμασιωτάτην θεωρίαν, ἣν ἀναλυτικὴν ἔφην ὀνομάζεσθαι, καὶ γυμνασάντων ἐν αὐτῇ ἑαυτούς τε καὶ τοὺς βουληθέντας ἐπὶ πλεῖστον. ἐν αὐτῇ καί τοι μηδὲν ἔχουσι δεῖξαι χρηστὸν ἔργημα τοιοῦτον, οἷα μέχρι δεῦρο διῆλθον, ἐπί τε τῶν ἡλιακῶν ὡρολογίων καὶ κλεψύδρων, ἀλλ' οὐκ ἦσαν οὔτε προπετεῖς, οὔτ' ἀλαζόνες οἱ τὰ τοιαῦτα ζητήσαντες ὁμοίως τοῖς ἐπαγγελλομένοις σοφίαν, ἢ ζητεῖν, ἢ εὑρηκέναι, τιμήσαντες δ' ἑαυτοὺς τὴν ἀληθεστάτην τιμὴν ὀρεχθεῖσαν, ἣν εἶχον ἐν τῇ ψυχῇ δύναμιν, ἀρίστην ταύτην ἀσκῆσαι τε καὶ εἰς τέλος ἀγαγεῖν. εὔδηλον ὅτι τὴν λογικὴν λέγω, ἧς γυμναζομένης τε καὶ τὴν οἰκείαν εὐεξίαν λαμβανούσης, εὐφραίνονται μειζόνως οἱ ταῖς διὰ τοῦ σώματος ἡδοναῖς δουλεύοντες. οὐδὲ γὰρ διαφερόμεθα ἄλλῃ τινὶ δυνάμει, τράγων καὶ σκωλήκων, ὑῶν τε καὶ προβάτων, καὶ ὄνων. οὐδ' ἄλλη τὶς θεωρία μειζόνως εὐφραίνει ψυχὴν ἀνδρὸς εὐφυοῦς τῆς ἀναλυτικῆς. ὅταν γέ τις ἐν αὐτῇ προέλθῃ, κατ' ἀρχὰς μὲν γὰρ ἐπίπονός ἐστιν, ὥσπερ καὶ αἱ ἄλλαι σχεδὸν ἅπασαι, καί τοι κἂν εἰ μηδεμίαν εὐφροσύνην εἶχεν, αὐτό γε τὸ μέλλειν αὐτῇ χρῆσθαι πρὸς τὰ μέγιστα καλῶς εἶχεν ἀσκηθῆναι κατ' αὐτὴν, ἐξαίρετον ἔχουσαν ὡς ἔφην τὸ μαρτυρῆσαι πρὸς αὐτῶν τῶν εἰρημένων εὐφρανθὲν, ὅπερ οὐκ ἔστιν ἐν τοῖς κατὰ φιλοσοφίαν εὑρισκομένοις, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς προπετῶς ἐν αὐτῇ φλυαροῦσιν ἔξεστιν ἀναισχυντεῖν. οὐ γὰρ ὥσπερ ὁ κακῶς καταγράψας ὡρολόγιον ἢ κλεψύδρας, ὑπ' αὐτοῦ τοῦ πράγματος ἐλέγχεται προφανῶς, οὕτω καὶ τοῖς ἐν φιλοσοφίᾳ θεωρήμασιν ἐναργής ἐστιν ὁ ἔλεγχος. ἀλλ' ἔξεστι λέγειν ὥσπερ ἂν ἐθέλῃ τὶς, ὅταν γε ἅπαξ ἀναίσχυντος, ἄνευ μεθόδου λογικῆς ὑπ' αὐτῶν τῶν πραγμάτων διδάσκεσθαι λέγει. ἀλλ' εἰ μὲν ἐκείνοις μόνοις διελέχθη τὰ πράγματα λαβόντα φωνὴν, εὐλόγως ἀλαζονεύονται, σιγώντων δ' αὐτῶν ἀεὶ καὶ μήθ' ἡμῶν, μήτ' ἐκείνων διαλεγομένων, εὔδηλον ὅτι μόνος ὁ ἐν ἡμῖν λόγος εὑρήσει τὴν τῶν πραγμάτων φύσιν, ἐπιδείξασθαι τοίνυν πρότερον εὑρίσκειν αὐτὰ δυνάμενος ἐν πράγμασιν ἐναργῶς αὐτὸ μαρτυροῦσιν. εἰπάτω τε μέθοδον ἡμῖν, ἣ πᾶν ἀναλυτικῶς ὑποπίπτει πρόβλημα, καὶ δειξάσθω προκρίνας τὰς ὁμοιότητας τῶν ἀληθῶν τε καὶ ψευδῶν λόγων, οὐ δυνατὸν φωράσαι τὴν κακίαν, οὐκ ἂν ἔτι πιστὸς ἐπὶ τῶν ἄλλων

λων ἔτι. ταῦτα πάντα ἄνθρωποι καλῶς φασὶ λέγεσθαι, πλὴν τῶν δοξοσόφων τε καὶ προπετῶν. οἷς ἡ ἐπὶ τὴν ἀλήθειαν ὁδὸς οὐ μακρά τις ἐστὶν, οὐδ' αὖ αὐτὴ ὁποίαν Ἡσίοδος ἐπὶ τὴν ἀρετὴν εἶναί φησιν, ἀλλὰ σύντομος καὶ βραχεῖα, μᾶλλον δ' οὐδ' ὅλως ἐστίν. εἰ γὰρ αὐτὰ τὰ πράγματα, διδάσκει τὴν ἑαυτῶν φύσιν ἅπαντας ἀνθρώπους, οὐ χρὴ κατατρίβεσθαι γυμναζομένους ἐν ταῖς λογικαῖς μεθόδοις. ἆρ' οὖν ὦ δοξοσοφώτατοι, κἂν τοῦτό γε συγχωρήσητε εἶναι προδήλως ἡμῖν τοῖς ἄλλοις, ὁπόσοι μή πω τὴν ὑμετέραν σοφίαν ἐσμὲν σοφοὶ, τὸ πάντας ἀνθρώπους ἐγνωκέναι δεῖν ἁπάντων πραγμάτων τὴν ἀλήθειαν, εἴπερ ἡ φύσις αὐτῶν ἱκανὴ διδάσκειν ἐστὶν ἑαυτὴν, ἀναλύοντες πάλιν.

10 ὅταν οὕτως ἐρωτηθῶσιν, καὶ φασὶν οὐ πάντας ὑπὸ τῶν πραγμάτων διδάσκεσθαι. τίνες οὖν εἰσὶν οἱ διδασκόμενοι πάλιν ἐρωτώντων ἡμῶν, ἑαυτοὺς μόνους φασίν; τί γὰρ ἔχουσιν εἰπεῖν ἄλλο, φυλάττειν γε τὴν ἐξ ἀρχῆς ἀλαζονείαν προῃρημένοι, ἀλλ' οὐχ ἡμεῖς γε πειθόμεθα αὐτοῖς ἀποφαινομένοις ὃ βούλονται. διὰ τί γὰρ ὦ πρὸς θεῶν, μόνοις αὐτὰ τὰ πράγματα τὴν αὑτῶν φύσιν ἐπιδείκνυνται; πότερον ὅτι μόνοι μηδὲν τῶν πρώτων μαθημάτων μεμαθήκασιν ἀλλὰ ψεῦδος; ὅσοι καὶ γὰρ ἄλλοι πολλοὶ τούτων οὐδὲν ἔμαθον. ἀλλ' εἰ τὴν λογικὴν ψυχῆς δύναμιν ἤσκησαν ἐν μαθήμασιν, ἔργον μαρτυρεῖ δυναμένους αὐτὴν, καὶ μὴν οὐδέ πω ἥψαντο τοιαύτης θεωρίας. ἴσως δὲ φύουσι μόνοι τε γίνεσθαι συνετοὶ καὶ βλέπειν ἐπιληπτικῶς τὰ πράγματα, καθάπερ Λυγκεὺς τὰ κατὰ γῆς. τί ποτ' οὖν ἡ οὕτως αὐτῶν ὀξυδερκής ἐστιν ἡ ψυχὴ, καταγελαστότατοι πάντως εἰσὶν ἐν τοῖς τοιούτοις προβλήμασιν; ὧν ἡ εὕρεσις αὐτὴ, μαρτυρεῖ τοῖς εὑρίσκουσιν ἀληθῶς αὐτά. τούτων γὰρ ἓν οὐδὲν οὐδέ ποτ' αὐτῶν εὑρεῖν ἠδυνήθη, ὅπου γε καὶ τῶν εὑρηκότων λεγόντων καὶ διδασκόντων, οἱ μὲν ἄλλοι μανθάνουσιν, ἐκεῖνοι δὲ μόνοι δι' ἀγυμνασίαν καὶ βραδυτῆτα ψυχῆς μὴ μανθάνουσιν, εἶτα παρακαλοῦσιν ἐμὲ, καί τις ἐξ αὐτῶν ἐπὶ τύχῃ παρακολουθήσειν, ἀλλ' εἰπεῖν γε τὸ εἰρημένον οὐ δύναται. τίς οὖν μείζων τυφλότης, εἰς τὴν τῶν ἰδίων ἁμαρτημάτων γνῶσιν ἐστὶ τῆς τοιαύτης τῶν τοιούτων; ὅταν ἄνθρωποι τῶν ἐπιτυγχανόντων ἑαυτοὺς ὁρῶντες ἀφυεστέρους, εἴς τε τὸ νοῆσαι καὶ μνημονεῦσαι, καὶ τὰ δι' ἀριθμητικήν τε καὶ γεωμετρίαν, ἀρχιτεκτονίαν τε καὶ ἀστρονομίαν εὑρισκόμενα, τὰ φιλοσοφίας εὑρηκέναι νομίζουσιν οὕτω ῥᾳδίως, ὡς ἀποφαίνεσθαι τολμᾶν αὐτὰ δεικνύναι τὰ πράγματα, χωρὶς ἀποδείξεως καὶ μεθόδου λογικῆς. ὅτι δὲ ἑκόντες ἑαυτοὺς κολακεύουσιν, οὐκ ἀλήθειαν ζητοῦσιν, ἔνεστι γνῶναι κἀκ τοῦ κατά τινος ἕκαστον αὐτῶν ἀνατείνεσθαι παρὰ τοῖς φοιτηταῖς, ἅπαντάς τε διαβάλλουσι τοὺς ἄλλους ὡς ἐσφαλμένους. ἐγὼ δὲ συνάγων αὐτοὺς εἰς ταυτὸν, οὐχ ὑπομένω, ἀλλὰ τὴν αἰδῶ τινὶ καταπροτείνεσθαι, καὶ φάσκειν μὴ δύνασθαι φθέγξασθαι, παρὰ τῶν ἀνθρώπων πλειόνων. καίτοι τινὲς αὐτῶν ἀκροατὰς ἔχουσιν ὁ μὲν κ΄. ὁ δὲ λ΄. καί ποτε καὶ πλείονας, οὐκ αἰσχυνόμενοι λέγειν ἐπ' αὐτοῖς. ἀλλ' ὅταν ἐγὼ μὲν τρεῖς ἢ τέτταρας ἀξιώσω παρεῖναι τῷ συλλόγῳ, πλατωνικοὺς δ΄. τρεῖς ἢ τέτταρας ἐπικουρείους, ἴσους τε τὸν ἀριθμὸν ἄλλους στωϊκούς τε καὶ περιπατητικοὺς, ἢ τρεῖς πρὸς τούτοις, ἤτοι τ' ἀκαδημαϊκοὺς ἢ σκεπτικοὺς, ὡς γίνεσθαι πάντας ἐκ φιλοσοφίας ἀνθρώπους εἴκοσιν. ἄλλως τε πρὸς αὐτοὺς τοσούτων τῶν γεγυμνασμένων μὲν ἐν μαθήμασι τὴν λογικὴν δύναμιν. ἀγνοούντων δὲ τοὺς κατὰ φιλοσοφίαν λόγους, οὐδεὶς αὐτῶν ὑπομένει τηνικαῦτα τὸ τοιοῦτον συνέδριον. εἰ δέ γε πότ' ἀναγκασθέντες ὑπὸ τῶν ἐλευθέρων μὲν αἱρέσεως, γεγυμνασμένων δὲ ἐν λόγοις, ὑπομείνειαν ἀπαντῆσαι τοιούτοις συνεδρίοις. φιλονεικούντων μὲν αὐτῶν ἐπὶ τούτοις, ἐλεγχόντων δὲ τοὺς αὐτοὺς λόγους, πολλάκις μὲν ἧκεν ἐν τούτοις ὁ γεωμετρικὸς, ἧκον δὲ ὁ τῶν ἰατρῶν ἔνιοι, καὶ ἄλλοι τινὲς τῶν φιλολόγων ἀνδρῶν, καὶ πεπαιδευμένων ἐν τοῖς μαθήμασιν. αὐτὸ δὲ ἔχειν ἐργαζομένων δι' εὐπορίαν κτημάτων, οὔτε δουλευόντων αἱρέσει τινὶ τῶν κατὰ φιλοσοφίαν, ὥσπερ εἴωθα καὶ τότε κεκρικέναι τοὺς λόγους ἠξίωσα, καί τις ἐξ αὐτῶν ἔφη κάλλιστα κριθῆναι τὴν ἀμφισβήτησιν, ἢ πορευθέντες εἰς ὃ λέγουσιν οὗτοι περιέχειν τὸν κόσμον κενόν. εἴτ' ὁ μὲν ἐν αὐτῷ σαφῶς, εἴτ' ἐν μιᾷ χώρᾳ πέφυκε μένειν τε καὶ φέρεσθαι πρὸς ἄλλον τινὰ τόπον, ὅνπερ αὖ ἑαυτὸ τιθῇ σῶμα, τοὺς μὲν ἄλλους πάντας ἤρεσε τὰ λεχθέντα. μόνοι δ' οὐκ ἐπαύοντο φιλονεικοῦντες ἀλλήλοις καὶ ἡμῖν οἱ φιλόσοφοι, μὴ δυνάμενοι διακρῖναι τοὺς ἐνδεχομένους λόγους ἀπὸ τῶν ἀναγκαίων. ἐνδέχεται μὲν γὰρ καὶ μένειν ἐν τῷ κενῷ καθ' ἕνα τόπον ἕκαστον τῶν σωμάτων, ἐνδέχεται μὲν καὶ μὴ μένειν ἀναγκαίαν ἀπόδειξιν, οὐδ' ἑτέρας τινὸς αἱρέσεων ἐχούσης.

11 καιρὸς οὖν ἥκειν δοκεῖ τι φθέγξασθαι κἀμὲ, βραχεῖαν μὴν ἐλπίδα τοῦ φράξαι τὴν δοξοσοφίαν ἔχοντος μὴ καταλείπειν ἀπείραστον, ἡγούμενον μὲν τί δ' εἶναι μηδ' αὐτὸ τοῦτο βραχύ. καὶ τοίνυν ἐφ' ᾧ, ὡμολόγηται μὲν ἡ ἀπὸ τῶν ἐναργεστάτων ἄρχεσθαι πάσης ἀποδείξεως. ἀλλ' εὐθὺς ἡ πρώτη μετάβασις ἀπ' αὐτῶν ἐπὶ τὸ τῶν ἀδήλων, οὐ συγχωρεῖται μὲν ὑπὸ τῶν ἀκαδημαϊκῶν τε καὶ σκεπτικῶν. ἡμῖν δὲ τοῦτο μὲν ἀλλήλοις συγχωρεῖ, ὅτι μὲν ἄλλο εὑρισκόμεθα τὴν ἐκείνων ἀπορίαν κρατύνοντες. ὄντων γὰρ ἐναργῶς τῶν μὲν πρὸς νόησιν, τῶν δὲ πρὸς αἴσθησιν, ἀλλήλοις ἐνίοτε μὲν δοκεῖ μάχεσθαι ταῦτα. καὶ πρῶτά γε τοῦτ' αὐτὸ γεγυμνασμένου δεῖται τοῦ δείξοντος οὐδέποτ' ἀλλήλοις αὐτὸ διαφέρεσθαι. δεύτερον ἐπὶ τόδε μέγιστόν ἐστιν, ἀπὸ τῶν ἐναργῶς φαινομένων γνωρίζειν τὰ τοιαῦτα. τινὲς γὰρ ὑπὸ προπετείας τοῖς μηδέπω φαινομένοις ἐναργῶς, ὡς τοιούτοις συγκατατιθέμενοι σφάλλονται. καὶ τί θαυμάζειν ἔφην, εἰ πρὸς διάνοιαν ἐναργῆ τοῦτο συμβαίνει τοῖς προπετέσιν, ὁρῶντας αὐτὸ κἀπὶ τῶν πρὸς αἴσθησιν ἐνίους πάσχοντας ἑκάστην. ὅτι ἐξ ἀπόπτου γοῦν θεασάμενοι παραγινόμενόν τινα Δίωνα φασὶν, εἰ οὕτως ἔτυχεν εἶναι, τὸν ἀφικνούμενον ὡς βεβαίως εἰδότες, ὥστ' ἐνίοτε πλησίον ὀφθεὶς ὁ παραγινόμενος, ἐφάνη Θέων οὐ Δίων ὑπάρχειν. εἰ μὲν οὖν ἀπαράλλακτος ἡ φαντασία τῶν πόρρωθεν ὁρωμένων ἐστὶ καὶ τῶν ἐγγύθεν, οὐ διαφωνοῦντες ἀλλήλοις ἐπὶ τῶν πόρρωθεν ὁρωμένων οὔτ' ἐλέγξουσι οὔτ' ἐλεγχθήσονται ποτέ. εἰ δ' ἐστὶν ἄλλη ἐνέργεια τῶν πλησίον ὁρωμένων, ἄλλη δὲ τῶν οὐ πλησίον, οἷσι φερομένων τὴν ἐκ τοῦ πλησίον γιγνομένην, εἰκότως σφάλλονται. τοῦτ' οὖν αὐτὸ πρῶτον ἀναμνήσθητι, πρὶν ἐπὶ τὰ πρὸς διάνοιαν ἐναργῶς μεμνηκέναι καὶ σύ ποτε προπετῶς. ὁρατὸν δέ τινα τὸν προσιόντα, φέρε μὲν ἵππον, ὡς ἔτυχε, πλησίον ἐγνῶσθαι Θεόδωρος ὤν, ἢ δι' ὅλου τοῦ βίου σαυτὸν ἀνέχου ἀπὸ τῆς τοιαύτης συγκαταθέσεως, ἣν ὀνομάζουσί τε προπτῶσιν καὶ προπέτειαν.

12 ἐγὼ μὲν, σὺ λέγω μόνος, οὐδεὶς ἔχει με δεῖξαι τοιοῦτον ποτὲ ἐσφαλμένον οὐδένα. ἐκ μειρακίου γὰρ ἐπέχειν ἐμαυτὸν εἴθισα προπετοῦς συγκαταθέσεως. ὥσπερ ἐν τοῖς πρὸς αἴσθησιν, οὕτω καὶ τοῖς πρὸς λόγον φαινομένοις ἐφ' ἃ μεταβὰς ἤδη πάλιν ἀναμνησθῆναί σε

κἀνταῦθα παρακαλῶ, μηδενὶ ψευδῶς συγκαταθέμενον ἑαυτόν, ὥσπερ ἑκάστης ἡμέρας ὁρῶ παμπόλλους τῶν φίλων, ἐνίους μὲν ἑνὶ τῶν εἰπόντων ὁτιοῦν πιστεύσαντας. εἰ δὲ δύο καὶ τρία καὶ τέσσαρα εἴποιεν, ταὐτὸν οὐκ ἀντέχοντας, ἀλλὰ πάντως συγκαταθεμένους ἐνίους. προπετῶς δὲ καὶ ὁ τρισὶν ἢ τέσσαρσιν, αὐτοὶ τοῦ διορίσασθαι πότερον ἐνδέχεται πάντας αὐτοὺς ἐκ μιᾶς αἰτίας κοινῆς ἀληθεύειν, ἢ ψεύδεσθαι πάντας ἐκ μιᾶς αἰτίας κοινῆς. βέλτιον οὖν ἐνταῦθα βραδύνειν, ὥσπερ ἐγὼ ποιῶ, κἂν ὅτι μάλιστά με καλῶσιν ἐπισκώπτοντα ἄπιστον οἱ προπετεῖς συγκατατιθέμενοι. τῶν φίλων γοῦν εἰσί τινες οἱ πυθόμενοι παρά τινος ἀφῖχθαι, τὸν δέ τινα τῶν ἀποδημούντων ἠγγέλαμεν ἡμῖν ἥκοντα τὸν ἄνθρωπον. ἠλέγχθησαν δὲ ψευδομένοις, ὡς ὅταν ἐπιτιμήσω, τοσοῦτον δέουσιν εἰς τὸν μέλλοντα παρασκευάζεσθαι ἑαυτοὺς ἀσφαλεστέρους, ὥστ' ἀγανακτοῦσι πρός με καὶ φασίν, αὐτοὺς μὲν οὐκ εἶναι τῆς ψευδολογίας αἰτίους. πιστεῦσαι γὰρ εἰπόντι τόδε τινί, τόδ' ἁμάρτημα μὲν ἐκείνου γεγονέναι, μὴ βουλόμενοι θεάσασθαι τὸ προστιθέμενον, εἰς ἑαυτοὺς ἁπάσαις ταῖς προπεταῖς συγκαταθέσεσιν. εἰ μὴ γὰρ ὥσπερ ἐγὼ λέγειν εἴωθα, τόνδε μοί τινα περὶ τοῦδε, τὸ δέ τι διηγήσασθαι καὶ αὐτούς, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐποιοῦντο τοὺς λόγους, οὐκ ἂν ἐψεύδοντο. νῦν δ' ἐν τῷ πιστεύειν τῷ λέγοντι σφάλλονται, οὐκ ἐκεῖνον μόνον ἀλλὰ καὶ σφᾶς αὐτοὺς συναπέδειξαν αὐτὸ ψευδομένους. ἐνὸν γὰρ αὐτοῖς οὐκ ἀποφαινομένοις εἰπεῖν ἀφῖχθαι τόνδε τινὰ τῶν ἀποδημούντων φίλων, ἀλλ' ἀκηκοέναι παρὰ τοῦδε. ὁπότ' οὖν περὶ τοσούτων πραγμάτων, οὐ μικρὸν ὕστερον αὐτοὺς ἐλέγχεσθαι ψευδομένους, οὐ παύονται προπετῶς συγκατατιθέμενοι, τί χρὴ νομίζειν περὶ τῶν ἀδήλων αὐτοῖς προσάπτεσθαι οὕτω δυσκολώτερον. δυσκολώτερον μὲν γάρ ἐστιν ἑνὸς ἀεὶ μνημονεύειν τοῦ προειρημένου ἐναργῶς ἐν ἀκριβεῖ. χαλεπώτατον δέ, διότι τοῦτ' αὐτὸ ποιεῖν οὐκ ἐθέλουσιν οἱ πολλοί, καὶ ζητοῦντί γέ μοι τὴν αἰτίαν τῆς προπετείας αὐτῶν, εἰ μὴ ἄρα πλεονεξία κατεφάνη, πάντ' ἐργάζεσθαι τὰ τοιαῦτα. τὸ γὰρ τάχος ὁτιοῦν, ἢ δι' αἰσθήσεως, ἢ διὰ νοήσεως εὑρίσκειν ἐπαινῶ μόνον ὁρῶντες, οἴονται βελτίους ἑαυτοὺς ἐπιδείξειν τῷ πέλας ἐν τῷ τάχει τῆς διαγνώσεως τάχος, ἀλλ' ἀγνοίας ἐπιδείκνυνται. ταῦτα μὲν οὖν ἔφην εὑρῆσθαί μοι κοινὰ πρὸς ἅπαντας ὅσοι προπετῶς ἀποφαίνονται. πάλιν ἐπὶ τούσδε τοὺς φιλοσόφους ἔλθωμαι, ἀποφαινομένους προπετῶς περὶ τῶν ἐν τῷ κενῷ σωμάτων ἑστώτων, ἢ κάτω φερομένων. ὁ μὲν γὰρ ἀρχιτέκτων οὗτος οὐκ ἂν ἀπεφήνατο, πρὶν εἰς αὐτὸ τὸ κενὸν ἐξελθὼν τοῦ κόσμου, τῇ πείρᾳ βασανίσαι τὸ πρᾶγμα καὶ θεάσασθαι σαφῶς ἢ τέμνειν, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἕκαστον τῶν ἐν αὐτῷ σωμάτων, εἴτε καὶ μεθίστασθαι. τοιαύταις γὰρ ἀρχαῖς εἰς τὰς ἀποδείξεις οἶδα χρωμένους αὐτούς, ἐναργέσι τε καὶ ἀναντιλέκτοις ὑπὸ πάντων ὁμολογουμέναις. ὑμεῖς δὲ οἱ φιλοσοφοῦντες, ὧν οὐδὲ μίαν ἐναργῶς γνῶσιν ἔχετε, ταῦτ' ὡς ἐναργῶς γνωσθῆναι δυνάμενον, ἤκουσα πρώην ἀπιστούντοιν δυοῖν φιλοσόφοιν. ἐδόκει γὰρ αὐτῶν τῷ μὲν ἑτέρῳ τὸ ὕδωρ τῶν ξύλων βαρύτερον εἶναι, τῷ δ' ἑτέρῳ τὰ ξύλα τοῦ ὕδατος, ἑκάτερος τε λόγους ἔλεγε μακρούς, ἐμβλέπων ἄνω τε καὶ κάτω. κεφάλαιον δὴ τοῦ μὲν ἑτέρου τῶν φιλοσόφων τὴν πεπιλημένην οὐσίαν βαρυτέραν εἶναι, καὶ διὰ τοῦτο τὰ ξύλα τοῦ ὕδατος, τοῦ δ' ἑτέρου ἔλαττον ἔχειν κενὸν τὰ ξύλα. καὶ ταῦτα ἔλεγον διὰ μακρῶν ἐξηκόντων λόγων, οὐκ ἀποδεικτικῶν ποιούμενοι τὰς πίστεις. ὥσπερ ἀδύνατον ἐν αἰσθήσει διαγνῶναι τὸ πρᾶγμα, καθάπερ ὑμᾶς οἶδα ποιοῦντας. οἱ φιλόσοφοι λέγειν ἔτι βουλόμενοι, αὐτὸν ἠρώτησαν, ὅστις ὁ τρόπος εἴη καθ' ὃν ἐναργῶς διαγινώσκεται, πότερόν ἐστι βαρύτερον. ὁ γοῦν δὴ διὰ ζυγοῦ γε δυνατὸν ἔφασαν γενέσθαι τοῦτο, καθάπερ οὐδὲ δι' ἀγγείου πληρουμένου. στῆσαι μὲν γὰρ οἷόν τέ ἐστι τὸ ξύλον, οὐ μὴν πληρῶσαι, τό γε ἀγγεῖον ἐξ αὐτοῦ· τὸ ὕδωρ αὖ πληροῦσθαι δύναται. τοιαῦτ' οὖν αὐτῶν λεγόντων ὥσπερ εἰώθασι, γελάσας ὁ ἀρχιτέκτων ἔφη. τοιοῦτοι διὰ παντὸς ὑμεῖς οἱ δοξόσοφοι πάντες ἐστέ. τὰ μὲν ἔξω τοῦ κόσμου γιγνώσκειν οἰόμενοι, περὶ ὧν εἰκάσαι μὲν ἐστὶν ἐνδεχόμενον, γνῶναι δ' ἐπιστημόνως οὐκ ἐγχωρεῖ. τὰ δὲ ταῦτα καὶ τοῖς τυχοῦσιν ἐνίοτε γιγνωσκόμενα, παντάπασιν ἀγνοοῦντες, ὥσπερ καὶ τοῦτ' αὐτὸ τὸ νῦν προκείμενον, ὕδατός τε καὶ ξύλων σταθμὸν ἀντεξετάσαι. δεηθέντων οὖν ἁπάντων τῶν παρόντων, εἰπεῖν τὸν ἀρχιτέκτονα πῶς ἐπιστημονικῶς καὶ βεβαίως ἀντεξετασθήσεται, τὸ τοῦ ξύλου βάρος τῷ τοῦ ὕδατος. ὁ μὲν διῆλθεν ἐν τάχει τε καὶ σαφῶς, ὡς ἅπαντας τοὺς παρόντας νοῆσαι, πλὴν μόνον τῶν φιλοσόφων. ἐκεῖνος δὲ καὶ δεύτερον ἠναγκάσθη καὶ τρίτον εἰπεῖν τὸν αὐτὸν λόγον, ὥστε μόγις ἐνόησαν. ὁ μὲν ἀρχιτέκτων εἰκότως ἔφη λέγουσι πάμπολλα, πλὴν δοξοσοφίας οὐδὲν τούτοις ὑπάρχειν. οἱ δ' ἀνόητοι μὲν ἐν τοῖς ἀγνώστοις ἅπασιν ἐλέγχονται, δοξόσοφοι δ' ἐν τοῖς γνωστοῖς. ἐγὼ δὲ διαδεξάμενος αὐτὸν τὸν λόγον, εὐλόγως ἔφην τοῦτο συμβαίνειν αὐτοῖς, ὅπως χρὴ μεταβαίνειν ἀπὸ τῶν ἐναργῶς γινωσκομένων ἐπὶ τὰ τῶν ἀδήλων, οὐδέποθ' ὑπομείναν ἀσκηθῆναί τε καὶ μαθεῖν περὶ πραγμάτων. μαρτυρῆσαι μὲν τοῖς εὑροῦσιν αὐτὰ δυναμένων, ἐλέγξαι δὲ τοὺς οὐχ εὑρόντας. ἵνα δ' ἔφη καὶ γελάσητε καὶ γνῶτε τὸν τῦφον αὐτῶν ὁπηλίκος ἐστίν, διελθεῖν ὑμῖν ἕν τι καὶ δύο βούλομαι, περὶ ὧν ἀποφαίνονται προπετῶς οἱ τὰς ὀφρῦς ἀνεσπακότες ὕψι, καὶ πρῶτόν γε τοῦτο λέγω μάλιστ', ἐπειδὴ τῶν περιπατητικῶν τις ἀφῖκται, τῶν φιλοσόφων ἕνα τε τὸν κόσμον τοῦτον εἶναι πεπληρωμένον, ἔξωθέν τε αὐτοῦ μηδὲν εἶναι κενόν, ὥσπερ οὐδ' ἔνδον. διαφέρει γε μὴν ἔφην τῷδε τῶν φιλοσόφων, δι' ἣν διαφορὰν ἑκάτερος τούτων. ἐδείκνυον δὲ τόν τε στωϊκὸν καὶ τὸν ἐπικούρειον. ὁ δὲ στωϊκὸς οὐκ ἔνδον τι κενὸν εἶναι, ἔξωθεν τοῦ κόσμου ὑπάρχειν αὐτό. ταῦτα δ' ἄμφω συγχωρῶν ὁ ἐπικούρειος, ἐν ἄλλῳ τινὶ διαφέρεται πρὸς αὐτόν. οὐ γὰρ ὁμολογεῖ κόσμον εἶναι τόνδε, καθάπερ ὁ στωϊκὸς οἴεται, κατά γε τοῦτο τοῖς περιπατητικοῖς ὁμόδοξος. ἀλλ' ὥσπερ γε καὶ τὸ κενὸν ἄπειρον τῷ μεγέθει φησὶν ὑπάρχειν, οὕτω καὶ τοὺς ἐν αὐτῷ κόσμους ἀπείρους εἶναι τῷ πλήθει. ἐγὼ δ' ἤκουσα μὲν ἃ λέγουσιν οἱ τρεῖς συναγορεύειν βουλόμενοι τοῖς ἰδίοις ὀνείροις. ἀκριβῶς δ' οἶδα μηδένα λόγον ἀποδεικτικῶς ἔχοντας αὐτούς, ἀλλ' ἐνδεχομένως τε καὶ εἰκότως. ἐνίοτε δὲ μηδὲ τοιούτους γνώσεσθαι, ὅτι μὴ ψευδόμενοι παρακαλέσαντες εἰπεῖν τινὰ ἀπόδειξιν ἕκαστον αὐτῶν εἰς ταὐτὸ τοῦτο προκείμενον. οὕτως οὖν ἔλεγον ἅπερ ἴσμεν ἐν τοῖς βιβλίοις αὐτῶν γεγραμμένα. πᾶσι δὲ τοῖς παροῦσι σαφῶς ἐφαίνετο μηδεὶς ἀναγκαστικὸν λόγον εἰπών, μηδ' ἀποδείξεως γραμμικῆς ἐχόμενον, ἀλλ' ἐξ ἐπιχειρημάτων συγκείμενον, οἷς οἱ ῥήτορες χρῶνται. ἀλλὰ γὰρ περὶ πλουσίων ὁ λόγος. ἐφ' ἡμᾶς οὖν αὐτοὺς ἔλθωμεν ὅσοι μὴ πλουτοῦμεν, ἐρωτήσωμέν τε καὶ πάλιν ἕνα τῶν σοφῶν, εἰ δίκαιον ἐστὶν ἑαυτοὺς ἀναγορεύειν, ἐγνωκότας μόνην τὴν ἀλήθειαν ὑπὸ πάντων τῶν ἄλλων καταγινωσκομένων

σκομένων ἰδιωτῶν τε καὶ φιλοσόφων. τὸ γάρ τοι δεινότατον ἔφην, τουτέστι ὅτι τῶν φιλοσόφων ἕκαστος αὖ ἔξωθεν τῆς οἰκείας ποίμνης, ὑπ' οὐδενὸς ἐπαινεῖται. τίνα τοίνυν εἰκός ἐστιν ἄλλον δὴ τὸν τοὺς φιλοσόφους ἅπαντας ὑπομένοντας κριτὴν, πλὴν αὐτῶν τῶν φαινομένων, ὑπομένοντάς τε καὶ τοὺς ἀπὸ τῶν λογικῶν τεχνῶν ἁπασῶν ἀριθμητικοὺς, λογιστικοὺς, γεωμέτρας, ἀστρονόμους, ἀρχιτέκτονας, νομικοὺς, ῥήτορας, γραμματικοὺς, μουσικοὺς, ἢ ὁ ὑφ' ἑαυτοῦ κρινόμενός τε καὶ στεφανούμενος, ὑπὸ τῶν ἄλλων κριτῶν εἰ ὑπομένει δὲ δοκιμάζεσθαι, μηδὲ μιᾶς ψήφου μεταλαμβανέτω. τοσαῦτα καὶ περὶ ἁμαρτημάτων πρὸς τὸ παρὸν ἀρκείτω.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ α'.



ΣΠΕΡ τῶν ζώων ἕκαστον ἓν εἶναι λέγεται, τῷ φαίνεσθαι κατά τινα περιγραφὴν ἰδίαν, μηδαμῆ τοῖς ἄλλοις ξυνημμένον, οὕτω καὶ τῶν μορίων αὐτοῦ, τὸ μὲν ὀφθαλμὸς, τὸ δὲ ῥὶς, τὸ δὲ γλῶττα, τὸ δ' ἐγκέφαλος ἓν εἶναι λέγεται, τῷ φαίνεσθαι περιγραφὴν ἰδίαν ἔχον. εἰ δὲ μὴ συνῆπτο κατά τι τοῖς πέλας, ἀλλὰ πάντως κεχώριστο, τότ' αὖ οὐδὲ μόριον ἦν ὅλως, ἀλλ' ἁπλῶς ἕν, ὥσθ' ὅσα σώματα, μήτε πάντη περιγραφὴν ἰδίαν ἔχει, μήτε πάντη συνῆπται πρὸς ἕτερα, μόρια ταῦτα κέκληται. καὶ εἰ τοῦτο πολλὰ τῶν ζώων ἐστὶ μόρια, τὰ μὲν μείζω, τὰ δ' ἐλάττω, τὰ δὲ καὶ παντάπασιν εἰς ἕτερον εἶδος ἄτμητα. χρεία δ' αὐτῶν ἁπάντων ἐστὶ τῇ ψυχῇ. τὸ γὰρ σῶμα, ταύτης ὄργανον, καὶ διὰ τοῦτο πολὺ διενήνοχεν ἀλλήλων τὰ μόρια τῶν ζώων, ὅτι καὶ αἱ ψυχαί. τὰ μὲν γάρ ἐστιν ἄλκιμα, τὰ δὲ δειλὰ, τὰ δ' ἄγρια, τὰ δ' ἥμερα, τὰ δ' οἷον πολιτικά τε καὶ δημιουργικὰ, τὰ δ' οἷον μονότροπα. πᾶσι δ' οὖν ἐπιτήδειον τὸ σῶμα, τοῖς ταῖς ψυχαῖς ἤθεσί τε καὶ δυνάμεσι. ἵππῳ μὲν ἰσχυραῖς ὁπλαῖς, καὶ χαίτῃ κεκοσμημένον. καὶ γὰρ ὠκὺ καὶ γαῦρον, καὶ οὐκ ἄθυμον τὸ ζῶον. λέοντι δὲ, θυμικὸν γὰρ καὶ ἄλκιμον, ὀδοῦσί τε καὶ ὄνυξιν ἰσχυρόν. οὕτω δὲ καὶ ταύρῳ, καὶ συΐ. τῷ μὲν γὰρ κέρατα, τῷ δ' οἱ χαυλιόδοντες, ὅπλα ξύμφυτα. ἐλάφῳ δὲ καὶ λαγωῷ (δειλὰ γὰρ τὰ ζῶα) ταχὺ μὲν τὸ σῶμα, γυμνὸν δὲ πάντη καὶ ἄοπλον. ἔπρεπε γὰρ οἶμαι, τάχος μὲν τοῖς δειλοῖς, τὰ δ' ὅπλα τοῖς ἀλκίμοις. οὔτ' οὖν δειλὸν οὐδὲν ὥπλισεν ἡ φύσις, οὔτ' ἄλκιμον ἐγύμνωσεν. ἀνθρώπῳ δὲ (σοφὸν γὰρ τοῦτο τὸ ζῶον) καὶ μόνον τῶν ἐπὶ γῆς θεῖον, ἀντὶ πάντων ὁμοῦ τῶν ἀμυντηρίων ὅπλων χεῖρας ἔδωκεν, ὄργανον εἰς ἁπάσας μὲν τὰς τέχνας ἀναγκαῖον, εἰρηνικὸν δ' οὐδὲν ἧττον, ἢ πολεμικόν. οὔκουν ἐδέησεν οὔτε κέρατος αὐτῷ ξυμφύτου, βέλτιον ὅπλον κέρατος ἐπ' ἄκραις ταῖς χερσὶν ἡνίκα βούλοιτο, λαβεῖν δυναμένῳ. καὶ γὰρ καὶ ξίφος, καὶ δόρυ, μείζονά τε ἅμα, καὶ τέμνειν ἑτοιμότερα κέρατος ὅπλα, ἀλλ' οὔτε ὁπλῆς, καὶ γὰρ ξύλον καὶ λίθος ἁπάσης ὁπλῆς θλᾶν βιαιότερος. καὶ κέρας μὲν καὶ ὁπλὴ, πρὶν ἐλθεῖν ὁμόσε, δρᾶν οὐδὲν δύναται. τὰ δ' ἀνθρώπων ὅπλα, πόρρωθεν οὐδὲν ἧττον ἢ πλησίον ἐνεργεῖ. ἀκόντιον μὲν καὶ βέλος, κέρατος, λίθος δὲ καὶ ξύλον, ὁπλῆς. ἀλλ' ὠκύτερος ἀνθρώπου λέων. τί δὲ τοῦτο; ἄνθρωπος μὲν γὰρ, ἵππον ἐδαμάσατο σοφίᾳ καὶ χερσὶν, ὠκύτερον λέοντος ζῶον, ᾧ χρώμενος καὶ ὑποφεύγει καὶ διώκει λέοντα, καὶ καθεζόμενος ἀφ' ὑψηλοῦ, βάλλει τὸν ταπεινόν. οὔκουν γυμνὸς, οὐδ' ἄοπλος, οὐδ' εὔτρωτος, οὐδ' ἀνυπόδετος ἄνθρωπος, ἀλλ' ἔστι μὲν αὐτῷ θώραξ σιδηροῦς ὁπότε βούλοιτο, πάντων δερμάτων δυστρωτότερον ὄργανον. ἔστι δ' ὑποδημάτων παντοίων εἶδος, ἔστι δ' ὅπλων, ἔστι δὲ καὶ σκεπασμάτων. οὐ γὰρ θώραξ μόνον, ἀλλὰ καὶ οἰκία, καὶ τεῖχος, καὶ πύργος, ἀνθρώπου σκεπάσματα. ξύμφυτον δ' εἴπερ ἦν αὐτῷ κέρας ἐπὶ ταῖν χεροῖν, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον ἀμυντήριον ὅπλον, οὐδὲν ἂν εἶχεν ὅτι χρήσαιτο ταῖς χερσὶν, οὔτε εἰς οἰκίας, ἢ τείχους κατασκευὴν, οὔτε εἰς δόρατος ἢ θώρακος, ἢ ἄλλου τινὸς παραπλησίου. ταύταις ταῖς χερσὶν ἄνθρωπος καὶ ἱμάτιον ὑφήνατο, καὶ δίκτυον ἐπλέξατο, καὶ πορκὸν, καὶ γρῖφον, καὶ νεφέλην, ὥστ' οὐ μόνον τῶν ἐν γῇ ζώων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐν θαλάττῃ τε καὶ ἀέρι κρατεῖ. τοιοῦτον μὲν αὐτῷ, πρὸς ἀλκὴν ὅπλον ἡ χείρ. εἰρηνικὸν δ' ὅμως, καὶ πολεμικὸν ὁ ἄνθρωπος, χερσὶ καὶ νόμους ἐγράψατο, καὶ βωμοὺς, καὶ ἀγάλματα θεοῖς ἱδρύσατο, καὶ ναῦν κατεσκεύασε, καὶ αὐλὸν, καὶ λύραν, καὶ σμίλην, καὶ πυράγραν, καὶ τἄλλα πάντα τῶν τεχνῶν ὄργανα, καὶ ὑπομνήματα δ' αὐτῶν τῆς θεωρίας, ἐν γράμμασιν ὑπελίπετο, καί σοι διά τε γράμματα, καὶ χεῖρας, ἔτι καὶ νῦν ὑπάρχει ὁμιλεῖν Πλάτωνί τε καὶ Ἀριστοτέλει, καὶ Ἱπποκράτει, καὶ τοῖς ἄλλοις παλαιοῖς. οὕτω μὲν σοφώτατον τῶν ζώων, ὁ ἄνθρωπος, οὕτω δὲ καὶ χεῖρες, ὄργανα πρέποντα ζώῳ σοφῷ. οὐ γὰρ ὅτι χεῖρας ἔσχε, διὰ τοῦτο σοφώτατον, ὡς Ἀναξαγόρας ἔλεγεν, ἀλλ' ὅτι σοφώτατον ἦν, διὰ τοῦτο χεῖρας ἔσχεν, ὡς Ἀριστοτέλης φησὶν, ὀρθότατα γινώσκων. οὐ γὰρ αἱ χεῖρες τὸν ἄνθρωπον ἐδίδαξαν τὰς τέχνας, ἀλλ' ὁ λόγος. αἱ χεῖρες δ' ὄργανον, ὡς λύρα μουσικοῦ, καὶ πυράγρα χαλκέως. ὥσπερ οὖν ἡ λύρα τὸν μουσικὸν οὐκ ἐδίδαξεν, οὐδὲ ἡ πυράγρα τὸν χαλκέα, ἀλλ' ἔστι μὲν ἑκάτερος αὐτῶν τεχνίτης, διὰ τὸν ἐν αὐτῷ λόγον. ἐνεργεῖν δ' οὐ δύναται κατὰ τὴν τέχνην χωρὶς ὀργάνων, οὕτω καὶ ψυχὴ πᾶσα διὰ μὲν τῆς ἑαυτῆς οὐσίαν, ἔχει τινὰς δυνάμεις, δρᾶν δὲ ἃ πέφυκε δρᾶν, ἀμήχανον αὐτῇ χωρὶς ὀργάνων. ἔνεστι δ' ἐναργῶς ἰδεῖν, ὅτι μὲν τὰ μόρια τοῦ σώματος ἀναπείθει τὴν ψυχὴν, ἢ δειλὴν, ἢ ἄλκιμον, ἢ σοφὴν γίγνεσθαι, τὰ νεογνὰ ζῶα θεασάμενον, ἐνεργεῖν ἐπιχειροῦντα, πρὶν τελειωθῆναι τοῖς μορίοις. ἐγὼ γοῦν καὶ βοὸς μόσχον πολλάκις εἶδον κυρίττοντα, πρὶν φῦσαι τὰ κέρατα, καὶ πῶλον ἵππου λακτίζοντα, μαλακαῖς ἔτι ταῖς ὁπλαῖς. καί τινα κομιδῇ σμικρὸν χοῖρον, ἀμύνεσθαι ταῖς γένυσιν ἐπιχειροῦντα, γυμναῖς τῶν μεγάλων ὀδόντων. καὶ σκύλακα νεογνὸν δάκνειν ὀριγνώμενον, ἁπαλοῖς ἔτι τοῖς ὀδοῦσιν. αἴσθησιν γὰρ πᾶν ζῶον ἀδίδακτον ἔχει, τῶν τε τῆς ἑαυτοῦ ψυχῆς δυνάμεων, καὶ τῶν ἐν τοῖς μορίοις ὑπεροχῶν. ἢ διὰ τί παρὸν ἐνδάκνειν τῷ σμικρῷ χοίρῳ τοῖς μικροῖς ὀδοῦσιν; ὁ δὲ τούτους μὲν ἀργοὺς ἔχει πρὸς τὴν μάχην, οἷς δ' οὐκ ἔχει πω χρῆσθαι ποθεῖ. πῶς οὖν ἔστι δυνατὸν φάναι, τὰ ζῶα πρὸς τῶν μορίων διδαχθῆναι τὰς χρήσεις αὐτῶν, ὅταν καὶ πρὶν ἐκεῖνα ἔχειν, φαίνηται γι

ειλυσπώμενον

ἀσκοῦντα; εἰ οὖν ἐθέλοις ὠὰ τρία λαβὼν, τὸ μὲν ἀετοῦ, τὸ δὲ νήττης, τὸ δ' ὄφεως, αὐτὸς θερμαίνας συμμέτρως, ἐκλέψαι τὰ γενόμενα ζῶα, τὰ μὲν τῶν πτερύγων ἀποπειρώμενα θεάσῃ, καὶ πρὶν δύνασθαι πέτεσθαι, τὸ δὲ ἰλυσπώμενόν τε καὶ σπεῦδον ἕρπειν, κἂν ἔτι μαλακὸν καὶ ἀδύνατον ᾖ. καὶ εἰ τελειώσας αὐτὰ, καθ' ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν οἶκον, ἔπειτ' εἰς τόπον ὕπαιθρον ἀγαγὼν μεθίῃς, ὁ μὲν ἀετὸς ἀναπτήσεται πρὸς τὸ μετέωρον, ἡ νῆττα δὲ εἰς λίμνην τινὰ καταπτήσεται, ὁ δ' ὄφις εἰς τὴν γῆν καταδύσεται. εἶθ' ὁ μὲν οἶμαι, θηράσει μὴ μαθὼν, ἡ δὲ νήξεται, ὁ δ' ὄφις φωλεύσει εἰς γῆν. φύσιες γὰρ ζώων, ἀδίδακτοι φησὶν ὁ Ἱπποκράτης. ταύτῃ μοι δοκεῖ, τὰ μὲν ἄλλα τῶν ζώων, φύσει μᾶλλον ἢ λόγῳ τέχνην τινὰ διαπράττεσθαι. πλάττειν μὲν αἱ μέλιτται, θησαυροὺς δὲ τινας καὶ λαβυρίνθους δημιουργεῖν οἱ μύρμηκες, νήθειν δὲ καὶ ὑφαίνειν οἱ ἀράχναι. τεκμαίρομαι δὲ, τῷ ἀδιδάκτῳ.

4\. ἄνθρωπος δ' ὥσπερ τὸ σῶμα γυμνὸς ὅπλων, οὕτω καὶ τεχνῶν τὴν ψυχὴν ἔρημος. διὰ τοῦτο ἀντὶ μὲν τῆς τοῦ σώματος γυμνότητος, τὰς χεῖρας ἔλαβεν, ἀντὶ δὲ τῆς κατὰ τὴν ψυχὴν ἀτεχνίας, τὸν λόγον. οἷς χρώμενος, ὁπλίζει μὲν καὶ φρουρεῖ τὸ σῶμα παντοίως, κοσμεῖ δὲ τὴν ψυχὴν ἁπάσαις τέχναις. ὥσπερ γὰρ εἴ τι σύμφυτον ὅπλον ἐκέκτητο, μόνον ἂν ἦν ἐκεῖνο διὰ παντὸς αὐτῷ, οὕτως εἴ τινα εἶχε τέχνην φύσει, τὰς ἄλλας οὐκ ἂν εἶχεν. ἐπεὶ δ' ἄμεινον ἦν ἅπασι μὲν ὅπλοις, ἁπάσαις δὲ χρῆσθαι τέχναις, διὰ τοῦτο αὐτῷ σύμφυτον οὐδὲν ἐδόθη. καλῶς μὲν οὖν καὶ Ἀριστοτέλης, οἷόν ὄργανόν τι πρὸ ὀργάνων ἔφασκεν εἶναι τὴν χεῖρα. καλῶς δ' ἄν τις καὶ ἡμῶν ἐκεῖνον μιμησάμενος, οἷον τέχνην τινὰ πρὸ τεχνῶν φήσειεν εἶναι τὸν λόγον. ὡς γὰρ ἡ χεὶρ οὐδὲν οὖσα τῶν κατὰ μέρος ὀργάνων, ὅτι πάντα καλῶς πέφυκε δέχεσθαι, πρὸ πάντων ἐστὶν ὄργανον, οὕτως ὁ λόγος, οὐδεμίας μὲν τῶν κατὰ μέρος ὑπάρχων τεχνῶν, ἁπάσας δ' εἰς ἑαυτὸν δέχεσθαι πεφυκὼς, τέχνη τις ἂν εἴη πρὸ τεχνῶν. ἄνθρωπος οὖν μόνος ἁπάντων ζώων, τέχνην ἔχων πρὸ τεχνῶν ἐν ψυχῇ, κατὰ λόγον ἐν τῷ σώματι πρὸ ὀργάνων ὄργανον ἐκτήσατο.

5\. φέρε οὖν τοῦτο πρῶτον αὐτοῦ βασανίσωμεν τὸ μόριον, οὐκ εἰ χρήσιμον ἁπλῶς, οὐδ' εἰ σοφῷ ζώῳ πρέπον ἐπισκοποῦντες, ἀλλ' εἰ παντοίως οὕτως ἔχει κατασκευῆς, ὡς οὐκ ἂν, εἴπερ ἑτέρως ἐγεγόνει, διέκειτ' ἂν ἄμεινον. ἓν μὲν δὴ καὶ πρῶτον κεφάλαιον ἀρίστης κατασκευῆς ὀργάνου ἀντιληπτικοῦ, εἰ πάντων μὲν σχημάτων, πάντων δὲ μεγεθῶν, ὅσα κινεῖν ἄνθρωπος πέφυκεν, ἑτοίμως ἀντιλαμβάνοιτο. πότερον οὖν ἦν αὐτῷ ἄμεινον, πρὸς ταῦτα σχισθῆναι πολυειδῶς, ἢ παντάπασιν ἀσχίστῳ γενέσθαι; ἢ τοῦτο μὲν οὐδὲ λόγου δεῖται πλείονος, ὡς ἄσχιστος μὲν μείνασα, τηλικούτου μεγέθους ἔψαυσεν ἂν ἑκάστου τῶν ὁμιλούντων, ἡλίκηπερ ἂν οὖσα ἐτύγχανεν. εἰς πολλὰ δὲ σχισθεῖσα, καὶ τοὺς πολὺ μείζονας ἑαυτῆς ὄγκους ῥᾳδίως ἔμελλε περιλήψεσθαι, καὶ θηράσειν ἀκριβῶς τὰ σμικρότατα. τοῖς μὲν γὰρ ἐπεκτείνεται τῇ διαστάσει τῶν δακτύλων αὐτὰ περιλαμβάνουσα, τὰ σμικρότατα δ' οὐχ ὅλη πειρᾶται λαμβάνειν (διαδιδράσκει γὰρ οὕτως) ἀλλ' ἀρκεῖ πρὸς ταῦτα αὐτῇ δυοῖν δακτύλων χρῆσθαι τοῖς ἄκροις. οὕτω μὲν δὴ πρός τε τὴν τῶν μειζόνων, καὶ τῶν ἐλαττόνων ἑαυτῆς ἀσφαλῆ λαβὴν ἡ χεὶρ ἄριστα διάκειται. πρὸς δ' αὖ τὸ πολυειδῆ χρήματα περιλαμβάνειν δύνασθαι, κάλλιστον ἦν αὖ ἐσχίσθαι πολυειδῶς, ὡς νῦν ἔσχισται. καὶ πρὸς ταῦτ' ἄριστα πάντων ἀντιληπτικῶν ὀργάνων φαίνεται παρεσκευασμένη. καὶ γὰρ περὶ τὸ σφαιροειδὲς, σφαιροῦσθαι δύναται κατὰ κύκλον, αὐτὸ πανταχόθεν περιλαμβάνουσα, καὶ τοῖς εὐθέσιν, ἢ κοίλοις ἀσφαλῶς περιβαίνει. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ πᾶσι σχήμασιν. ἐκ τριῶν γὰρ ἅπαντα γραμμῶν συνίσταται, κυρτῆς, κοίλης, εὐθείας. ἐπεὶ δὲ πολλὰ τῶν σωμάτων μείζονα τὸν ὄγκον εἶχεν ἢ κατὰ μίαν χεῖρα, σύμμαχον ἑκατέρᾳ τὴν ἑτέραν ἡ φύσις ἐποίησεν, ὥστ' ἀμφοτέρας ἐξ ἐναντίων μερῶν περιλαμβανούσας αὐτὰ, μηδὲν ἀπολείπεσθαι μιᾶς μεγίστης. ταύτῃ ἄρα καὶ πρὸς ἀλλήλας νενεύκασιν. ἀλλήλων γὰρ ἕνεκα γεγόνηται, καὶ πάντῃ πεφύκασιν ἴσαι. καὶ γὰρ τοῦτ' ἔπρεπεν ὀργάνοις τοῖς ὁμοίως ἐνεργήσουσιν. ἐννοήσας οὖν τὸ μέγιστον, ὧν ἄνθρωπος δύναται μεταχειρίζεσθαι σωμάτων ἀμφοτέραις ταῖς χερσὶν, οἷον ξύλον, ἢ λίθον, αὖθις μοι νόησον τὸ σμικρότατον, οἷον κέγχρον, ἢ λεπτὴν ἀκριβῶς ἄκανθαν, ἢ τινα τρίχα, κἄπειθ' ὅσον ἐστὶν ὄγκων πλῆθος, ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ μεγίστου καὶ τοῦ σμικροτάτου, τοῦθ' αὖθις ἅπαν ἐννοήσας, οὕτω καλῶς αὐτὸ μεταχειριζόμενον ἄνθρωπον εὑρήσεις, ὡς εἰ ἐπὶ καθ' ἕκαστον, ἐκείνου μόνου χάριν ἐγεγόνεισαν αἱ χεῖρες. τὰ μὲν γὰρ σμικρότατα τοῖς δύο δακτύλοις ἄκροις λαμβάνει, λιχανῷ τε καὶ μεγάλῳ, τὰ δὲ τούτων βραχὺ μείζω, τοῖς αὐτοῖς μὲν, ἀλλ' οὐκ ἄκροις. ὅσα δὲ καὶ τούτων ἔτι μείζω, περὶ ταῦτα τοῖς τρισὶν ἐνεργεῖ δακτύλοις, μεγάλῳ καὶ λιχανῷ καὶ μέσῳ, καὶ εἴ τινα τούτων ἔτι μείζω, τοῖς τέτταρσιν, εἶθ' ἑξῆς, τοῖς πέντε. καὶ μετὰ τοῦτ' ἤδη πάσῃ τῇ χειρί. κἄπειτα τὴν ἑτέραν ἐν τοῖς μείζοσι προσάγει, ὧν οὐδὲν ἂν εἰ μὴ πολυειδῶς εἰς τοὺς δακτύλους ἔσχιστο, δυνατὸν ἦν γενέσθαι. οὐ γὰρ δὴ τό γε σχισθῆναι μὲν ἱκανὸν αὐτὸ καθ' αὑτό. τί γὰρ εἰ μηδεὶς ἀντετέτακτο τοῖς τέτταρσιν ὥσπερ νῦν, ἀλλ' ἑξῆς ἅπαντες ἐπὶ μιᾶς εὐθείας ἐπεφύκεισαν οἱ πέντε, ἆρ' οὐ πρόδηλον, ὡς ἄχρηστον αὐτῶν ἐγίγνετο τὸ πλῆθος; δεῖται γὰρ τὸ λαμβανόμενον ἀσφαλῶς, ἢ πανταχόθεν κατὰ κύκλον, ἢ πάντως γε ἐξ ἐναντίων δυοῖν τόπων διαλαμβάνεσθαι. τοῦτ' οὖν ἀπώλετ' ἂν, εἴπερ ἐπὶ μιᾶς εὐθείας ἑξῆς ἅπαντες ἐπεφύκεσαν. σώζεται δ' ἀκριβῶς νῦν, ἑνὸς τοῖς ἄλλοις ἀντιταχθέντος. οὕτω γὰρ ἔχει θέσεώς τε, καὶ κινήσεως ὁ εἷς οὗτος, ὥστ' ἐπιστρεφόμενος βραχείας παντελῶς ἐπιστροφὰς, μεθ' ἑκάστου τῶν τεττάρων ἀντιτεταγμένου ἐνεργεῖν. ἐπεὶ τοίνυν ἄμεινον ἦν οὕτως ἐνεργεῖν τὰς χεῖρας, ὡς νῦν ἐνεργοῦσι, διὰ τοῦτο καὶ τὴν κατασκευὴν αὐτῶν ἐν ἔργοις τοιούτοις πρέπουσαν, ἡ φύσις ἐποίησεν.

6 οὐ γὰρ ἁπλῶς ἐχρῆν, δύο δακτύλοις ἀντιτεταγμένοις ἐν ταῖς τῶν μικρῶν ὄγκων θήραις, τοῖς ἄκροις σφῶν αὐτῶν ἐνεργεῖν, ἀλλὰ καὶ τοιούτοις οὖσιν οἷοι νῦν εἰσιν, οὔτε μαλακοῖς, οὔτε περιφερέσιν, οὔτε δ' ὀνύχων ἔχουσιν. οὔτε γὰρ εἰ μὴ σαρκῶδες ἦν αὐτῶν τὸ πέρας, ἀλλ' ὀστεῖνον, ἦν ἄν ποτε δυνατὸν ἀντιλαβέσθαι τῶν μικρῶν σωμάτων, οἷον ἀκανθῶν ἢ τριχῶν. οὔτ' εἰ σαρκῶδες μὲν, ἀλλὰ μαλακωτέρας καὶ ὑγροτέρας σαρκός. δεῖ μὲν γὰρ ὡς ἐνὶ μάλιστα περιπτύσσεσθαι τῷ λαμβανομένῳ τὸ λαμβάνον, ἵν' ἀσφαλὴς ἡ ἀντίληψις γένοιτο. περιπτύσσεσθαι δὲ τῶν μὲν σκληρῶν καὶ ὀστείνων οὐδὲν δύναται, † τὰ μαλακὰ δὲ συμμέτρως, καὶ διὰ τοῦτο μετρίως εἴκοντα. τὰ γὰρ ἀμέτρως μαλακὰ, καὶ οἷον ῥυτὰ, πλέον ἢ δεῖ τοῖς σκληροῖς εἴκοντα, ῥᾳδίως αὐτῶν ἀπορρεῖ. ὅσα τοίνυν μεταξὺ τὴν φύσιν ἐστὶ τῶν ἀμέτρως μαλακῶν καὶ σκληρῶν, ὥσπερ

†ἀλλὰ

καὶ αἱ τῶν δακτύλων κορυφαί. ταῦτ' ἂν εἴη μάλιστα λαβῆς ἀσφαλοῦς ὄργανα. ἀλλ' ὄντων καὶ αὐτῶν τῶν λαμβανομένων πολυειδῶν ταῖς συστάσεσι, τὰ μὲν γὰρ μᾶλλον αὐτῶν, τὰ δ' ἧττον μαλακὰ καὶ σκληρὰ τετύχηκεν ὄντα, πρὸς πάντ' ἐπιτήδειον ἡ φύσις ἐποίησε τὴν κατασκευὴν αὐτῶν. διὰ τοῦτο οὖν οὔτ' ἐξ ὄνυχος ἁπλῶς ἡ κορυφὴ τῶν δακτύλων, οὔτ' ἐκ σαρκὸς μόνης, ἀλλ' ἐξ ἀμφοῖν ἀρίστην θέσιν λαβόντων συνετέθη. τὸ μὲν γὰρ σάρκινον αὐτῶν, ἐν τοῖς πρὸς ἄλληλα νενευκόσι μέρεσιν, ὧν ταῖς κορυφαῖς θηράσειν ἔμελλον, ὁ δ' ὄνυξ, ἔξωθεν ἕδρα τούτοις ὑποβέβληται. τὰ μὲν οὖν μαλακὰ σώματα, τοῖς σαρκώδεσι σφῶν αὐτῶν μορίοις μόνοις λαμβάνουσιν. ὅσα δὲ σκληρά, καὶ διὰ τοῦτο τὴν τῆς σαρκὸς φύσιν ὠθεῖ καὶ βιάζεται, ταῦτ' οὐ δύνανται λαβεῖν χωρὶς τῶν ὀνύχων. ἕδρας γὰρ δεῖται τηνικαῦτα ἡ σὰρξ ἀνατρεπομένη. πάλιν δ' αὐτοῖς ὄνυξι μόνοις, οὐχ οἷόν τε λαβεῖν οὐδὲν τῶν τοιούτων. σκληροὶ γὰρ ὄντες, ἀπὸ τῶν σκληρῶν ἑτοίμως ὀλισθαίνουσι. ταῦτ' ἄρα, τῆς μὲν σαρκοειδοῦς ἐν ταῖς κορυφαῖς τῶν δακτύλων οὐσίας τὸ τῶν ὀνύχων ὀλισθηρὸν ἐπανορθουμένης, τῶν δ' ὀνύχων, τὸ τῆς σαρκὸς εὐανάτρεπτον, στηριζόντων ὄργανον ἀντιληπτικὸν ἁπάντων τῶν σμικρῶν ἅμα καὶ σκληρῶν σωμάτων, ὁ δάκτυλος ἐγένετο. μάθοις δ' ἂν ἐναργέστερον ὃ λέγω, ἐπιστήσας ταῖς ἀμετρίαις τῶν ὀνύχων. ὅσοι μὲν γὰρ ὑπερβαλλόντως μεγάλοι, καὶ διὰ τοῦτ' ἀλλήλοις συμπίπτουσιν, οὔτ' ἄκανθαν μικράν, οὔτε τρίχα λαβεῖν, οὔτ' ἄλλο τι δύνανται τοιούτων. ὅσοι δ' αὖ διὰ σμικρότητα πρὸς τὰς κορυφὰς τῶν δακτύλων οὐκ ἐξικνοῦνται, τῆς ἕδρας ἀποστεροῦντες τὴν σαρκώδη φύσιν, ἀδύνατον ἀντιλαβέσθαι ποιοῦσιν. ὅσοι δ' ἐξισοῦνται ταῖς κορυφαῖς τῶν δακτύλων, οὗτοι μόνοι τὴν ὠφέλειαν ἧς ἕνεκα γεγόνασιν, ἀρίστην παρέχονται. ταῦτ' ἄρα καὶ Ἱπποκράτης ἔλεγεν. ὄνυχας μήτε ὑπερέχειν, μήτ' ἐλλείπειν δακτύλων κορυφῆς. ὧν γὰρ ἕνεκα γεγόνασιν, ὅτε μετρίως ἔχουσι μεγέθους, τηνικαῦτα μάλιστα παρέχονται. πολλὰ μὲν γὰρ καὶ ἄλλα χρηστὰ παρ' αὐτῶν εἰς τὰς ἐνεργείας ἐστίν, οἷον κἂν εἰ ξῦσαί τι δέοι, κἂν εἰ κνῆσαι, κἂν εἰ ἐκδεῖραι, κἂν εἰ διασπάσαι. σχεδὸν γὰρ ἐν ἅπαντί τε τῷ βίῳ καὶ κατὰ πάσας τέχνας, καὶ μάλιστα ὧν ἀκριβεῖς αἱ χειρουργίαι, τῶν τοιούτων χρῄζομεν. ἀλλ' ὡς ἀντιληπτικὸν ὄργανον ἡ χείρ, εἰς τὴν τῶν σμικρῶν ἅμα, καὶ σκληρῶν σωμάτων θήραν, ὀνύχων ἐδεήθη μάλιστα. τί δή ποτ' οὖν, καί τοι ζηλωτὴς ὢν Ἱπποκράτους Πλάτων, εἴπερ τις ἄλλος, καὶ τὰ μέγιστα τῶν δογμάτων παρ' ἐκείνου λαβών, οὕτως ἀργῶς ὑπὲρ ὀνύχων χρείας ἀπεφήνατο; τί δ' Ἀριστοτέλης δεινότατος ὢν τά τ' ἄλλα, καὶ τέχνην φύσεως ἐξηγήσασθαι παρεῖδε τοσοῦτον περὶ χρείας ὀνύχων; ὁ μὲν γὰρ ὥσπερ τινὰς φαύλους δημιουργούς, τοὺς κατασκευάζοντας τὸν ἄνθρωπον θεούς, οἷον προμελετῶντας τὴν χρείαν τῶν ὀνύχων ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις γενέσθαι, διὰ τοῦτ' ἐπ' ἄκροις αὐτοὺς φησὶ φῦσαι τοῖς δακτύλοις. ὁ δ' Ἀριστοτέλης, σκέπης ἕνεκα γεγονέναι φησί, τίνος μέν τοι σκέπης, οὐκέτ' εἶπε, κρύους ἄρα γε ἢ θάλπους, ἢ τῶν τιτρωσκόντων, ἢ τῶν θλώντων; οὔτε γὰρ τούτων οὐδενός, οὔτε παρὰ ταῦτα ἄλλου τινὸς ἕνεκα σκέπης, ἐπινοῆσαι δυνατὸν ὄνυχα γεγονέναι. ἐμνημόνευσα δὲ Ἀριστοτέλους καὶ Πλάτωνος, οὐχ ὡς ἐλέγξαι τὰ κακῶς αὐτοῖς εἰρημένα προῃρημένος, ἀλλ' ἵν' ὅθεν ἤδη τῶνδε τῶν λόγων ὡρμήθην, τὴν διέξοδον ἐνδείξωμαι. πολλῆς γὰρ οὔσης παρὰ τοῖς παλαιοῖς, ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις διαφωνίας, περὶ χρείας μορίων, οἱ μὲν οὐδ' ἕνεκά του νομίζουσι γεγονέναι τὰ σώματα ἡμῶν, οὐδ' ὅλως κατὰ τέχνην. οἱ δὲ καί τινος ἕνεκα, καὶ τεχνικῶς καὶ τούτων αὐτῶν, ἄλλος ἄλλην χρείαν ἑκάστου τῶν μορίων λέγει. πρῶτον μὲν οὖν ἐζήτησα κριτήριον τῆς τοσαύτης εὑρεῖν διαφωνίας, ἔπειτα δὲ καὶ μέθοδόν τινα μίαν ἐν τῷ καθόλου συστήσασθαι, δι' ἧς ἑκάστου τῶν μορίων αὐτοῦ τε καὶ τῶν συμβεβηκότων αὐτῷ τὴν χρείαν, εὑρίσκειν δυνησόμεθα. λέγοντος οὖν Ἱπποκράτους κατὰ μὲν οὐλομελίην πάντα ξυμπαθέα, κατὰ δὲ μέρεα τοῦ μέρεος ἑκάστου πρὸς τὸ ἔργον. ἔδοξέ μοι δίκαιον εἶναι, βασανίσαι τὸν λόγον ἐν τοῖς μορίοις πρότερον, ὧν σαφῶς ἴσμεν τὰς ἐνεργείας. ἐντεῦθεν γὰρ κἀπὶ τὰ ἄλλα δύνασθαι μεταβαίνειν. ὡς οὖν ἐβασάνισα καὶ δὴ φράσω, πρότερόν γε τὴν Ἱπποκράτειον λέξιν ἐξηγησάμενος, ἀσαφεστέραν τοῖς πολλοῖς οὖσαν, ὅτι τε κατὰ τὸν παλαιὸν ἡρμήνευται τρόπον, καὶ ὅτι ταχέως ὡς ἐκείνῳ συνήθες. ἔστι δὲ τὸ λεγόμενον πρὸς αὐτοῦ τοιοῦτον. τὰ μόρια τοῦ σώματος, πάντα ἀλλήλοις ἐστὶ συμπαθῆ, τουτέστιν εἰς ὑπηρεσίαν ἑνὸς ἔργου πάνθ' ὁμολογεῖ. τὰ μὲν δὴ μεγάλα, καὶ τοῦ παντὸς ζώου μόρια, καθάπερ χεῖρες καὶ πόδες, καὶ ὀφθαλμοί, καὶ γλῶττα τῶν ὅλων τοῦ ζώου χάριν ἐνεργειῶν ἐγένοντο, καὶ πρὸς ταύτας ἅπανθ' ὁμολογεῖ. τὰ δὲ σμικρότερα, καὶ αὐτῶν τούτων πάλιν τῶν εἰρημένων μόρια, πρὸς τοὔργον τοῦ παντὸς ὀργάνου τὴν ἀναφορὰν ἔχει, οἷον, ὀφθαλμὸς ὄργανον ὂν ὀπτικόν, ἐκ πολλῶν συγκείμενον μορίων, ἅπαντα πρὸς ἓν ἔργον τὴν ὄψιν ὁμολογοῦντα κέκτηται. τὰ μὲν γὰρ ἔχει δι' ὧν ὁρῶμεν, τὰ δ' ὧν οὐκ ἄνευ ὁρᾶν δυνατόν, τὰ δ' ἕνεκα τοῦ βέλτιον ὁρᾶν, τὰ δ' εἰς τὴν τούτων ἁπάντων σωτηρίαν. ἀλλὰ καὶ πᾶν ἄλλο μόριον ὡσαύτως. καὶ γὰρ γαστὴρ οὕτω, καὶ στόμα, καὶ γλῶττα, καὶ πόδες, καὶ χεῖρες, ὑπὲρ ὧν νῦν πρόκειται λέγειν, ὧν τὸ μὲν ἔργον οὐδεὶς ἀγνοεῖ. πρόδηλον γὰρ ὡς ἀντιλήψεως ἕνεκα γεγόνασιν. ὅτι δ' ἅπαντ' αὐτῶν τὰ μόρια τοιαῦτά τε καὶ τηλικαῦτα ἐστίν, ὡς εἰς ἓν ἔργον ὁμολογεῖν τὸ τοῦ παντὸς ὀργάνου, τοῦτ' οὐκέτι γινώσκουσιν ἅπαντες. ἀλλ' Ἱπποκράτης τε οὕτως ἐγίνωσκε, καὶ ἡμῖν νῦν αὐτὸ τοῦτ' ἀποδεῖξαι πρόκειται. ἐξ αὐτοῦ γὰρ ἥ τε μέθοδος συνίσταται τῆς τῶν χρειῶν εὑρέσεως, καὶ τῶν παρὰ τ' ἀληθὲς ἄλλο τι δοξαζόντων ἐξελέγχεται τὰ σφάλματα. εἰ μὲν οὖν ὡς ὀφθαλμῶν καὶ χειρῶν καὶ ποδῶν ἅπασιν εὔδηλον τοὔργον, οὕτω καὶ θώρακος καὶ πνεύμονος, καὶ καρδίας, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ἦν, οὐκ ἂν ἐν τοῖς περὶ χρείας μορίων λόγοις, πολλὰ διαφερόμεθα. νυνὶ δὲ τῶν γὰρ πλείστων ἄδηλον τοὔργον, ἄνευ δ' ἐκείνου καλῶς γνωσθέντος, οὐκ ἐνδέχεται τῶν κατὰ μέρος ἐξευρεῖν τὴν χρείαν οὐδενός, εὔδηλον ὡς ὅσοι περὶ τὰς ἐνεργείας τῶν ὀργάνων ἐσφάλησαν, οὗτοι καὶ τῆς χρείας τῶν μορίων διήμαρτον. οὐκοῦν οὔτ' Ἀριστοτέλους, οὔτ' ἄλλου τινὸς τῶν ἔμπροσθεν, ἁπάσας τὰς ἐνεργείας τῶν ὀργάνων εἰπόντος, ἐνδέχεται περὶ χρείας μορίων ἡμᾶς ἀποδέξασθαι συγγράμματα πρὸς τῷ καί τινας μέν, ὀρθῶς εἰρηκέναι τῶν πλείστων τὰς ἐνεργείας, ἀγυμνάστους δὲ ἐν τῇ μεθόδῳ τῆς τῶν χρειῶν εὑρέσεως γενομένους, ἐν πολλοῖς τῶν κατὰ μέρος σφάλλεσθαι, ὥσπερ ἤδη τῶν ὀνύχων ἐδιδάξαμεν ὀλίγον πρόσθεν. οἱ γὰρ ἄριστοι τῶν φιλοσόφων ἠγνοηκότες ἐφαίνοντο τὴν χρείαν αὐτῶν, οὐδὲ τῶν Ἱπποκράτους ὡς λεγομένων

συνιέντων γραμμάτων. ὁπότ' οὖν ἐπὶ χειρός, ἧς τὴν ἐνέργειαν ἴσμεν, ὅμως ἔτι δεόμεθα μεθόδου τινὸς εἰς τὴν τῶν χρειῶν εὕρεσιν, † ἤπου γε ἐγκεφάλου μορίων, ἢ καρδίας, ἢ τῶν ἄλλων σχεδὸν ἁπάντων σπλάγχνων, ἑτοίμως ἐξευρήσομεν ἑκάστου τὴν ὠφέλειαν; ὁ μὲν γὰρ τὴν καρδίαν, ὁ δὲ τὰς μήνιγγας, ὁ δὲ τὸν ἐγκέφαλον ἐν ἑαυτῷ φησὶν ἔχειν τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονοῦν, ὥστε καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων τὴν ὠφέλειαν, ἄλλος ἄλλην ἐρεῖ. περὶ μὲν δὴ τούτων, ἐν τοῖς ἑξῆς διορθυνήσομεν. οὐδὲ γὰρ νῦν αὐτῶν ἐμνημονεύσαμεν ἄλλου τινὸς ἕνεκεν, ἢ τοῦ μηνῦσαι τὰς αἰτίας, δι' ἃς περὶ χρείας μορίων ἐνεχειρήσαμεν γράφειν. οὕτω μὲν Ἀριστοτέλει, πολλῶν καὶ καλῶς εἰρημένων, οὕτω δ' οὐκ ὀλίγοις ἄλλοις, ἰατροῖς τε καὶ φιλοσόφοις ἧττον μὲν ἴσως ἢ Ἀριστοτέλει, καλῶς δ' οὖν καὶ αὐτοῖς, ὥσπερ ἀμέλει καὶ Ἡροφίλῳ τῷ Καλχηδονίῳ. ἀλλ' οὐδὲ τὰ Ἱπποκράτους ἦν ἱκανά, τὰ μὲν ἀσαφῶς εἰπόντος, τὰ δ' ὅλως παραλιπόντος. καλῶς μὲν γοῦν ἐκεῖνος, οὐδὲν ἔγραψεν ἐμοὶ γ' οὖν κριτῇ. διὰ ταῦτα οὖν ἅπαντα προτραπέντες γράψαι, περὶ τῆς χρείας τῶν μορίων ἑκάστου, τὰ μὲν ἐξηγησόμεθα τῶν ὑπὸ Ἱπποκράτους ἀσαφέστερον εἰρημένων, τὰ δ' αὐτοὶ προσθήσομεν, κατὰ τὰς ὑπ' ἐκείνου γραφείσας μεθόδους. ὅθεν οὖν λέγοντες ἀπελίπομεν, ἀναλάβωμεν αὖθις ἅπασαν ἐπεξιόντες τὴν τῆς χειρὸς κατασκευήν. ἂν γὰρ ἐν τοῖς περὶ ταύτης λόγοις σαφῆ τὴν ἐνέργειαν ἐχούσης τελέως γυμνασώμεθα, ῥᾷον οὕτω τὴν μέθοδον ἐν τοῖς ἑξῆς λεγομένοις μαθησόμεθα. πάλιν οὖν ὥσπερ ἀπὸ θεοῦ φωνῆς, τῆς Ἱπποκράτους ἀρξώμεθα λέξεως. ἐν οἷς γὰρ ἐνεδείκνυτο τὴν χρείαν τῶν ὀνύχων, δι' ὧν ἡλίκους αὐτοὺς ἔχειν προσῆκεν ἐδίδασκεν, ἐν τούτοις καὶ τοῦ σχισθῆναι μὲν εἰς δακτύλους τὴν χεῖρα, καὶ τοῖς τέτταρσιν ἀντιταχθῆναι τὸν μέγαν, ὁμοίως ἐνδείκνυται γράφων ὧδε. δακτύλων δ' εὐφυΐα, μέγα τὸ ἐν μέσῳ, καὶ ἀπεναντίον τὸν μέγαν τῷ λιχανῷ. ἕνεκα γὰρ τοῦ διΐστασθαι τοὺς δακτύλους ἀπ' ἀλλήλων ἐπὶ πλεῖστον, πολλαχῇ εὔχρηστον ὄν, ἡ σχίσις αὐτῶν ἐγένετο. δεόντως οὖν, ὅταν οὗ χάριν ἐγένοντο, τοῦτ' αὐτοῖς ὑπάρχῃ, μάλιστα τὴν τοιαύτην κατασκευήν, εὐφυεστάτην εἶναί φασι. διὰ γάρ τοι ταύτην καὶ τὸ ἀντιτετάχθαι τὸν μέγαν τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει, ὡς εἴπερ ἔσχιστο μόνον ἡ χεὶρ ταύτῃ, μὴ μέν τοι καὶ πλεῖστον τῶν ἄλλων ἀπεῖχεν ὁ μέγας, οὐκ ἂν ἀντιτέτακτο αὐτοῖς. πολλὰ τοίνυν κἀνταῦθα δι' ὀλίγων ῥημάτων διδάσκει, τούς γε δυναμένους μανθάνειν τὰ αὐτοῦ. δίκαιον οὖν ἴσως καὶ ἡμᾶς, μήτ' ἄλλα μόνον τοῦ ἀνδρὸς ζηλοῦντας, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τοῦτο, τὸ δι' ὀλίγων ῥημάτων διδάσκειν πολλά, τὸν τρόπον τῆς ἐξηγήσεως ἁπάντων τῶν οὕτως ὑπ' αὐτοῦ γεγραμμένων ἐνδεδειγμένους, μηκέτι τὰς κατὰ μέρος ἐπεξιέναι ῥήσεις. οὐ γὰρ ὡς Ἱπποκράτης κάλλιστα περὶ τῶν τοιούτων ἐγίνωσκε, πρόκειται λέγειν, ὅτι μὴ πάρεργον, ἀλλὰ τῶν μορίων ἁπάντων διελθεῖν τὴν χρείαν, ἐν ἔτι τοῦτο μόνον ἐξηγησαμένους ὧν ἐνεδείξατο. διὰ τῆς προγεγραμμένης λέξεως ὁ Ἱπποκράτης, ἀναγκαιότατον μὲν ὂν ἰατρῷ γινώσκεσθαι, μὴ δυνάμενον δ' εὑρεθῆναι, χωρὶς τοῦ περὶ χρείας μορίων ἀκριβῶς ἐπισκέψασθαι. τί δ' ἐστὶ τοῦτο; τὸ γινώσκειν ἥτις ἐστὶν ἡ ἀρίστη κατασκευὴ τοῦ σώματος ἡμῶν. δῆλον γὰρ ὡς ἡ πάντ' ἔχουσα τὰ μόρια, τὴν ἀφ' ἑαυτῶν ὠφέλειαν ἱκανὴν εἰς τὰς ἐνεργείας τῶν ὀργάνων, παρεχόμενα. δακτύλων γὰρ εὐφυΐα φησί, μέγα τὸ ἐν μέσῳ καὶ ἀπεναντίον τὸν μέγαν τῷ λιχανῷ. καὶ εἰ ἐπανερωτῴης, διατί; τὴν ἀπόκρισιν ἑτοίμην ἔχεις γεγραμμένην. κατὰ μὲν γὰρ οὐλομελίαν τὰ πάντα ξυμπαθέα, κατὰ δὲ μέρεα τὰ τοῦ μέρεος ἑκάστου πρὸς τὸ ἔργον. τί ποτ' οὖν ἔργον ἐστὶ τοῦ μέρους ἡμῶν τῆς χειρός; ἀντίληψις δηλονότι. πῶς δὲ οὖν εἰς αὐτὴν ὁμολογήσουσιν οἱ δάκτυλοι πάντες, † εἰ μέγα μὲν ἔχοιεν τὸ ἐν μέσῳ, ἀντικρὺ δ' ὁ μέγας εἴη τῷ λιχανῷ; οὕτω γὰρ ἅπαντα τὰ δι' αὐτῶν ἐνεργούμενα, καλῶς πραχθήσεται. καὶ γὰρ οὖν καὶ ὀφθαλμῶν, καὶ ῥινῶν εὐφυΐαν ζητῶν, ταῖς ἐνεργείαις αὐτῶν συνάπτων τὴν κατασκευὴν ἐξευρήσεις. αὕτη γάρ σοι κανών, καὶ μέτρον καὶ κριτήριον εὐφυΐας τε καὶ κάλλους ἀληθινοῦ. οὐδὲ γὰρ ἄλλο τι τὸ ἀληθινὸν κάλλος ἐστί, πλὴν τῆς ἀρίστης κατασκευῆς, ἣν ταῖς ἐνεργείαις κρινεῖς, Ἱπποκράτει πειθόμενος, οὐ λευκότησιν, ἢ μαλακότησιν, ἢ ἄλλοις τισὶ τοιούτοις, δι' ὧν τὸ κομμωτικὸν καὶ νόθον, οὐ τὸ τῆς φύσεως οὐδὲ τὸ ἀληθινὸν ἐπιδείκνυται κάλλος, ὅθεν ἄλλα μὲν ἀνδραποδοκάπηλος, ἄλλα δ' Ἱπποκράτης ἐπαινέσειεν σώματα. σὺ δ' ἴσως οἴει παίζοντα τὸν παρὰ τῷ Ξενοφῶντι Σωκράτην, περὶ κάλλους ἀμφισβητεῖν, τοῖς εὐμορφοτάτοις εἶναι δοκοῦσι τῶν κατ' αὐτόν. ὃ δ' εἰ μὲν ἁπλῶς εἶπεν, ἄνευ τοῦ πρὸς τὴν ἐνέργειαν ἀναφέρειν, καὶ ταύτῃ τὸ πᾶν σταθμᾶσθαι κάλλους πέρι, τάχ' ἂν ἔπαιζε μόνον. ἐπεὶ δ' ἐν ἅπαντι τῷ λόγῳ τὸ τῆς κατασκευῆς τῶν μορίων κάλλος, εἰς τὴν ἀρετὴν ἀναφέρει τῆς ἐνεργείας, οὐκέτι παίζειν αὐτὸν μόνον, ἀλλὰ καὶ σπουδάζειν νομιστέον. αὕτη γὰρ ἡ Σωκράτους μοῦσα, μιγνύειν ἀεὶ τὴν σπουδὴν ἐν μέρει παιδιᾶς. ταῦτα μὲν οὖν εἰς τοσοῦτον αὐτάρκως εἴρηται, τό τε χρήσιμον ἐνδεικνύμενα τῆς προκειμένης πραγματείας, καὶ τῶν παλαιῶν ὡς χρὴ τῆς τε γνώμης καὶ τῆς λέξεως ἐπαΐειν διδάσκοντα. τὴν δὲ τῆς χειρὸς κατασκευήν, ἑξῆς ἅπασαν ἐπέλθωμεν, μηδὲν ὡς οἷόν τε παραλιπόντες ἀβασάνιστον. ἵνα δ' ὁ λόγος προΐῃ μεθόδῳ, πάντα τὰ τοῖς σώμασιν ὑπάρχοντα διελώμεθα. ὑπάρχουσι δὲ πρῶτον μὲν καὶ μάλιστα αἱ κράσεις. αὗται γὰρ τὴν ἰδίαν οὐσίαν συμπληροῦσι τῶν μορίων. ὅτι γὰρ ὡδί πως ἔχει, θερμότητός τε καὶ ψυχρότητος τὸ σῶμα, καὶ ξηρότητος, καὶ ὑγρότητος, διὰ τοῦτο τοιόνδε τὴν φύσιν ἐστί. τὸ γὰρ εἶναι σαρκὶ τῇ σαρκί, καὶ τῷ νεύρῳ, τῷ νεύρῳ, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστῳ, τοῦθ' ὅπερ ἐστί, διὰ τὴν ἐκ τῶν εἰρημένων τεττάρων ποιὰν κρᾶσιν ἐγένετο. ταῦτα μὲν οὖν αὐτοῖς κατὰ τὸν τῆς οὐσίας ὑπάρχει λόγον. ἕπονται δ' ἐξ ἀνάγκης ἀτμοὶ καὶ χυμοί, καὶ χροιαί, καὶ σκληρότητες, καὶ μαλακότητες. ἕτερα δ' ἐξ ἀνάγκης συμβέβηκε, θέσις καὶ μέγεθος καὶ πλοκὴ καὶ διάπλασις. ὅταν οὖν τις ἀκριβῶς ἐθέλοι βασανίσαι τὴν χρείαν ἁπάντων τῶν ὑπαρχόντων τοῖς ὀργάνοις, πρῶτον μὲν ἐξετασάτω καθ' ὃ τὴν ἐνέργειαν ἐκτήσατο. τὰ μὲν γὰρ πολλὰ εὑρήσει, κατὰ τὴν ἰδίαν οὐσίαν. ἔστι δ' ὅτε καὶ διά τι τῶν ἑπομένων, ὡς ἐν ὀφθαλμοῖς διὰ τὴν χροιάν. ἔπειτα δὲ καὶ τῶν ἄλλων αὐτοῦ μορίων τὴν χρείαν ἑκάστῳ ζητησάτω, πότερον διὰ τὴν ἐνέργειαν ὠφέλιμόν ἐστιν, ἢ διά τι τῶν ἑπομένων ταῖς κράσεσιν, ὡς ὀστοῦν διὰ τὴν σκληρότητα. μετὰ δὲ ταῦτ' ἤδη τῶν συμβεβηκότων, ὅλοις τε τοῖς ὀργάνοις καὶ τοῖς μορίοις αὐτῶν ἕκαστον, ἐπισκεψάτω. ταῦτα δ' ἐστὶν ὡς ὀλίγῳ πρόσθεν ἐρρέθη, θέσις καὶ μέγεθος, καὶ πλοκὴ καὶ διάπλασις. ὅστις δὲ πρὶν ἅπαντα ταῦτα

βασανίσαι,

† ἧττον

† εἰ μὴ

βασανίσαι, πότερον ὀρθῶς, ἢ καί τι φαύλως αὐτῶν ἔχει, περὶ χρείας οἴεται μορίων καλῶς ἐπεσκέφθαι, κακῶς ἔγνωκε. μὴ τοίνυν μηδ᾽ ἡμεῖς αὐτὸ πάθωμεν ἑκόντες, ἀλλὰ πρῶτον μὲν τῆς χειρὸς, ἐπειδὴ περὶ ταύτης προὐθέμεθα πρῶτον λέγειν. ἑξῆς δὲ καὶ τῶν ἄλλων μορίων ἁπάντων, τὴν βάσανον ποιησόμεθα πρὸς ἅπαντα ταῦτα, ὡς καὶ πρόσθεν ἐδείξαμεν, ἀρχήν τε ἅμα τῆς ζητήσεως καὶ κριτήριον τῶν εὑρισκομένων, τὴν ἐνέργειαν ἔχοντες. ἐπεὶ τοίνυν τὸ μὲν ἔργον τῆς χειρὸς ἡ ἀντίληψις, ἀντιλαμβάνεσθαι δ᾽ οὐδενὸς ἂν ἠδυνήθη ποτὲ, ἀκίνητος μένουσα. λιθίνης γὰρ οὕτως ἢ νεκρᾶς οὐδὲν ἂν ἀπέδει, δῆλον ὡς τὸ πρῶτον αὐτῇ τῆς ἐνεργείας μόριον ἔσται, δι᾽ ὅπερ ἂν εὑρεθῇ κινουμένη. ἐπεὶ τοίνυν τὰς καθ᾽ ὁρμὴν κινήσεις ἁπάσας, οἷαίπερ αἱ τῆς χειρός εἰσιν, ὑπὸ μυῶν ἀπεδείξαμεν γίνεσθαι, τοῦτ᾽ ἂν εἴη τὸ πρῶτον αὐτῇ τῆς κινήσεως ὄργανον. τὰ δ᾽ ἄλλα πάντα, τὰ μὲν ἕνεκεν τοῦ βέλτιον γίνεσθαι τὴν ἐνέργειαν, τὰ δ᾽ ὧν οὐκ ἄνευ γενέσθαι δυνατὸν ἦν αὐτὴν, τὰ δ᾽ ὑπὲρ τῆς φυλακῆς ἁπάντων τούτων ἐδημιουργήθη. τὸ μὲν δὴ γένος τῶν ὀνύχων, τοῦ βελτίονος ἕνεκεν ἐφαίνετο γεγονέναι, δυναμένων γε τῶν χειρῶν ἀντιλαμβάνεσθαι μὲν καὶ χωρὶς τῶν ὀνύχων, ἀλλ᾽ οὔτε πάντων τῶν ὄγκων, οὔθ᾽ οὕτω καλῶς ὡς νῦν. ἐδείχθη γὰρ, ὅτι τὰ σμικρὰ καὶ σκληρὰ σώματα διαδιδράσκει ῥαδίως αὐτὰς, εἰ μὴ ταῖς κορυφαῖς τῶν δακτύλων ὑπέκειτό τις οὐσία † σκληροτάτη, στηρίζειν τὴν ταύτῃ σάρκα δυναμένη. († σκληροτέρα) καὶ μέχρι μὲν τούτου, τῆς τε σκληρότητος τῶν ὀνύχων, καὶ τῆς θέσεως ἡ χρεία λέλεκται. διότι δ᾽ εἰς τοσοῦτον σκληροὶ γεγόνασι, περαιτέρω δ᾽ οὐκέτι, καὶ διότι περιφερεῖς ἐκ παντὸς μέρους, οὔπω μὲν εἴρηται, καιρὸς δ᾽ αὐτὸ νῦν ἤδη λέγεσθαι. εἰ μὲν οὖν ἦσαν πλέον ἢ νῦν εἰσιν, ἐγεγόνεισαν σκληροὶ δίκην ὀστῶν, ἦσαν μὲν ἂν οὕτω γε καὶ πρὸς τὰς ἀντιλήψεις ἀφυέστεροι, μηδ᾽ ἐπὶ βραχὺ περιπτύσσεσθαι δυνάμενοι. μάλιστα δ᾽ ἂν ἀπεθραύοντο ῥαδίως, ὥσπερ καὶ τἆλλα τὰ κραῦρα σύμπαντα. τῆς οὖν ἀσφαλείας αὐτῶν ἡ φύσις προνοουμένη, συμμέτρως ἀπειργάσατο σκληροὺς, ὡς μήτε τὴν χρείαν ἧς ἕνεκα ἐγεγόνεισαν εἰς μηδὲν περιβλάπτεσθαι, μήτε αὐτοὺς τι πάσχειν ἑτοίμως. ὅτι δ᾽ οὕτω προνοουμένη, μαλακωτέρους ὀστῶν εἰς τοσοῦτον ἐποίησεν, εἰς ὅσον εἴκοντας μετρίως τοῖς ἔξωθεν ἐμπίπτουσι σφοδρῶς, ἐκλύειν αὐτῶν τὴν βίαν, ἡ τῶν ὁμοίων ἁπάντων ἐνδείκνυται κατασκευή. πάντα γὰρ ὅσα προπετῆ τε καὶ γυμνὰ μόρια τῶν ζώων ἐστὶν, ἐκ τοιαύτης οὐσίας ἐδημιούργησεν, οἵας μήτε θλᾶσθαι ῥαδίως διὰ μαλακότητα, μήτε θραύεσθαι διὰ ξηρότητα. τοιοῦτον μόριον ὁπλὴ, τοιοῦτον χηλὴ, τοιοῦτον πλῆκτρον, τοιοῦτον κέρας. οἷς ὡς μὲν ὅπλοις ἀμυντηρίοις, σκληροτέροις εἶναι συνέφερεν ἢ νῦν εἰσιν, ὥστε καὶ θλᾶν καὶ τέμνειν μᾶλλον δύνασθαι. πρὸς δὲ τὴν ἰδίαν αὐτῶν ἀσφάλειαν, οὐκ ἦν ἄμεινον εἰς τοσοῦτον γενέσθαι σκληροῖς, ὡς θραύεσθαι ῥαδίως. οὕτως οὖν καὶ μάχαιραν ἀρίστην εἶναι φαμὲν, οὐ τὴν ἐκ κραύρου σιδήρου γεγενημένην, οἷος ὁ παρὰ τοῖς Ἰνδοῖς ἐστι μάλιστα, καίτοι τάχιστά γε τέμνουσαν, ἀλλὰ τὴν εἰς τοσοῦτον ἥκουσαν σκληρότητος, ὡς μήτ᾽ αὐτὴν θραύεσθαι ῥαδίως, καὶ τέμνειν ἑτοίμως. ὅσα μὲν οὖν οὕτως ἰσχυρὰ τοῦ σώματος μόρια, ὅπλοις ἀμυντηρίοις ἀνάλογον ἔκκειταί τε καὶ προβέβληται, σκληρότερα μέν ἐστι τῶν σκεπαστηρίων, ἀλλ᾽ οὐχ ὥστε θραύεσθαι. τὰ δὲ μηδ᾽ ὅπλα γεγονότα τὴν ἀρχὴν, ἀλλ᾽ ἁπλῶς μόρια τοῦ σώματος ἐκκεῖσθαι δεόμενα, καθάπερ ὦτα καὶ ῥῖνες, ὠλέκρανά τε καὶ γόνατα, μαλακωτέραν ἔτι τὴν οὐσίαν ἔχει, ὡς μᾶλλον ὑπείκοντα, μᾶλλον ἐκλύειν τὰ προσπίπτοντα. τοιοῦτόν τι καὶ ὄνυξ ἐπ᾽ ἀνθρώπων ἐστὶ, καὶ διὰ τοῦτο πολὺ μαλακώτερος καὶ λεπτότερος ἐγένετο, τῶν ἐν λύκοις τε καὶ λέουσι καὶ παρδάλεσιν ὀνύχων. ἡμέρου γάρ ἐστι καὶ πολιτικοῦ ζώου μόριον, εἰς ἀκρίβειαν λαβῆς παρεσκευασμένον, οὐκ ἀμυντήριον ὅπλον ἀγρίου θηρός. διατί δὲ περιφερεῖς εἰσι πανταχόθεν; ἢ καὶ τοῦτ᾽ ἀσφαλείας ἕνεκα; οὐ μόνον γὰρ τῶν σχημάτων πρὸς δυσπάθειαν ἀκριβῶς παρεσκεύασται τὸ κυκλοτερὲς, ὡς ἂν μηδεμίαν ἐγκειμένην ἔχον γωνίαν ἀποθραυσθῆναι δυναμένην. ἀλλ᾽ ἐπεὶ καὶ κνώντων ἡμῶν ὁτιοῦν ἐν αὐτοῖς, καὶ ἄλλως ὁτιοῦν ἐνεργούντων, ἔμελλεν ἐκτρίβεσθαι τὰ πέρατα, ταῦτα μόνα τὰ μόρια τοῖς ζώοις ἡ φύσις, αὐξάνεσθαι δυνάμενα κατεσκεύασεν, κἂν † εἴδη πεπαυμένον ᾖ τὸ σύμπαν σῶμα τῆς αὐξήσεως. († ἤδη) αὐξάνεται δ᾽ οὐκ εἰς μῆκος καὶ βάθος καὶ πλάτος, ὁμοίως τοῖς ἄλλοις μέρεσιν, ἀλλὰ ταῖς θριξὶ παραπλησίως εἰς μῆκος μόνον, ὑποφυομένων ἀεὶ ἑτέρων νεωτέρων ὀνύχων, καὶ προωθούντων τοὺς παλαιούς. οὐδὲ τοῦτο ἀργῶς τῆς φύσεως ἐργασαμένης, ἀλλ᾽ ὑπὲρ τοῦ τοῖς ἀποτριβομένοις ἑκάστοτε κατὰ τὸ πέρας αὐτῶν, εἶναί τι τὸ ἀντικαθιστάμενον. οὕτω μὲν οὖν εἰς ἄκρον ἥκει προμηθείας τῆς φύσεως, τὰ κατὰ τοὺς ὄνυχας. τὸ δὲ τῶν ὀστῶν γένος, ἐν τοῖς δακτύλοις, ὅτι καὶ αὐτὸ τοῦ βελτίονος ἕνεκα γέγονεν, ἐκ τῶνδ᾽ ἂν μάθοις. κινεῖσθαι μὲν δήπου πολυειδῶς ὑπῆρχεν ἂν αὐτοῖς, καὶ χωρὶς τῶν ὀστῶν, ὥσπερ καὶ τοῖς πολύποσι, τὸ δ᾽ ἑδραῖον ἐν τοῖς ἔργοις οὐκ ἄν ποτε ἔχομεν, ἀποροῦντες ἀντιβατικοῦ τε καὶ σκληροῦ μορίου. τοιοῦτον δέ ἐστιν ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι, τὸ γένος τῶν ὀστῶν, καὶ διὰ τοῦτο ἔν τε τοῖς δακτύλοις, καὶ καθ᾽ ὅλας τὰς χεῖράς τε καὶ τὰ σκέλη, καὶ πολλαχόθεν τοῦ σώματος ἐγένετο. τί μὲν οὖν καθ᾽ ἕκαστον τῶν ἄλλων ὀργάνων, ἡ παρὰ τῶν ὀστῶν ἕδρα συντελεῖ, τάχ᾽ ἂν ὁ λόγος προϊὼν ἐπιδείξειεν. ὅτι δ᾽ εἰς πολλὰ τῶν ἔργων χρῆσθαι τοῖς δακτύλοις ἐστὶν, ἤδη πάρεστι σκοπεῖν, ἐννοήσαντας ὅτι οὐδὲν ἂν τῶν τρεμόντων βέλτιον ἐνεργοῦμεν, ἢ γράφοντες, ἢ τέμνοντες, ἤ τι τοιοῦτον ἄλλο διαπραττόμενοι, χωρὶς ὀστῶν. ὃ γὰρ ἐκείνοις διὰ τὸ πάθος, τοῦτ᾽ ἂν ἀεὶ πᾶσιν ἡμῖν ὑπῆρχε φύσει, λυγιζομένων τε καὶ οἷον κλονουμένων τῶν δακτύλων ὑπὸ μαλακότητος. ἀλλ᾽ ἡ τῶν ὀστῶν φύσις εἰς τοῦτ᾽ ἐπίκουρος ὑπὸ τοῦ δημιουργήσαντος ἐδόθη, στηρίζουσα καθ᾽ ἕκαστον τῶν σχημάτων τοὺς δακτύλους. καὶ γὰρ δὴ καὶ αὐτὸ τοῦτο τὸ πολυειδῶς σχηματίζεσθαι, χρησιμώτατον ὑπάρχον, ἐκ πλειόνων ὀστῶν ἑκάστου συντεθέντος ἐγένετο, μὴ γενόμενον, εἴπερ ἐξ ἑνὸς ἐδημιουργήθησαν μόνον. μόνα γὰρ ἂν οὕτως ἐκεῖνα τῶν ἔργων ἐπράττετο καλῶς, ὅσα τῶν δακτύλων ἐκτεταμένων δεῖται. θαυμάσαι δὲ χρὴ κἀνταῦθα τὴν τέχνην τῆς φύσεως, εἰς ἁπάσας τὰς ἐνεργείας ἐπιτηδείους κατασκευασαμένην τοὺς δακτύλους. ἄνευ μὲν γὰρ ὀστῶν γενόμενοι, μόνα τῶν ἔργων ἔπραττον ἂν ἐκεῖνα καλῶς, ἐν οἷς κυκλο

τέρως ἐχρῄζομεν ἐλίττειν αὐτούς, περὶ τὸ ληπτόν. ἐν δ' εἴπερ ὀστοῦν εἶχον, ἐν οἷς ἐκτεταμένων ἐχρῄζομεν, ἐν τούτοις μόνοις ὀρθῶς ἂν ὑπηρέτουν. ἐπεὶ δ' οὔτε χωρὶς ὀστῶν, οὔτ' ἐξ ἑνὸς ἐδημιουργήθησαν μόνου, ἀλλ' ἐκ τριῶν ἕκαστος ἐγένετο, κατ' ἄρθρον ἀλλήλοις συναπτόντων, διὰ τοῦτ' εἰς ἅπασαν ἐνέργειαν ἑτοίμως σχηματίζονται. καμφθέντων μὲν γὰρ ἁπάντων τῶν ἄρθρων, οὕτως ἐνεργοῦμεν αὐτοῖς, ὡς εἰ καὶ χωρὶς ὀστῶν ἐγεγόνεισαν, ἐκταθέντων δ' ἁπάντων, ὡς εἰ καὶ ἐξ ἑνὸς ὀστοῦ μόνου. πολλαχῇ δ' οὔτε πάντων ἐκτεταμένων, οὔτε πάντων κεκαμμένων δεόμενοι, ποτὲ μὲν τὸ πρῶτον μόνον, ἢ τὸ δεύτερον, ἢ τὸ τρίτον ἄρθρον, ποτὲ δέ, ἤτοι τὸ πρῶτον ἅμα καὶ τὸ δεύτερον, ἢ τὸ δεύτερον καὶ τὸ τρίτον, ἢ τὸ πρῶτον καὶ τὸ τρίτον ἐκτείνοντες ἢ κάμπτοντες, ἓξ οὕτω διαφορὰς σχημάτων ἐργαζόμεθα, καθ' ἑκάστην δ' αὐτῶν τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον εἰς ὅσον πλῆθος ἐκτέταται, λέξαι μὲν ἀδύνατον, γνῶναι δὲ ῥᾴδιον. ἡ μὲν γὰρ τελεία κάμψις, ὥσπερ οὖν καὶ ἡ ἔκτασις, ἄτμητος εἰς τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον. αἱ δ' ἐν τῷ μεταξὺ τούτων κινήσεις τῶν ἄρθρων, ἀμήχανον ὅσον ἀριθμὸν ἐργάζονται, ποτὲ μὲν μᾶλλον, ποτὲ δὲ ἧττον, καμπτομένων τε, καὶ αὖθις ἐκτεινομένων αὐτῶν. οὔκουν ἓξ μόναι διαφοραὶ σχημάτων περιγίνονται τοῖς δακτύλοις οὕτω κατασκευασθεῖσιν, ἀλλ' ἓξ μὲν καθόλου, κατὰ μέρος δ' ἄπειροι. τῶν δ' ἄλλων δυοῖν κατασκευῶν, τῆς μὲν χωρὶς ὀστῶν, τὸ κυκλοτερὲς μόνον σχῆμα αὐτοῖς διδόναι δυναμένης, τῆς δ' ἐξ ἑνὸς ὀστοῦ, τὸ εὐθύ. νυνὶ δ' οὔτε τούτων ἀπελείφθησαν καὶ πρὸς αὐτοῖς, ἓξ μὲν καθόλου, πολυειδῆ δ' ἐν μέρει σχήματα προσεκτήσαντο. τὸ μὲν οὖν ἀκριβῶς εὐθὺ δυνατὸν ἦν ὑπάρχειν αὐτοῖς ἐκ μόνων ὀστῶν, κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν συντεθεῖσι, τὸ δ' ἀκριβῶς κυκλοτερὲς οὐκέτι.

13 πρὸς δὴ τοῦτο, ἡ φύσις ἀντεμηχανήσατο μὲν τὴν σαρκὸς γένεσιν, ἣν τοῖς μὲν ἐκτὸς μέρεσι τῶν ὀστῶν ἐπιτρέφειν οὐκ ἐδεῖτο. περιττὸν γὰρ οὕτως ἄχθος ἦν. τοῖς δ' ἐντὸς ἅπασιν ὑπέθρεψεν, ἵν' ὅταν δέῃ τι περιλαβεῖν κυκλοτερῶς, μαλακὴ τὴν σύστασιν ὑπάρχουσα, καὶ πράως εἴκουσα τοῖς ὁμιλοῦσιν, ἐπανορθοῦται τὴν τῶν ὀστῶν εὐθύτητα. καὶ διὰ τοῦτ' ἐν αὐτοῖς μὲν τοῖς ἄρθροις ὀλιγίστην, πλείστην δ' ἐν τοῖς μεταξὺ τῶν ἄρθρων ἐποίησεν. οὐδὲ γὰρ ἐδεῖτό τι τῶν ἄρθρων τῆς ὁμοίας τοῖς ὀστοῖς ἐπικουρίας, κάμπτεσθαι πεφυκός, καὶ πρὸς τῷ μηδὲν αὐτοῖς χρήσιμον παρέχειν, ἐμποδὼν ἐγίνετο τῇ κινήσει, τὸ μέν τοι βαρύνουσα περιττῶς, τὸ δέ που καὶ τῆς ἐντὸς εὐρυχωρίας ἀποκλείουσα. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τὴν τῆς σαρκὸς γένεσιν, ἡ φύσις ἐκτὸς μὲν τῶν δακτύλων οὐδ' ὅλως, ἐντὸς δὲ πλείστην μὲν ἐν τοῖς μεταξὺ τῶν ἄρθρων, ἐλαχίστην δ' ἐπ' αὐτοῖς τοῖς ἄρθροις εἰργάσατο. προσέφυσε δ' ἤδη κἀν τοῖς πλαγίοις τῶν δακτύλων αὐτῆς τοσοῦτον, ὅσον ἔμελλεν ἀναπληρώσειν αὐτῶν τὰς μεταξὺ χώρας τὰς κενάς. ἵνα κἀνταῦθα ἡ χείρ, μὴ μόνον ὡς πολυσχιδὲς ὄργανον, ἀλλ' ὡς καὶ παντάπασιν ἄσχιστον ἐνεργεῖν δύνηται. συναχθέντων γὰρ πρὸς ἀλλήλους τῶν δακτύλων, οὕτως ἡ μεταξὺ χώρα πᾶσα σφίγγεται πρὸς τῆς σαρκός, ὥστ' εἰ καί τι τῶν ὑγρῶν σωμάτων ἐθέλοις κατέχειν, ὑπτίαν ἐργασάμενος τὴν χεῖρα, μὴ ἐᾶν ἐκρυῆναι. ταῦτ' οὖν τοιαῦτα καὶ τοσαῦτα πρὸς τῆς σαρκὸς ἀγαθὰ τῇ χειρί. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι μαλάττειν καὶ τρίβειν ὅσα συμμέτρως μαλακῶν τῶν μαλαττόντων τε καὶ τριβόντων ὀργάνων δεῖται. πολλὰ δὲ κατὰ πάσας τὰς τέχνας ἐστὶ τοιαῦτα. ἴδιαι μὲν οὖν αὗται χρεῖαι τῆς ἐν τῇ χειρὶ σαρκός. αἱ δὲ κοιναὶ (καὶ γὰρ τούτων οὐδὲν ἧττον ἀπολαύει) διὰ τῆς τοῦ γράφοντος αὐτὰς εἰρήσονται λέξεως. φησὶ δὲ Πλάτων ἐν Τιμαίῳ. τὴν δὲ σάρκα προβολὴν μὲν καυμάτων, πρόβλημα δὲ χειμώνων, ἔτι δὲ πτωμάτων, οἷον τὰ πιλητὰ ἔσεσθαι κτήματα, σώμασι μαλακῶς καὶ πράως ὑπείκουσαν. θερμὴν δὲ νοτίδα ἐντὸς ἑαυτῆς ἔχουσαν, θέρους μὲν ἀνιδροῦσάν τε καὶ νοτιζομένην, ἔξωθεν ψῦχος καθ' ἅπαν τὸ σῶμα παρέξειν οἰκεῖον. χειμῶνος δ' ἔμπαλιν αὐτῷ τούτῳ πυρὶ τὸν προσφερόμενον ἔξωθεν, καὶ περιιστάμενον πάγον ἀμύνεσθαι μετρίως. ὅτι μὲν οὖν οἷον πρόβλημά τι τοῖς πιλητοῖς κτήμασιν ὁμοιότατον ἡ σάρξ ἐστιν, οὐ δεῖται λόγων. φαίνεται δὲ ὁμοίως καὶ ὅτι θερμὴν ἐν τῇ ἑαυτῆς ἔχει τὴν ἐκ τοῦ αἵματος ἰκμάδα. ὅτι δὲ ἅπασα θερμὴ συμμέτρως νοτίς, οἵαπερ ἡ τῆς σαρκός ἐστιν, ἀρήγει κατ' ἴσον ταῖς ἀμετρίαις ἀμφοτέραις κρύους θ' ἅμα καὶ θάλπους, οὐχ ὁμοίως οἱ πολλοὶ συγχωροῦσιν. ἀλλ' εἰ πρῶτον μὲν αὐτοὺς τῆς τῶν βαλανείων ὑπομνήσομεν δυνάμεως. ἔπειτα δὲ καὶ τὴν φύσιν αὐτὴν τοῦ πράγματος ἐξηγησόμεθα, τάχ' ἂν πεισθεῖεν. οὔτ' οὖν ἐμψύχειν ἱκανώτερον τοὺς θάλπει σφοδρῷ συγχεθέντας, οὔτε θερμαίνειν ἑτοιμότερον τοὺς μεγάλῳ κρύει καταπονηθέντας, εὕροις δ' ἄν τι βαλανείου. ὑγρὸν γὰρ ὂν τῇ φύσει καὶ συμμέτρως θερμόν, τῇ μὲν ὑγρότητι τὴν ἐκ τοῦ θάλπους τέγγει ξηρότητα, τῇ δ' αὖ θερμότητι, τὴν ἐκ τοῦ κρύους ἰᾶται ψύξιν. ἀλλὰ περὶ μὲν σαρκῶν, ἀρκεῖ καὶ ταῦτα.

14 περὶ δὲ τῆς τῶν ἄρθρων καὶ ὀστῶν φύσεως, τῆς ἐν τοῖς δακτύλοις, αὖθις ἐπάνιμεν, ὅθεν λέγοντες ἔμπροσθεν ἀπελίπομεν. ὅτι μὲν γὰρ ἐδεήθημεν αὐτῶν τῆς εἰς τὰς ἐνεργείας ἕδρας ἕνεκα, καὶ ὅτι πλειόνων ὑπὲρ τοῦ πολυειδοῦς τῶν σχημάτων, ἱκανῶς ἀποδέδεικται. περὶ μὲν οὖν τοῦ πλήθους αὐτῶν ὅτι τοσοῦτον, καὶ περὶ τοῦ καθ' ἕκαστον μεγέθους ὅτι τηλικοῦτον, καὶ περὶ σχήματος καὶ τρόπου διαρθρώσεως, οὐδὲν εἴπομεν. ὧδ' οὖν αὖθις λεγέσθω, μήτε πλείω τῶν τριῶν, μήτ' ἐλάττω χρῆναι γενέσθαι τὰ τῶν δακτύλων ὀστᾶ. πλείω μὲν γὰρ γενόμενα, πρὸς τῷ μηδὲν ὠφελεῖν, ἐνέργειαν μηδεμίαν. ἱκανῶς γὰρ ἐδείχθησαν ἅπασαι καὶ διὰ τῶν τριῶν ἐπιτελούμεναι, τάχ' ἂν που καὶ παρέβλαψε τὴν τελείαν ἔκτασιν, ἧττον ἑδραίαν ἢ νῦν ἐστιν ἐργασάμενα. τὰ γὰρ ἐκ πλειόνων μορίων συγκείμενα, ῥᾷον ὀκλάζει τῶν ἐξ ἐλαττόνων. ἐλάττω δ' εἴπερ ἐγένετο, τὴν ποικιλίαν τῶν κατὰ μέρος σχημάτων οὐκ ἂν εἶχε τοσαύτην. ἵν' οὖν καὶ κινῆται πολυειδῶς, καὶ φύγῃ τὴν εὐπάθειαν, ὁ τῶν τριῶν ἀριθμὸς αὐτάρκης. καὶ μεγέθει δ' ὅτι χρὴ τὸ προτεταγμένον ὑπερέχειν τοῦ μετ' αὐτό, πρόδηλον παντί. τὸ μὲν γὰρ ὀχεῖ, τὸ δ' ὀχεῖται, μεῖζον δ' αὖ εἶναι χρὴ τὸ βαστάζον τοῦ βασταζομένου. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς εἰς ἐλάχιστον ἐχρῆν καὶ περιφερὲς τελευτᾶν τὰς κορυφὰς τῶν δακτύλων, ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο. γενέσθαι δ' ἀμήχανον τοῦτ' ἑτέρως, μὴ κατὰ βραχὺ μειουμένου τοῦ μεγέθους τῶν ὀστῶν. καὶ διὰ τοῦτ' ἔλαττον ἀεὶ χρὴ τὸ δεύτερον εἶναι τοῦ προτέρου. περὶ δὲ τοῦ σχήματος αὐτῶν, ὅτι μὲν ἀπὸ πλατυτέρας τῆς ἄνω βάσεως, εἰς στενοτέραν τὴν κάτω τελευτᾷ, τὰς αὐ-

τὰς

τὰς ἔξω ταῖς περὶ τὸ μέγεθος εἰρημέναις χρείαις. ὅτι δὲ καὶ περιφερῆ, τὴν δυσπάθειαν αἰτιατέον. ἁπάντων γὰρ σχημάτων τὸ τοιοῦτον δυσπαθέστατον, ὡς ἂν μηδεμίαν ἔχον ἐξοχὴν, ὑπὸ τῶν προσπιπτόντων ἔξωθεν ἀποθραυσθῆναι δυναμένην. διὰ τί δ' ἕκαστον ἀκριβῶς μὲν κυρτὸν ἔξωθεν, ἔνδοθεν δὲ κἀκ τῶν πλαγίων οὐκέτ' ἀκριβῶς; ἢ καὶ τοῦτο τοῦ βελτίονος ἕνεκα; τοῖς μὲν γὰρ ἐντὸς αὐτῶν μέρεσιν, οἱ δάκτυλοι, καὶ τρίβουσι, καὶ μαλάσσουσι, καὶ λαμβάνουσι τὰ πάντα. χεῖρον δ' ἂν ἐγίνετο, κυρτῶν ταύτῃ γενομένων τῶν ὀστῶν. τοῖς δὲ ἐκτὸς, οὔτε τούτων οὐδὲν, οὔτ' ἄλλην τινὰ ἐνέργειαν ἐνεργοῦντες, εἰς μόνην τὴν δυσπάθειαν ἀκριβῶς παρεσκευάσθησαν. ἐν δ' αὖ τοῖς πλαγίοις, τὸ μὲν δυσπαθὲς, ἔχον ἀλλήλους φρουροῦντες, ἐδέοντό τε ἐν τῷ συνάγεσθαι μηδεμίαν ἀπολιπεῖν ἐν τῷ μεταξὺ χώραν κενήν. οὔκουν ἐχρῆν αὐτοὺς κυρτοὺς ταύτῃ γενέσθαι. πίστις δ' ἱκανὴ τοῦ λεγομένου, τὸ τοῦ μεγάλου δακτύλου καὶ τοῦ μικροῦ, τοῦ μὲν τὴν ἄνωθεν, τοῦ δὲ τὴν κάτωθεν περιφέρειαν κυρτὰς ἀκριβῶς γενέσθαι. οὔτε γὰρ ἐφρουροῦντο ταύτῃ πρὸς οὐδενὸς, οὔθ' ὁμιλοῦσιν ἑτέρῳ δακτύλῳ. θαῦμα μὲν δὴ καὶ τοῦτο τῆς φύσεως, ἐν τῇ τῶν ὀστῶν κατασκευῇ.

15. θαῦμα δ' οὐδὲν ἧττον καὶ ὁ τῆς διαρθρώσεως τρόπος. οὐ γὰρ ἁπλῶς, οὐδ' ὡς ἔτυχεν, ἐκ τριῶν ὀστῶν ἕκαστος τῶν δακτύλων ἐγένετο, ἀλλ' ὥσπερ οἱ τῶν θυρῶν στρόφιγγες, οὕτω καὶ τῶν ἄρθρων ἕκαστον ἐξοχὰς κοιλότησιν ἐμβαινούσας ἔχει. καὶ τοῦτο μὲν ἴσως οὐδέπω θαυμαστόν. ἀλλ' εἰ διασκεψάμενος ἁπάντων τῶν ὀστῶν τοῦ καθ' ὅλον τὸ σῶμα τὴν σύνταξιν, εὕροις ἀεὶ τὰς ἐξοχὰς ἴσας ταῖς ὑποδεχομέναις κοιλότησιν, ἤδη τοῦτ' εὖ οἶδα μέγιστόν σοι καὶ θαυμαστὸν φανεῖται. εὐρυτέρας μὲν γὰρ ἢ χρὴ τῆς κοιλότητος γενομένης, χαλαρὸν ἂν ἦν καὶ ἀστήρικτον τὸ ἄρθρον. στενοτέρας δὲ δυσχερὴς ἂν ἡ κίνησις ἐγίνετο, μηδεμίαν ἀναστροφὴν ἔχουσα, καὶ κίνδυνος ἦν οὐ μικρὸς, τὰς ἐξοχὰς τῶν ὀστῶν θραυσθῆναι στενοχωρουμένας. ἀλλ' οὔτε τούτων οὐδέτερον ἐγένετο, καὶ πάσας τῶν ὀστῶν τὰς κοιλότητας, οἷον ἄμβωνές τινες κύκλῳ περιθέουσιν, ἀσφάλειαν μεγάλην τοῖς ἄρθροις τοῦ μηδέποτε ἐκπεσεῖν, ἄνευ τινὸς ἐξαισίας ἀνάγκης. ἀλλ' ἐπειδὴ πάλιν ἐκ τῆς οὕτως ἀσφαλοῦς κατασκευῆς κίνδυνος ἦν, τάς τε κινήσεις δυσχερεστέρας γίνεσθαι, τάς θ' ὑπεροχὰς τῶν ὀστῶν ἐκτρίβεσθαι, διττὴν αὖθις καὶ πρὸς ταῦθ' ἡ φύσις εὕρηκεν ἐπικουρίαν. χόνδρῳ μὲν πρότερον ὑπαλείψασα τῶν ὀστῶν ἑκάτερον, ἐπιχέασα δ' αὐτοῖς ἄνωθεν τοῖς χόνδροις, οἷον ἔλαιόν τι λιπαρὸν καὶ γλίσχρον χυμὸν, δι' ὃν εὐκίνητός τε ἅμα, καὶ ἀκατάτριπτος ἅπασα διάρθρωσις τῶν ὀστῶν ἐγένετο. ἦν μὲν οὖν καὶ τὸ τῶν κατὰ τὰς κοιλότητας ὀφρύων, ἐπιτέχνημα τῆς φύσεως ἱκανὸν κωλύειν τὰς ἐκπτώσεις τῶν ἄρθρων. ἀλλ' οὐκ ἐπίστευσεν ἑαυτῷ μόνῳ τὴν φυλακὴν, εἰδυῖα πολλὰς πολλάκις κινήσεις βιαίους τε καὶ σφοδρὰς καταληψομένας τὸ ζῶον. ἵν' οὖν πανταχόθεν ἀκριβῶς ἅπαν ἄρθρον φρουροῖτο, συνδέσμους τινὰς τῶν ὀστῶν ἀμφοτέρων ἐξέφυσεν, ἐκ θατέρου καθάπτοντας εἰς ἕτερον. εἰσὶ δ' αὐτῶν, οἱ μὲν ὥσπερ νεῦρα, στρογγύλοι τε καὶ παχεῖς, οἱ δ' ὥσπερ ὑμένες προμήκεις τε καὶ λεπτοὶ, κατὰ τὴν χρείαν ἀεὶ τῶν ἄρθρων τοιοῦτοι γεγονότες. οἱ μέγιστοι μὲν καὶ παχύτατοι, τά τε κυριώτατα τῶν ἄρθρων, καὶ τὰ μέγιστα φρουροῦντες, οἱ λοιποὶ δ' ἐν τοῖς ἀκυρωτέροις τε καὶ μικροτέροις. ταῦτ' οὖν ἅπαντα καὶ κοινῇ, καὶ κατὰ πᾶν ἄρθρον ἐτεχνήσατο, κἂν τοῖς κατὰ τοὺς δακτύλους, ὡς τούτοις ἔπρεπε μάλιστα. μικραὶ μὲν γὰρ αἱ διαρθρώσεις, ἀλλ' ἀκριβῶς κοιλούμεναι, λεπταῖς δὲ ἴτυσι πανταχόθεν ἐστεφανωμέναι, καὶ χόνδροις ἰσχνοῖς ἐπαληλιμμέναι, καὶ συνδέσμοις ὑμενώδεσι συνημμέναι. τὸ δὲ μήτε πάντῃ τὰς ὀφρῦς τῶν ὀστῶν ἴσας ἐργάσασθαι, ἀλλ' ἔξωθεν μὲν πολὺ μείζους, ἔνδοθεν δ' ἐλάττους, μέγιστον καὶ αὐτὸ τῆς φύσεως ἐν κατασκευῇ δακτύλων σόφισμα. μικραὶ μὲν γὰρ ἔξωθεν γινόμεναι, κἂν ἐπέκεινα τῆς ἐκτάσεως ἀνακλᾶσθαι συνεχώρουν τοῖς ἄρθροις, μείζους δ' εἴπερ ἔσωθεν ἦσαν, ἐκώλυον ἂν ἐπὶ πλέον κάμπτεσθαι, ὥστ' ἔλαττον ἂν καθ' ἑκάτερα, τότε τῆς ἐκτάσεως ἑδραῖον ἀφαιρούμεναι, καὶ τὸ τῆς κάμψεως πολυειδές. ἐπεὶ δ' ἐναντίως ἔχον, οὐδεμιᾶς μὲν βλάβης, ἁπάσης δ' ὠφελείας ταῖς κινήσεσι τῶν δακτύλων αἴτιαι γεγόνασι. διὰ τί δὲ πυκνὰ καὶ σκληρὰ καὶ ἄμυελα, τὰ τῶν δακτύλων ὀστᾶ; ἢ ὅτι γυμνὰ πάντα, καὶ διὰ τοῦτ' εὐπαθῆ. τοῖς δ' ἐν ἀπορίᾳ τῶν ἔξωθεν σκεπασμάτων εὐπαθέσιν, ἓν ἐπανόρθωμα μέγιστον, ἡ τῆς οἰκείας κατασκευῆς δυσπάθεια.

16. τὰ μὲν δὴ τῶν ὀστῶν τοῖς δακτύλοις ὧδ' ἔχει. τὰ δὲ τῶν ἄλλων μορίων, ἑξῆς μέτειμι, πρότερον ὑπομνήσας ὡς ἀπεδείχθη, μὴ δύνασθαι καλῶς εὑρεθῆναι χρείαν μορίου, πρὶν τὴν ἐνέργειαν γνωσθῆναι. χειρῶν μὲν οὖν ἀντίληψις ἐνέργεια καὶ φαίνεται καὶ συγχωρεῖται, καὶ οὐδεμιᾶς ἀποδείξεως δεῖται. φλεβῶν δὲ καὶ ἀρτηριῶν, καὶ νεύρων, καὶ μυῶν, καὶ τενόντων, οὔθ' ὡμολόγηταί τι περὶ τῆς ἐνεργείας, οὔτε φαίνεται, καὶ διὰ τοῦτο λόγου δεῖται πλείονος. ἀλλ' οὐ νῦν καιρὸς ὑπὲρ ἐνεργειῶν ζητεῖν. οὐ γὰρ περὶ τούτων, ἀλλὰ περὶ χρειῶν πρόκειται λέγειν. ἀναγκαῖον οὖν ἐκ τῶν ἐν ἑτέροις ἀποδεδειγμένων, καὶ νῦν καὶ κατὰ τοὺς ἑξῆς λόγους ἅπαντας, καθάπερ τινὰς ὑποθέσεις τὰ συμπεράσματα τῶν ἀποδείξεων λαμβάνοντας, οὕτω περαίνειν τὸν λόγον. ὅτι μὲν γὰρ ἀρχὴ νεύρων ἁπάντων, ἐγκέφαλος καὶ νωτιαῖος, καὶ ὡς αὐτοῦ τοῦ νωτιαίου πάλιν ἐγκέφαλος. ἀρτηριῶν δ' ἁπασῶν καρδία, φλεβῶν δ' ἧπαρ. καὶ ὡς τὰ μὲν νεῦρα παρ' ἐγκεφάλου τὴν ψυχικὴν δύναμιν ἔχει, αἱ δ' ἀρτηρίαι παρὰ καρδίας τὴν σφυγμικὴν, αἱ φλέβες δ' ἐξ ἥπατος λαμβάνουσι τὴν φυτικὴν, ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἀποδέδεικται. εἴη ἂν οὖν νεύρων μὲν χρεία, δύναμιν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως ἀπὸ τῆς ἀρχῆς παράγειν τοῖς κατὰ μέρος. ἀρτηριῶν δὲ φυλάττειν τε τὴν κατὰ φύσιν θερμασίαν, καὶ τρέφειν τὸ πνεῦμα τὸ ψυχικόν. αἵματος δ' ἕνεκα γενέσεώς τε ἅμα καὶ τῆς εἰς πάντα τὰ μόρια φορᾶς, αἱ φλέβες ἐγένοντο. καὶ μὴν καὶ περὶ τενόντων καὶ νεύρων, καὶ συνδέσμων ὅπῃ διαφέρουσιν, ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως εἴρηται. δῆλον δ' ὡς καὶ περὶ τῆς τῶν μυῶν φύσεως, ἐν ἐκείνοις λέλεκται, καὶ ὡς εἰσὶν ὄργανα τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως, καὶ ὡς ἡ ἀπονεύρωσις αὐτῶν τένων ὀνομάζεται.

17. ταῦτ' οὖν εἴς τε τὰ παρόντα καὶ τοὺς ἑξῆς ἅπαντας λόγους, οἷον ὑποθέσεις τινὰς τῶν ἀποδείξεων λαμβάνοντες, ἐν ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων τὴν ἐξ αὐτῶν ὠφέλειαν ἐροῦμεν, ἀπὸ τῶν δακτύλων αὖθις ἀρξάμενοι. ἐπειδὴ γὰρ τὴν τῶν ὀστῶν κατασκευὴν, ἐν αὐτοῖς ἐπιτηδειοτάτην ὀργάνοις ἀντιληπτικοῖς ἡ φύσις ἐποίησεν, ἦν δ' ἀμήχανον αὐτοῖς ὀστοῖς, οὕτω γεώδεσί τε καὶ λιθώδεσιν οὖσι, μεταδοῦναι τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως, ἐξεῦρεν ὅτῳ τρόπῳ δι' ἑτέρων αὐτὰ κινήσει. τῶν οὖν κατὰ τὸν πῆχυν μυῶν ἀποφύσασα τένοντας, εὐθὺ τῶν δακτύλων

ἤγαγεν. ἃ γὰρ οἱ παλαιοὶ καλοῦσι νεῦρα, ταυτὶ τὰ προφανῆ τὰ κινοῦντα τοὺς δακτύλους, οἱ τένοντές εἰσιν. ὧν ἡ μὲν γένεσις, ἐκ τῶν εἰς τοὺς μῦς διασπειρομένων νεύρων τε καὶ συνδέσμων, αὖθις ἀλλήλοις συνιόντων. ἡ δὲ χρεία κατὰ τὴν τῶν συνελθόντων φύσιν. καὶ γὰρ αἰσθάνονται, καὶ κινοῦνται καθ' ὁρμήν, καὶ ξυνδοῦσι τοὺς μῦς τοῖς ὀστέοις. τούτων δὲ τὰ μὲν πρότερα, ὡς παρὰ τῶν νεύρων, τὸ συνδεῖν δὲ παρὰ τῶν συνδέσμων ἔχουσι. λευκὸς μὲν γὰρ ὢν καὶ ἄναιμος καὶ ἀκοίλιος ὁ σύνδεσμος, ὁμοίως τῷ νεύρῳ, καὶ ταύτῃ πολλοὺς τῶν ἀμαθεστέρων ὡς νεῦρον φαντάζεται. ἀλλ' οὐκ ἐξ ἐγκεφάλου καὶ νωτιαίου πέφυκεν, ἀλλ' ἐξ ὀστῶν εἰς ὀστᾶ διϊκνεῖται, καὶ νεύρου πολὺ σκληρότερός ἐστι, καὶ παντάπασιν ἀναίσθητος, καὶ κινεῖν οὐδὲν δύναται. τοὺς οὖν τένοντας ἅπαντας τούτους τοὺς κατὰ τὸν καρπὸν φαινομένους, ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν πῆχυν μυῶν, ἐπὶ τοὺς δακτύλους ἡ φύσις ἐκτείνασα, καθῆψεν εἰς ἕκαστον τῶν ἄρθρων, οὐκ εἰς αὐτὴν δή που τὴν σύνταξιν τῶν ὀστῶν. τί γὰρ ἂν οὕτω χρηστὸν ἦν. ἀλλ' οὐδ' εἰς τὸ τοῦ προτεταγμένου τῆς διαρθρώσεως ὀστοῦ πέρας (οὐδὲ γὰρ τοῦτ' οὐδὲν ὄφελος) ἀλλ' εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ δευτέρου τῶν ὀστῶν τοῦ μέλλοντος κινήσεσθαι. καθ' ὃν οἶμαι τρόπον ἔχει, τὰ πρὸς τῶν μηρίνθων εἴδωλα κινούμενα. καὶ γὰρ κἂν τούτοις ὑπερβαίνοντες τὴν διάρθρωσιν εἰς τὴν ἀρχὴν τῶν ὑποτεταγμένων μορίων καθάπτουσι τὴν μήρινθον, ἵν' ἑλκομένης αὐτῆς ἄνω, ῥᾳδίως ἕπηται τὸ κῶλον. καὶ εἴπερ ὃ λέγω ποτὲ τεθέασαι σαφῶς, ἤδη νενόηκας ὅπως ὑφ' ἑκάστου τῶν τενόντων, ἕκαστον τῶν κατὰ τοὺς δακτύλους ἄρθρων κινεῖται. περὶ γὰρ τὸ προτεταγμένον ἑαυτοῦ μένον ἀκίνητον, ἕκαστον τῶν ὑποτεταγμένων ὀστῶν κινούμενον, ἐκτείνεται μὲν ὅταν ὁ ἐκτὸς ἕλκῃ τένων, κάμπτεται δὲ ὅταν ὁ ἐντός. τί δή ποτ' οὖν μακροὺς τένοντας ἐδημιούργει, καὶ μὴ παρέφυσε τῷ καρπῷ τοὺς μῦς; ὅτι κούφην τε καὶ λεπτὴν ἄμεινον ἦν ὑπάρχειν ἄκραν τὴν χεῖρα, καὶ μὴ συσκιασθεῖσαν ὄχλῳ σαρκῶν, ὁμοῦ βαρεῖάν τε καὶ παχεῖαν γενέσθαι. πολλὰ γὰρ ἂν οὕτω χεῖρόν τε καὶ βραδύτερον ἔπραττεν, ὧν νῦν ἑτοίμως τε καὶ καλῶς πράττει. ἐπεὶ δ' ἦν ἀναγκαῖον ἄγεσθαι διὰ μακροῦ τοὺς τένοντας, καὶ κίνδυνος ἦν ἐν γυμνῷ σαρκῶν χωρίῳ, γυμνοὺς ὄντας αὐτοὺς θλίβεσθαί τε καὶ τέμνεσθαι, καὶ θερμαίνεσθαί τε καὶ ψύχεσθαι ῥᾳδίως, βοήθειαν αὐτοῖς ἐμηχανήσατο, τὴν τῶν ὑμένων οὐσίαν, οἷς σκληροῖς οὖσιν, ἐμφιέσασα πανταχόθεν, οὐ τὴν τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αὐτῶν τῶν ὀστῶν ὁμιλίαν, ἀλύπως ἀπειργάσατο. καὶ τοίνυν ἀπὸ μὲν τῶν μυῶν ἕως τῶν ἄρθρων, ἕκαστος αὐτῶν ἀκριβῶς περιφερής ἐστιν, ἵν' ᾖ δυσπαθής. ἔνθα δὲ ἐμφύεται τῇ κινηθησομένῃ πρὸς αὐτοῦ φάλαγγι, ἐνταῦθα πλατὺς γίνεται. ῥᾷον γὰρ οὕτως ἔμελλε κινήσειν αὐτήν, πλέοσιν ἕλκων λαβαῖς. ἀλλ' ἐπεὶ τέτταρας κινήσεις τὰς πλείστας, ἕκαστος τῶν δακτύλων ἐνεχώρει κινεῖσθαι, μίαν μὲν καμπτόντων, μίαν δὲ ἐκτεινόντων, δύο δὲ τὰς ἐκ πλαγίου, κατὰ τέτταρας οἶμαι τρόπους, εὔλογον ἦν ἑκάστῳ τῶν ἄρθρων ἐμφῦναι τοὺς τένοντας. εἰ γὰρ καὶ καθ' ἕνα τινὰ αὐτῶν ἐνεδέησεν, κυλλὸν ταύτῃ τὸ μόριον ἐγένετο. καὶ τοίνυν φαίνονται κατὰ τοὺς τέτταρας ἐμφυόμενοι, ἀπὸ μὲν τῶν κατὰ τὸν πῆχυν μυῶν, τῶν μὲν ἔνδον οἱ κάμπτοντες, τῶν δ' ἐκτὸς οἱ ἐκτείνοντες, τῶν δ' εἰς τὰ πλάγια κινούντων, οἱ περιάγοντες, ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον· ἀπὸ δ' αὖ τῶν κατὰ τὴν χεῖρα τῶν μικρῶν, οἱ τὴν λοιπὴν τῶν λοξῶν κινήσεων, τὴν ὡς ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐργαζόμενοι, ὥστ' οὔτε κίνησιν οὐδεμίαν οὐδενὸς τῶν δακτύλων, οὔτε τὸν ἡγησόμενον αὐτῆς τένοντα, παρέλιπεν ἡ φύσις. ἤρκει μὲν οὖν καὶ ταῦτ' εἰς ἄκρας τέχνης ἔνδειξιν. ἀλλ' ἐπεὶ πολὺ μείζω τούτων ἐστὶ τἄλλα, μηδ' αὐτὰ παραλιπέσθω. δικαία γὰρ οὖσα περὶ πάντα ἡ φύσις, οὐ μόνον οὐδεμιᾶς ἀπεστέρησε τοὺς δακτύλους ἐνδεχομένης κινήσεως, ἀλλὰ καὶ τοὺς ὄγκους τῶν τενόντων, ἀκριβῶς ὁμολογοῦντας τὴν χρείαν τῆς κινήσεως κατεσκεύασεν. ὁ μὲν γὰρ μέγιστος αὐτῶν, ὃν καὶ ἀντίχειρα καλοῦσιν, ἔνδον μὲν ἔχει λεπτὸν τένοντα, δύο δ' ἔξωθεν εὐρώστους ἱκανῶς. ἐκ δὲ τῶν πλαγίων, κατὰ μὲν τὰ πρὸς τῷ λιχανῷ μέρη, μικρὸν καὶ λεπτὸν μῦν· κατὰ θάτερα δέ, πολὺ τούτου μείζω, κατὰ τὸ θέναρ τῆς χειρός. οἱ δ' ἄλλοι πάντες τέτταρες, ἔνδον μὲν δύο μεγάλους, ἔξωθεν δ' ἕνα, θατέρῳ τούτων ἴσον τῷ μικροτέρῳ· τούτου δ' ἰσχνότερον, τὸν εἰς τὰ πλάγια τῶν ἐκτὸς μερῶν καθήκοντα. λοιπὸν δὲ τὸν πάντων ἰσχνότατον, τὸν εἰς τὰ πλάγια τῶν ἐντός. εὐλόγως δ' ὡς ἔφαμεν ἕκαστον τοῦτ' ἐγένετο. τοῖς μὲν τέτταρσι δακτύλοις καμπτομένοις, τὰς πλείστας τε καὶ σφοδροτάτας ἐνεργείας ἐνεργοῦντες, οὐ μεγάλους μόνον τοὺς ἔνδον τένοντας, ἀλλὰ καὶ διττοὺς ἐδεήθημεν ἔχειν. ὅσα τε γὰρ διὰ τῆς μιᾶς χειρὸς κατέχομεν, καὶ ὅσα δι' ἀμφοτέρων ὁμοῦ, κἂν ἐκτείνειν τι δέοι, κἂν θλᾶν, κἂν τρίβειν, κἂν μαλάττειν, ἅπαντα ταῦτα κάμπτοντες, ἐνεργοῦμεν. ἔμπαλιν δ' ἐπὶ τοῦ μεγάλου. πλὴν γὰρ εἴποτε δεηθείημεν ἐπιβαλεῖν αὐτὸν ἄνωθεν τοῖς ἄλλοις κεκαμμένοις, εἰς οὐδεμίαν ἐνέργειαν ἑτέραν κάμπτειν χρῄζομεν, ἀλλὰ τὸ μὲν πρῶτον αὐτοῦ τῶν ἄρθρων, τὸ τῷ καρπῷ διαρθρούμενον, τελέως ἀργὸν εἰς τὴν τοιαύτην κίνησιν, ὡς ἂν ὀνήσειν μηδὲν μέλλον μηδεμίαν ἐνέργειαν, εἰ καμφθείη. τὰ λοιπὰ δὲ δύο, τηνικαῦτα μόνον ἐνεργεῖ χρησίμως, ὅταν οἱονεὶ πιλοῦντές τε καὶ σφίγγοντες ἔσω κεκαμμένους τοὺς ἄλλους, ἄνωθεν αὐτὸν ἐκείνοις ἐπιφέρωμεν, ὅθεν εἰς μὲν τὸ πρῶτον ἄρθρον, οὐδεὶς ἔνδοθεν αὐτῷ κατέφυ τένων. εἰς δὲ τὸ δεύτερον καὶ τρίτον, εἷς μικρὸς τῶν ἐντὸς μερῶν καθίκετο. λοιπὸς δὲ τῶν πάντων ἰσχνότατος εἰς τὰ πλάγια. πάλιν δ' αὖ, τοῖς μὲν ἄλλοις δακτύλοις οἱ ἐκτείνοντες τένοντες, ὥσπερ ἀπολείπουσι τοῖς ὄγκοις τῶν καμπτόντων συχνόν, οὕτως τῶν εἰς τὰ πλάγια πλεονεκτοῦσιν οὐκ ὀλίγον. ἀντιτεταγμένοι γὰρ ἰσχυροῖς σφόδρα, καὶ παχέσι τοῖς ἐντός, οὐκ ἂν οἷοί τ' ἦσαν ἐργάσασθαί ποτε ἑδραῖα τὰ μετὰ τὴν ἐσχάτην κάμψιν, ἄχρι τῆς τελέας ἐκτάσεως ἅπαντα σχήματα, εἴπερ ἄρρωστοί τε καὶ ἰσχνοὶ τελέως ἐγεγόνεισαν. ἐδείχθη γὰρ ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως, πάνθ' ὅσα διὰ τῶν μέσων σχημάτων ἐργαζόμεθα, τῶν ἀντιτεταγμένων μυῶν ἀμφοτέρων ἐνεργούντων δεόμενα. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον, οὐδὲ τὴν ἀρχὴν ἀντιτέτακταί τις ἀκριβῶς τῷ κάμπτοντι τένοντι. πάντως γὰρ εἰς τὸ μέσον ἐνέβαλεν οὗτος τῶν ἐκτὸς μερῶν. ἀλλ' οἱ φαινόμενοι δύο τένοντες ἔξωθεν, ἐφ' ἑκάτερα τῆς μέσης χώρας ἐμφύονται. καὶ εἰ μὲν ἄμφω ταθεῖεν, ἐκτείνουσι τὸν

δάκτυλον

δάκτυλον ἀκριβῶς. εἰ δ' ὁ ἕτερος αὐτῶν, εἰς τὸ πλάγιον ἐπισπᾶται τὸ κατ' αὐτὸν θάτερον μέρος, ἐκδέχεται δὲ τὴν μὲν τοῦ προσάγοντος ὡς ἐπὶ τὸν λιχανὸν ἐνέργειαν, ὁ ταύτῃ τεταγμένος μῦς ὁ μικρός, τὴν δ' ἐναντίαν, ὁ κατὰ τὸ θέναρ ὁ μέγας. ἐπὶ πλέον τε γὰρ ἀπάγεσθαι τοῦ λιχανοῦ τὸν μέγαν δάκτυλον, καὶ σφοδροτέραν ὑπάρχειν αὐτῷ τὴν ταύτῃ κίνησιν εὔλογον ἦν, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις τοῖς τέτταρσι τὴν ἐναντίαν. ὅτι γὰρ ἐπὶ πλεῖστον ἔμελλεν ἀφίστασθαι τοῦ μεγάλου, τοῦτο δὲ εἰς ὅσον ἐστὶ χρήσιμον τοῖς ἔργοις τῆς χειρός, ἔμπροσθεν εἴρηται. τοῦτ' ἄρα καὶ τῶν εἰς τὰ πλάγια μέρη καθηκόντων τενόντων, ὁ διιστὰς αὐτοὺς ἀπὸ τοῦ μεγάλου πολὺ μείζων ἐστὶ τοῦ προσάγοντος. σύμπαντά γε οὖν ταῦτα τεχνικῶς εἴργασται τῇ φύσει, καὶ τῷ μόνῳ μὲν τῷ μεγάλῳ, τέτταρας ἀρχὰς εἶναι τῶν εἰς τὰ πλάγια κινήσεων, τῶν δ' ἄλλων ἑκάστῳ δύο. μόνῳ γὰρ ἐκείνῳ τὸ κῦρος τῶν ἐνεργειῶν, ἐκ τοῦ προσάγεσθαί τε καὶ ἀπάγεσθαι τῶν ἄλλων ἐστί. ἵν' οὖν ἐπὶ πλεῖστον ἑκάτερον αὐτῶν γίγνοιτο, διττὰς τῆς κινήσεως ἀρχὰς ἑκατέρωθεν προὔταξεν ἡ φύσις. τῆς μὲν ἐπὶ τὸν λιχανὸν, τόν τε ταύτῃ τένοντα, καὶ τὸν ταύτῃ μῦν, τῆς δ' ἑτέρας, τόν τε λοιπὸν τῶν ἐκτὸς τενόντων, καὶ τὸν ἐπὶ τοῦ θέναρος μῦν. οἱ μὲν δὴ τένοντες, ὁ μὲν προσάγειν αὐτὸν, ὁ δ' ἀπάγειν τοῦ λιχανοῦ, πεφύκασιν. οἱ δὲ διαδεχόμενοι τὰς τούτων ἐνεργείας μύες, ὁ μὲν προσάγειν, ὁ δ' ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγειν. οὕτω μὲν ἐπὶ πλεῖστον ἔχουσιν, ὄγκου τε καὶ ἀριθμοῦ, καὶ θέσεως, οἱ κινοῦντες τοὺς δακτύλους τένοντές τε καὶ μύες. εἰ γάρ τι καὶ παραλέλειπται σμικρὸν, ἐξῆς τοῦτο δίειμι, οἷόν ἐστι καὶ τὸ περὶ τῶν ἔνδοθεν τενόντων, καὶ μάλιστα τοῦ κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον. ὅτι μὲν γὰρ ἕνα τοῦτον ἐχρῆν εἶναι, καὶ ὅτι τῶν ἄλλων λεπτότερον ἐμφύεσθαί τε κατὰ τὸ δεύτερον ἄρθρον τοῦ μεγάλου δακτύλου, ἤδη λέλεκται. ὅτι δ' ἑκάστου τῶν τενόντων, ἐπὶ τὴν ἑαυτοῦ κεφαλὴν ἕλκειν πεφυκότος τὸ κινούμενον μόριον, καὶ ὅτι κατὰ τὸ μέσον μάλιστα τοῦ κατὰ τὸν καρπὸν ἄρθρου, τῆς τοῦ τένοντος κεφαλῆς τεταγμένης, εἴπερ ἐπὶ τοῦτο τὸ μέρος ὁ μέγας δάκτυλος ἐτείνετο, πάντα μᾶλλον ἂν, ἢ κάμπτεσθαι συνέβαινεν αὐτῷ. τοῦτ' οὐδέπω λέλεκται, καίτοι θαυμαστόν τι κἀν τούτῳ τέχνημα τῆς φύσεώς ἐστιν, ὃ κατ' ἀξίαν θαυμάσειας, ἐὰν ἐννοήσεις πρότερον, ὅτι τοῦ μέλλοντος κάμπτειν τὸν μέγαν δάκτυλον τένοντος, τὴν κεφαλὴν ἐχρῆν εἶναι κατὰ τὸ μέσον δὲ καὶ κοῖλον τῆς χειρός. εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸν τῆς κεφαλῆς ταύτης προτεταγμένον μῦν, κατ' εὐθὺ δήπουθεν αὐτῆς κείμενον, ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀνήκειν ἐχρῆν, ἄτοπόν τινα καὶ ἀλλόκοτον, ταύτην τὴν θέσιν λαβόντα διὰ πολλὰς αἰτίας. πρῶτον μὲν γὰρ ἀπώλετ' ἂν ἡ ἐν τῇ χειρὶ κοιλότης, εἰς πολλὰ χρήσιμος ὑπάρχουσα. δεύτερον δὲ ἡ κουφότης αὐτῆς διεφθείρετο. καὶ τρίτον ἡ καμπὴ τῶν δακτύλων ἐκωλύετο. καὶ τέταρτον, ὃ ἁπάντων ἀτοπώτατόν τε ἅμα καὶ ἀδυνατώτατον ἦν, ἡ ἀρχὴ τοῦ μυὸς ἐτέτακτο ἂν ἐπὶ τοῦ μικροῦ δακτύλου. ἀλλ' εἰ τοῦτο χαλεπὴ, μᾶλλον δ' ἀδύνατος ἡ εἰς αὐτὴν κατάφυσις ἐγίγνετο, τῷ ἄνωθεν ἥκοντι νεύρῳ, φθάνοντι τοῖς πέρασιν, ἢ πάντως γε τοῖς μέσοις τοῦ μυὸς προτέροις ἐντυγχάνειν. εἰ τοίνυν ἐνταῦθα μὲν ἀμήχανον ἦν ταχθῆναι τὸν ἡγησάμενον τῆς καμπῆς τῷ μεγάλῳ δακτύλῳ τένοντα, κατ' ἄλλο δέ τι ἐπιταχθεὶς, οὐχ οἷός τε ἦν ἂν κάμπτειν, εἰς ἀδύνατόν τε καὶ τελέως ἄπορον ἐκινδύνευεν αὐτῷ καταστῆναι τὸ τῆς κάμψεως. πῶς οὖν ἡ φύσις ἰάσατο τὴν τοσαύτην ἀπορίαν; ἀπέφυσε μὲν ἀπὸ τῆς κατὰ τὸν καρπὸν ἀπονευρώσεως τὸν τένοντα. τί γὰρ ἐνῆν ἄλλο ποιεῖν; ἀλλ' οὔτ' εὐθὺς ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐξέτεινεν, οὔτ' ἐκ τῶν πρὸς αὐτὸν ἐστραμμένων μερῶν τὴν ἔκφυσιν ἐποιήσατο, ἀλλ' ἄρχεται μὲν ὁ τένων οὗτος, ὅθενπερ ὁ ὡς ἐπὶ τὸν μέσον ἥκων δάκτυλον. ἐποχούμενος δ' αὐτῷ μέχρι πολλοῦ, καὶ συνεχόμενος ἰσχυροῖς ὑμέσι, τηνικαῦτα πρῶτον ἀποχωρεῖ διεκπίπτων αὐτὸν, ὅταν ἐν τῷ κοίλῳ τῆς χειρὸς γένηται, τρόπον ὁμοιότατον ταῖς ἐπὶ τῶν ξυνωρίδων ἡνίαις, ὅσαι διά τινων κρίκων ἐπὶ τοῦ ζυγοῦ τεταγμέναι διεκπίπτουσιν. ὡς γὰρ ἐκεῖναι καμπήν τινα, καὶ οἷον γωνίαν κατὰ τοὺς κύκλους ποιούμεναι, τείνουσιν ἑλκόμεναι τὸ ὑποζύγιον ὡς ἐπὶ τὰ τῶν κύκλων μέρη, οὕτω καὶ ὁ τένων, ἐπειδὰν ὑπὸ τοῦ μυὸς ἕλκοντος ταθῇ, συνεπισπᾶται τὸν δάκτυλον, οὐκ ἐπὶ τὴν τοῦ μυὸς χώραν, ἀλλ' ἔνθα πρῶτον ἐκάμφθη διεκπίπτων τὸν ὑμένα. διὰ μὲν δὴ ταῦτα, τὴν γένεσιν ἀπὸ τῆς κοινῆς τοῖς ἄλλοις τένουσιν ἔχει κεφαλῆς, καὶ τὴν ὁδὸν οἵαν εἴρηται. διατί δ' ἐποχεῖται τοῖς ἄλλοις τένουσιν; ἢ δῆλον ὅτι κινήσεως ἀκυρωτέρας ἦν ὄργανον; ἀεὶ δ' ἡ φύσις, ἐν βάθει μὲν τὸ κυριώτερον, ἐπιπολῆς δὲ τὸ ἀκυρώτερον τίθησι. κατὰ γοῦν τὴν αὐτὴν ταύτην πρόνοιαν, τῶν ἔξωθεν τῆς χειρὸς τενόντων, ἐπιπολῆς μέν εἰσιν οἱ τῶν ἄλλων δακτύλων, ὑπόκεινται δ' αὐτοῖς, οἱ τοῦ μεγάλου δακτύλου. οὕτω δὲ καὶ αὐτῶν τῶν ἔνδον, τῶν εἰς τοὺς τέσσαρας δακτύλους ἐμβαλόντων, οἱ διὰ τοῦ βάθους τῆς χειρὸς φερόμενοι, παμπόλλῳ μείζους εἰσὶ τῶν προτεταγμένων. κάμπτουσι γοῦν, οἱ μὲν εἰς τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον σχισθέντες, οἱ δὲ εἰς δεύτερον μόνον. θαυμαστὴ μὲν οὖν αὐτῶν ἐστι, καὶ δύσφραστος ἥτ' ἐν τοῖς ὀστοῖς ἔμφυσις, ἥτε πρὸς ἀλλήλους ὁμιλία, καὶ οὐδεὶς λόγος οὕτως ἱκανὸς, ὡς ἀκριβῶς ἐξηγήσασθαι τὰ ταῖς αἰσθήσεσι μόναις διαγινωσκόμενα. πειρατέον δ' ὅμως εἰπεῖν ὡς ἔχουσιν. οὐ γὰρ ἐνδέχεται τῆς φύσεως τὴν τέχνην θαυμάσαι, πρὶν ἐξηγήσασθαι τὴν κατασκευήν. φαίνονται δή τινες ἀπονευρώσεις μυῶν διτταὶ, καθὸ μάλιστα κάμπτομεν τὸν καρπὸν, ἀλλήλαις ἐπικείμεναι, μείζων μὲν ἡ διὰ βάθους, ἡ ἐπὶ τοῖς ὀστοῖς, ἐλάττων δ' ἡ ἐπιπολῆς. σχισθείσης δὲ τῆς ὑποκειμένης μὲν τῆς μείζονος, εἰς τένοντας πέντε, τῆς δ' ἐπικειμένης ἐλάττονος, εἰς τέσσαρας (οὐδεμίαν γὰρ ἀπ' αὐτῆς ὁ μέγας δάκτυλος ἀπόφυσιν λαμβάνει) καὶ πάντων αὐτῶν εὐθὺ τῶν δακτύλων φερομένων. ἐποχοῦνται μὲν οἱ μείους τοῖς μείζοσιν, ὑμέσι δ' ἰσχυροῖς ἑκάστη τῶν τεττάρων συζυγιῶν φρουρεῖται παρ' ὅλην τὴν ὁδόν. ὅταν δ' ἐπιβᾶσι τοῖς πρώτοις ἤδη τοῦ δακτύλου ἄρθροις, ἐνταῦθ' ἕκαστος τῶν ὑποκειμένων τενόντων πλατυνθεὶς, τὴν κεφαλὴν τῆς πρώτης φάλαγγος κάμπτει, διὰ τοῦ περιέχοντος αὐτὸν ὑμενώδους συνδέσμου. τὸ δὲ λοιπὸν ἅπαν, ἐν ἑκάστῃ συζυγίᾳ φέρεται πρόσω, κατὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ὁδὸν, εὐθὺ τῶν ἐν τοῖς δακτύλοις κορυφῶν, ὁμοίως μὲν ὑποκείμενον τοῖς ἐξ ἀρχῆς τένουσιν, ὁμοίως δὲ τοῖς ὑμέσι φρουρούμενον. ὅταν δ' ἐπιβαίνωσιν ἤδη τοῖς δευτέροις ἄρθροις, ἐνταῦθα πάλιν ὁ ἄνωθεν τένων διχῇ σχισθεὶς, ἑκατέρῳ τῷ μέρει πλατυνθέντι περὶ τὸν ὑποκείμενον ἑλιχθεὶς τένοντα, ξυμφύεται τοῖς ἐντὸς μέρεσι,

τὴν κατὰ τὴν δευτέραν φάλαγγα κεφαλῆς. ὁ δ' ὑποκείμενος μόνος, τοὐντεῦθεν ἐπὶ τὴν τρίτην διάρθρωσιν ἀφικόμενος, εἰς τὴν κεφαλὴν καὶ αὐτὸς ἐμφύεται τοῦ τρίτου καὶ τελευταίου, κατὰ τὸν δάκτυλον ὀστοῦ. κάμπτεται μὲν οὖν ἕκαστον τῶν κατ' αὐτοὺς ἄρθρων, δι' ὧν εἶπον ἐμφύσεων. ἐκτείνεται δὲ διὰ τῶν ἔξωθεν τοῦ καρποῦ τενόντων, οὓς καί τοι πολὺ μικροτέρους τῶν ἐντὸς ὑπάρχοντας, ἐναργῶς διαγινώσκομεν, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς, ὅτι γυμνοὶ μὲν οὗτοι καὶ περιπετεῖς εἰσιν, ὑμέσι μόνοις καὶ δέρματι λεπτῷ καλυπτόμενοι. τοὺς δ' ἐντὸς ἱκανὴ κατακρύπτει σάρξ, δι' ἃς εἴπομεν ἔμπροσθεν ὠφελείας γινομένη. ἀλλ' οἵ γε τένοντες οἱ ἐντὸς οἱ κάμπτοντες τοὺς δακτύλους, οἱ διὰ βάθους φερόμενοι, τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον ἑκάστου τῶν τεττάρων δακτύλων κινοῦσιν, ὅτι τε κυριώτερα τοῦ μέσου ταῦτα, πρός τε τὰς τῶν δακτύλων ἐνεργείας, καὶ ὅτι τὸ μέγεθος τῶν τενόντων, ἱκανὸν ἦν ὑπηρετεῖσθαι διτταῖς διαρθρώσεσι. διὰ δὲ τὰς αὐτὰς αἰτίας, οἱ μικροὶ τένοντες, εἰς ἓν ἄρθρον τὸ μέσον ἐμφύονται. οὔτε γὰρ εἰς διττὰς διαρθρώσεις ἐνεχώρει μερισθῆναι τοὺς ὄγκους αὐτῶν, καὶ ὅτι σωζομένων τῶν ἑκατέρωθεν κινήσεων, συγκινεῖταί πως καὶ τὸ μέσον ἄρθρον τοῖς ἄκροις, ταύτῃ τοι καὶ ἀκυρώτερον αὐτῶν εἶναι λέλεκται. τούτῳ μὲν γὰρ κάμπτειν μόνον οὐ δυνάμεθα, χωρὶς τῶν ἐφ' ἑκάτερα, ἐκείνων δὲ καμπτομένων, ἀδύνατον τὸ μὴ καὶ τοῦτο συγκάμπτεσθαι, ὥστ' εἰ καὶ πάθοι ποτὲ ὁ κινῶν αὐτὸ τένων. ἀπαθὴς δ' ὁ ἕτερος ὑπάρχοι, σώζεσθαί τι τῆς κινήσεως αὐτῷ. εἰ μὲν τοί ποτ' ἐκεῖνος πάθοι, διαφθείρεται τοῦ πρώτου τε καὶ τρίτου τῶν ἄρθρων ἡ κίνησις, κἂν ὁ τὸ δεύτερον κινῶν ἀπαθὴς ὑπάρχῃ. κἂν τῷδε δῆλον, ὅσῳ τοῦτο τὸ γένος ἀκυρώτερον τῶν τενόντων, εὐλόγως ἐπιπολῆς ἐτάχθη. οὕτω μὲν δὴ τότε πλῆθος, καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἡ θέσις, καὶ ἡ σχίσις, καὶ ἡ κατάφυσις ἑκάστου τῶν τενόντων, τοῦ βελτίονος ἕνεκα γέγονεν.

18. ἐπεὶ δὲ οὐδεμία σὰρξ ἐξ ἑαυτῆς αἴσθησιν ἐκέκτητο, καὶ ἦν ἄτοπον ἀντιληπτικὸν ὄργανον ἀναισθήτῳ σκεπάσαι μορίῳ, τῶν εἰς ὅλας τὰς χεῖρας ἄνωθεν ἰόντων νεύρων, οὐ σμικρὰν μοῖραν εἰς τὰς σάρκας αὐτὰς κατέφυσεν, ἀλλ' ἐπεὶ τοῦτο ἐγένετο, μύες εὐθὺς αἱ σάρκες ἦσαν.

†κατακέχυται

εἴ γε δὴ νεύρων εἰς σάρκας διασπειρομένων ἡ γένεσις τοῖς μυσί, καὶ δὴ †κέχρηνται μυσὶ τούτοις εἰς δέον ἡ φύσις. ἀποφύσασα γὰρ ἀπ' αὐτῶν τένοντας, τοῖς πλαγίοις μέρεσιν ἑκάστου τῶν δακτύλων ἐνέφυσε, τῆς μὲν δεξιᾶς χειρός, τοῖς ἐν ἀριστερᾷ, τῆς δ' ἀριστερᾶς χειρός, τοῖς ἐπὶ δεξιᾷ. τοὺς λοιποὺς δὲ τῶν εἰς τὸ πλάγιον μέρος ἑκάστου τῶν δακτύλων καταφυομένων, ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν πῆχυν ἐγέννησε μυῶν, οὐκ ἀλόγως οὐδὲ τούτους ὡς δείξει

†ἄλλα

περὶ ὧν ὁ λόγος †αὖ πρότερον ὅθεν λέγοντες ἀπελίπομεν, ἀπέλθωμεν αὖθις. ἐπειδὴ γὰρ κάμπτειν τοὺς τέτταρας ἅμα δακτύλους, οὐχ ὅταν μέγαν ὄγκον σώματος περιλαμβάνωμεν, ἀλλ' ὅταν ὑγρὸς ἢ μικρὸς τηνικαῦτα μάλιστα δεόμεθα, χρησιμώτατον ἦν οὕτως αὐτοὺς ἀκριβῶς ἀλλήλοις ὁμιλοῦντας κάμπτειν, ὡς μηδεμίαν ἀπολείπεσθαι μεταξὺ χώραν κενήν. καὶ τοίνυν καὶ φαίνεται γινόμενον οὕτως, ἀλλ' οὐκ ἂν ἐγίνετο, μήτ' αὐτῶν τῶν δακτύλων τὰς ἐν τοῖς πλαγίοις σάρκας ἐχόντων, μήτε τῶν κινούντων αὐτοὺς τενόντων, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς πεφυκότων. ἡ γὰρ δὴ ἀρχὴ αὕτη, πλησίον τῆς κατὰ τὸν καρπὸν καμπῆς τεταγμένη, μέση πως μάλιστα τοῦ ταύτῃ τεταγμένου χωρίου, καὶ πάντας ἅμα, καὶ κατὰ μέρος ἕκαστον ἐπισπωμένη, νεύειν αὐτῶν τὰς κορυφὰς εἰς ἑαυτὴν ἀναγκάζει. καὶ διὰ τοῦτο ἐπειδὰν τὸ πρῶτόν τε καὶ τὸ δεύτερον ἄρθρον μόνον καμφθῇ, τὸ τρίτον δ' ἐκτεταμένον ᾖ, τὰ πέρατα τῶν δακτύλων ἀλλήλοις συνεζευγμένα μένει, καί τοι πολλῷ λεπτότερα τῶν ἄλλων ὄντα, καὶ διεστηκέναι κατά γε τοῦτο ὀφείλοντα, ἀλλὰ τῷ πρὸς μίαν ἅπαντα νεύειν ἀρχὴν τὴν κεφαλὴν τῶν τενόντων, ἀκριβῶς συζεύγνυνται. ἄρχονται μὲν γὰρ ἀπὸ ταύτης ἅπαντες, φέρονται δ' ἐπὶ τοὺς δακτύλους κατ' εὐθείας γραμμάς, ἴσας πρὸς τῇ κεφαλῇ γωνίας ἐργαζόμενοι. πᾶσα τοίνυν ἀνάγκη τὸν δάκτυλον ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἑλκόμενον διὰ τοῦ τένοντος, ἐπιβαίνειν μὲν αὐτῷ τῷ τένοντι, νεύειν δ' ὥσπερ πρὸς τὴν κεφαλήν, καὶ διὰ τοῦτο, οὐδ' εἰ βιάσασθαί τις, προέλοιτο κάμψαι διεστῶτας ἀπ' ἀλλήλων τοὺς δακτύλους, δυνήσεται. τὸ γὰρ μηδαμῇ χρήσιμον ἡμῖν ἐσόμενον, τοῦτ' εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἡ φύσις ἀδύνατον γενέσθαι παρεσκεύασε. ἀλλ' ἐπεὶ πάλιν ὅταν μέγαν ὄγκον σώματος, ἢ ἀμφοτέραις ὁμοῦ ταῖς χερσίν, ἢ μόνῃ τῇ ἑτέρᾳ περιλαμβάνωμεν, ἐκτείνειν τε τοὺς δακτύλους ἀναγκαῖον, τηνικαῦτα διιστάναι τε ἀπ' ἀλλήλων ἐπὶ πλεῖστον, οὐδὲ τοῦτο ὠλιγώρηται τῇ φύσει. τὰς μὲν γὰρ εἰς τὰ πλάγια κινήσεις αὐτῶν ἐργασαμένη, διὰ τούτων εἰς ὅσον ἂν προελώμεθα δυνατοὺς διίστασθαι παρέσχεν. ἔμελλον μὲν γὰρ κἂν εἰ μὴ τούτων ἔτυχον πάντες διεστῶτες, ἐκταθήσεσθαι, τῶν ἐκτεινόντων αὐτοὺς τενόντων γεγονότων ὁμοίων τοῖς κάμπτουσιν, ἀπό τε κορυφῆς μιᾶς ἀρχομένων, καὶ κατ' ἴσας γωνίας ἀπ' αὐτῆς σχιζομένων. ἅπασι γὰρ τοῖς οὕτω μὲν ἀρχομένοις, κατ' εὐθειῶν δὲ γραμμῶν φερομένοις, ἀναγκαῖον εἰς ὅσον ἂν ἀποχωρήσωσι τῆς ἀρχῆς, ἀεὶ καὶ μᾶλλον πλέον ἀπ' ἀλλήλων διίστασθαι, καὶ δὴ καὶ φαίνεται τοῦτο οὕτω γινόμενον ἐν τοῖς δακτύλοις. εἰ γὰρ καὶ μηδενὶ χρῷο ταῖς εἰς τὰ πλάγια κινήσεσιν, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκτείνοις, ἢ κάμπτοις αὐτούς, ἐκτείνοντι μέν σοι διαστήσονται, κάμπτοντι δ' εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἀφίξονται. οὐ τοίνυν ἁπλῶς τοῦ διίστασθαι χάριν, ἀλλὰ τοῦ μέχρι πλείστου διίστασθαι, τὰς εἰς τὸ πλάγιον αὐτῶν κινήσεις ἐδημιούργησεν ἡ φύσις. ἐπεὶ δὲ ἅπαξ τοῦτο ἔσχον, ἕτερον οὐκ ἄχρηστον προσεκτήσαντο. καὶ γὰρ ἐκτεταμένους αὐτοὺς ζευγνύναι δυνάμεθα, τοῦ μὲν δεξιοῦ τῶν δακτύλων, τὸν ἐν τοῖς πλαγίοις ἀριστερόν, τοῦ δ' ἀριστεροῦ, τὸν δεξιὸν τείνοντες τένοντα. πάλιν δ' ἐπὶ πλεῖστον ἀλλήλων διισταμένων, αὐτοῦ μὲν τοῦ δεξιοῦ τὸν δεξιόν, τοῦ δ' ἀριστεροῦ τὸν ἀριστερὸν τείνομεν. εἰ δὲ μηδετέρῳ τῶν πλαγίων τενόντων ἐνεργοῖμεν, ἀλλὰ τοῖς ἔξωθεν μόνοις, καὶ μέσην τῶν εἰρημένων κατάστασιν ἕξουσιν οἱ δάκτυλοι, καὶ φαίνονται τοῖς ἰσχνὰς ἔχουσι τὰς χεῖρας, ἅπαντες ἐν ταῖς τοιαύταις καταστάσεσιν, ἀπὸ τῆς ἰδίας ἀρχῆς, μέχρι τῆς τελευτῆς τῶν δακτύλων κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν τεταμένοι. ὡσαύτως δὲ τοῖς ἐκτὸς οἱ ἐντὸς τένοντες, κατ' εὐθείας γραμμὰς ἐν ἁπάσαις τείνονται ταῖς κινήσεσιν, ἐν αἷς ἀργοῦσιν οἱ πλάγιοι. τούτων δ' ἐνεργησάντων, οὐκέτ' εὐθεῖς, ἀλλ' ἤδη λοξοί κατά τι γίνονται. σκόπει τοίνυν κἀνταῦθα τὴν θαυμαστὴν σοφίαν τοῦ δημιουργοῦ. βέλτιον μὲν γὰρ ὄν, ἐν μὲν τῷ κάμπτειν τοὺς δακτύλους, ἀργεῖν τὰς εἰς τὰ πλάγια κινήσεις, μηδὲν μελλούσας ὀνήσειν. ἐκτεινόντων δὲ ἐνεργεῖν πολλαχῇ χρηστὰς ἐσομένας,

ἐσομένας, τὴν κατασκευὴν τῶν τὰς κινήσεις ταύτας βραβευόντων τενόντων, ἐτρίμην μὲν εἰς τὴν τοῦ βελτίονος ὑπηρεσίαν, ἀδύνατον δὲ εἰς τὴν τοῦ χείρονος ἀπειργάσατο. πρῶτον μὲν γὰρ τῶν εἰς τὰ πλάγια καθηκόντων τενόντων, ἐπειδὴ, τοὺς μὲν ἀπὸ τῶν ἐντὸς μυῶν τῶν κατὰ τὴν χεῖρα τῶν μικρῶν ἐξέφυσε, τοὺς δ' ἀπὸ τῶν ἐκτὸς, τῶν κατὰ τὸν πῆχυν ὄντων μεγάλων, ἀναγκαῖον αὐτῶν, τοὺς μὲν ἐλάττους τε καὶ ἀσθενεστέρους ἅμα, τοὺς δ' αὖ μείζους τε καὶ ἰσχυροτέρους γενέσθαι· καθ' ὃ δὲ βέλτιον ἦν ἑκατέρων συναφθῆναι τῶν δακτύλων ἑκάστῳ, κατὰ τοῦτ' αὐτοὺς συνῆψεν. ἐν μὲν τῇ δεξιᾷ χειρὶ, τοὺς μὲν ἀρρωστοτέρους ἐξ ἀριστερῶν, τοὺς δ' εὐρωστοτέρους, ἐκ δεξιῶν. ἐν δὲ τῇ σκαιᾷ, τοὺς ἀσθενεστέρους ἐκ δεξιῶν, τοὺς δ' ἰσχυροτέρους, ἐξ ἀριστερῶν. ἔπειτα δ' οὐδ' ἀκριβῶς εἰς τὸ μέσον τῶν πλαγίων ἑκατέρους ἤγαγεν, ἀλλὰ τοὺς μὲν ἔξωθεν ὑψηλοτέρους ἐποίησε, πλησιαιτέρους μὲν θεῖσα τῶν ἐκτεινόντων, πορρωτέρω δ' ἀπάγουσα τῶν καμπτόντων. ἔμελλεν οὖν διὰ ταῦτα πρῶτον μὲν πλεονεκτήσειν, τῶν εἰς τὰ πλάγια κινήσεων ἡ ἐκτὸς, ἔπειτα δ' ἀργήσειν, καμπτόντων. ἀλλὰ τὸ μὲν ἀργεῖν οὐχ ὅτι χρηστὸν ἦν, εἴρηται, τὸ πλεονεκτεῖν δ' οὐχ ὅτι, νῦν εἰρήσεται. τῆς εἰς τὰ πλάγια κινήσεως τῶν δακτύλων ἐδεήθημεν, ἵν' ἐπὶ πλεῖστον αὐτοὺς ἀπ' ἀλλήλων διϊστῶμεν, ὡς εἴγε τούτου μηδὲν ἡμῖν μηδέπω τι ἔμελλεν ἕπεσθαι πλέον, οὐκ ἂν οὐδὲ τῶν τούτων κινήσεων ἐδεήθημεν. ἀλλ' ἐπεὶ τὸν μέγαν ἀντέταξε τοῖς ἄλλοις, τὰς εἰς τὸ πλάγιον ἐπὶ τοῦτον φορὰς τῶν δακτύλων, ἔγνω τι μέγα παρέξειν. εἰ γὰρ, ἐν οἷς ἔργοις μέγιστον ὄγκον σώματος μεταχειρίζεσθαι βουλόμεθα, ἐν τούτοις ἐπὶ πλεῖστον αὐτοὺς ἀπ' ἀλλήλων διϊστάναι δεόμεθα, τοὺς μὲν τέτταρας ἔξω, τὸν μέγαν δ' εἴσω περιφέρεσθαι χρηστὸν ἦν. τούτῳ μὲν οὐ σμικρὸν τένοντα, τῆς εἰς τὸ πλάγιον ἔσωθεν φορᾶς ἔδωκεν ἡγεμόνα, τῶν δ' ἄλλων ἐκώλυσε τὸ μέγεθος, οὐ μόνον ὅτι περιττὸν οὐδὲν πρέπον ἐργάζεσθαι σοφῷ δημιουργῷ, ἀλλ' ὅτι καὶ τῆς ἐναντίας κινήσεως τὴν ῥώμην ἂν ἐκώλυεν, ἰσόρροπον αὐτῇ κίνησιν ἀντιτάξας ἑτέραν. οὐ μὴν οὐδ' εἰς τὸ παντελῶς ἀργεῖν ταύτην καμπτόντων τοὺς δακτύλους, ἄχρηστος ἡ ἀρρωστία. δεῖται δ' ὁ λόγος, ἵν' ἀποδεικτικὸς ἅμα καὶ μὴ μακρὸς ᾖ, λημμάτων τινῶν ἐν ταῖς περὶ μυῶν κινήσεσιν ἀποδεδειγμένων. ἔστι δὲ τάδε τὰ λήμματα. καθέκαστον τῶν ἄρθρων, ὡς ἐδείξαμεν, ἓν μὲν ἀνώδυνον καὶ μέσον σχῆμα, τὰ δ' ἄλλα πάντα τὰ ἑκατέρωθεν, ἧττον μὲν τὰ πλησία τοῦ μέσου, μᾶλλον δὲ τὰ πόρρω. πάντως οὖν ὀδυνηρὰ τὰ ἔσχατα σχήματα, μεθ' ἃ μήτε κάμπτειν, μήτε τείνειν ἐγχωρεῖ. γίνεσθαι μὲν γὰρ οὕτως ἐσχάτην τάσιν λαμβανόντων τῶν ἐργαζομένων αὐτὰ μυῶν. εἰκότως δ' ὑπάρχειν ὀδυνηρὰν, τοῦ μὲν ἡγεμόνος τῆς κινήσεως μυὸς, ἐσχάτην συστολὴν, τοῦ δ' ἀντιτεταγμένου τούτῳ, τελέαν ἔκτασιν λαμβάνοντος. ἐνεργεῖν δ' ἐν μὲν τοῖς ἐφ' ἑκάτερα τοῦ μέσου σχήματος, ἢ ἀμφοτέρους γε τοὺς μῦς, ἢ πάντως γε τὸν ἕτερον. ἐν δὲ τῷ μέσῳ δύνασθαί ποτε, καὶ μηδέτερον ἐνεργεῖν. οὕτως οὖν ἔχει κἀπὶ τῶν δακτύλων. ἀποθέμενος γάρ τις ἀργὴν καὶ πάρετον ὅλην τὴν χεῖρα, παραπλησίαν τοῖς σφόδρα κεκμηκόσιν, οὔτ' ἐνεργοῦντας ἕξει περὶ τοὺς δακτύλους οὐδένας μύας, ἔν τε τῷ μέσῳ σχήματι καταθήσει. εἰ δ' ἐντεῦθεν ἄγειν ἐφ' ἑκάτερα πειραθείη τις, ἐκτείνοντι μὲν αὐτῷ, τοὺς ἐκτὸς πρότερον ἀναγκαῖον ἐκτεῖναι τένοντάς τε καὶ μῦς, κάμπτοντι δ' αὖ, τοὺς ἐντός. εἰ δ' ἐκτείνειν ἅμα καὶ παράγειν ἐπὶ τὰ πλάγια βουληθείη, δῆλον ὡς ἀμφοτέροις ὁμοῦ πρότερον ἐνεργήσει, τοῖς τ' ἐκτείνειν, καὶ τοῖς παράγειν πεφυκόσιν. οὕτως οὖν εἰ καὶ κάμπτειν ἅμα, καὶ περιάγειν εἰς τὰ πλάγια βουληθείη τις, ἀμφοτέροις ἐνεργήσει πρότερον, τοῖς τε κάμπτειν δυναμένοις, καὶ τοῖς ἐπιστρέφειν. ἀλλὰ διττῶν μὲν οὐσῶν τῶν εἰς τὰ πλάγια κινήσεων, τὴν μὲν ἑτέραν αὐτῶν, τὴν ἐπὶ τὰ ἐκτὸς, ὁ τόπος τῆς τοῦ τένοντος ἐκφύσεως ἀργεῖν ἀναγκάζει, καμπτόντων τοὺς δακτύλους. οὐ γὰρ ἐκ τῶν πλαγίων ἀκριβῶς, ἀλλ' ἀνωτέρω μᾶλλον πλησίον τῶν ἐκτεινόντων τενόντων ἐνέφυ. ἀπεδείχθη γὰρ καὶ τοῦτο ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως, ὡς οὐκ ἐγχωρεῖ τὰς ἀντιτεταγμένας κινήσεις ἐνεργεῖν ἅμα. τὴν δ' ἑτέραν οὐχ ὁ τόπος ἠνάγκασεν ἀργεῖν (ἔσω γὰρ ἔχει τὰς ἀρχὰς ἀνειμένας, ἵνα περ οἱ κάμπτοντες τένοντες) ἀλλ' ὡς ἐλέχθη πρόσθεν, ἡ ἀρρωστία. τῶν μὲν γὰρ ἐκτὸς τενόντων, εἰ καὶ μείζους οἱ τὴν ἔκτασιν ἐργαζόμενοι τῶν εἰς τὰ πλάγια κινούντων εἰσὶν, ἀλλ' οὐκ εἰς τοσοῦτόν γε μείζους, ὡς διαφθείρειν αὐτῶν τελέως τὴν ἐνέργειαν, τῶν δ' ἐντὸς οὐδ' εἰπεῖν ῥᾴδιον τὴν ὑπεροχήν. αἰσθήσει γὰρ χρὴ μᾶλλον, ἢ λόγῳ διδαχθῆναι. τοὺς μὲν εἰς τὸ πλάγιον ἐμφυομένους ἀμυδροὺς, καὶ δυσθεωρήτους ὑπὸ σμικρότητα. τοὺς δ' ἄλλους, μὴ ὅτι μεγίστους τῶν ἐν χερσὶ τενόντων, ἀλλὰ καὶ διττούς. ἀναγκαῖον οὖν γίγνεται, καμπτόντων τῶν μεγάλων τοὺς δακτύλους, τῇ ῥύμῃ τῆς κινήσεως συναποφέρεσθαι καὶ τοὺς μικρούς. καθόλου γὰρ ὅταν ὑπὸ δυεῖν κινήσεων ἐκ πλαγίων ἀλλήλαις τεταγμένων ἀνέλκηται σῶμα, πολὺ μὲν κρατούσης τῆς ἑτέρας, ἀναγκαῖον ἀφανίζεσθαι τὴν λοιπήν. ὀλίγης δ' οὔσης τῆς ὑπεροχῆς, ἢ κατ' ἴσον ἀμφοτέρων ἰσοσθενουσῶν, μικτὴν ἐξ ἀμφοτέρων γίνεσθαι τὴν περὶ τὸ σῶμα κίνησιν. ὁρᾶται δ' ἅπαντα ταῦτα μονονοὺ καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἐν μυρίοις παραδείγμασιν, αὐτίκα τῶν ἐρεσσομένων τε ἅμα, καὶ πλαγίων ἐχουσῶν τὸν ἄνεμον νηῶν. εἰ μὲν ἰσόρροπον ἡ ῥώμη, τοῦ τ' ἀνέμου καὶ τῶν ἐρεσσόντων εἴη, μικτὴν ἀνάγκη γενέσθαι τὴν κίνησιν, οὔτ' εἰς τὸ πρόσω μόνον, οὔτ' εἰς τὸ πλάγιον αὐτῶν φερομένων, ἀλλ' εἰς τὸ μεταξὺ ἀμφοῖν. εἰ δ' ἡ τῶν ἐρεσσόντων ἰσχυροτέρα γένοιτο, πρόσω μᾶλλον ἢ εἰς τὸ πλάγιον. εἰ δ' ἡ τοῦ πνεύματος, εἰς τὸ πλάγιον μᾶλλον ἢ εἰς τὸ πρόσω. πολλῆς δ' οὔσης τῆς ὑπεροχῆς, ὡς νικᾶσθαι τελέως τὴν ἑτέραν, τῆς μὲν τῶν ἐρεσσόντων ἀφανισθείσης, εἰς τὸ πλάγιον, τῆς δὲ τοῦ πνεύματος, εἰς τὸ πρόσω μᾶλλον ἐνεχθήσονται. τί γοῦν εἰ λεπτὴ μὲν εἴη παντελῶς αὔρα, ἡ ναῦς δ' ἐπὶ κήμης καὶ κούφη, παμπόλλους τοὺς ἐρέσσοντας ἔχουσα, οὐ δύναιτ' ἂν ποτ' ἐπίδηλος ἡ περὶ τῆς αὔρας κίνησις γενέσθαι; ἀλλ' οὐδ' εἰ μέγιστος μὲν ἄνεμος εἴη, μεγίστη δὲ ναῦς καὶ βαρεῖα, δύο δ' ἢ τρεῖς ἐρέσσοιεν, οἷόν τε φανῆναι τὴν εἰρεσίαν αὐτῶν. οὔκουν οὐδ' ἡ τῶν μικρῶν τενόντων κίνησις, ἄρρωστος εἰς τοσοῦτον οὖσα, καὶ πρὶν γενέσθαι τοὺς μεγάλους, ὡς ἐπὶ μικρὸν κομιδῇ παράγειν τοὺς δακτύλους, δύναιτ' ἂν ποτε φανῆναι τῶν μεγάλων ἐνεργούντων. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ αὐτὸ τοῦτο λέληθε τοὺς πολλοὺς, ὡς ἀμυδρὸν, καὶ καθ' ἑαυτὴν ἡ τῶν μικρῶν τενόντων ἐστὶ κίνησις, εἰκότως οὐδὲ τοῦτο ἐπ' αὐτῶν συλλογίσασθαι δεδύνηνται, ὡς ἀναγκαῖον ἦν αὐτῇ ἀφανισθῆναι τῇ σφοδροτάτῃ ζευγνυμένῃ. ἡ δ' αἰτία τῆς ἀγνοίας, ὅτι τῆς ἐκτὸς κινήσεως, τῆς εἰς τὸ πλάγι-

ἐπιστρεφούσης τοὺς δακτύλους, ἐπὶ πλεῖστον γιγνομένης, ἅπασαν τὴν ἀπὸ τῶν ὑστάτων ἐκείνης ἐπὶ τἀναντία φοράν, τὸ ἐντὸς εἶναι νομίζουσιν. ἐχρῆν δ᾽ οὐκ ἀπὸ τῶν ὑστάτων, ἀλλ᾽ ἀπὸ τῆς μέσης καταστάσεως τὸ ποσὸν ἑκατέρας τῶν πλαγίων ἐξετάζειν. ἡ μέση δὲ κατάστασις ἐστίν, ὅταν οἱ τοὺς δακτύλους ἐκτείνοντες τένοντες, ἀκριβῶς εὐθεῖς φαίνωνται. καὶ γὰρ καὶ εἰ διατμηθεῖεν οἱ ἐν τοῖς πλαγίοις, οὐδὲν εἰς τὴν ἔκτασιν ἢ τὴν κάμψιν, οἱ δάκτυλοι βεβλάψονται. ἀπ᾽ αὐτῆς τοίνυν τῆς καταστάσεως τῆς εὐθεῖς αὐτοὺς φυλαττούσης, ἑκατέρα τῶν πλαγίων ὁπηλίκη τίς ἐστιν, ἀκριβῶς διαγινώσκεται. καί σοι μετὰ ταῦτα κρίνοντι, καταφανὴς ἡ βραχύτης ἔσται τῆς ἔσω. περὶ μὲν δὴ τῆς εἰς τὰ πλάγια κινήσεως, ἱκανῶς ἀποδέδεικται. καὶ γὰρ ἀρρωστοτέραν ἔφαμεν δεῖν εἶναι τὴν ἐντός, καὶ ἀμφοτέρας, ἐνεργεῖν μὲν ἐκτεταμένων τῶν δακτύλων, ἡσυχάζειν δὲ κεκαμμένων, ὥσπερ τῶν τεττάρων δηλονότι δακτύλων τοῦ λόγου τούτου παντὸς εἰρημένου. ὁ γὰρ ἀντιτεταγμένος αὐτοῖς ὁ μέγας, ὥσπερ τὴν θέσιν ἐξαίρετον, οὕτω καὶ τὰς ἐνεργείας τε, καὶ τὰς τῶν τενόντων καταφύσεις, ὑπὲρ τοὺς ἄλλους ἐκτήσατο. τῶν μὲν γε κινήσεων αὐτοῦ, ἀρρωστοτάτη μὲν ἡ ἐντός, ἥπερ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰσχυροτάτη· σφοδροτάτη δὲ ἥπερ ἐν ἐκείνοις ἀσθενής, ἡ πλαγία. τῶν δὲ τενόντων, ἰσχνότατος μὲν ὁ ἐντός, πλατύτατοι δ᾽ οἱ πλάγιοι, τοὔμπαλιν ἢ ἐν τοῖς ἄλλοις. ἀλλὰ καὶ ὥσπερ ἐν ἐκείνοις, τὸ κῦρος τῶν ἐνεργειῶν, ἐν τῷ κάμπτειν τῶν διττῶν ἐδείχθη τενόντων, οὕτω καὶ τῶν τοῦ μεγάλου κινήσεων, τῶν εἰς τὸ πλάγιον, ἡ κυριωτέρα ἡ ἐκτός, ὑπό τε τοῦ ταύτῃ τεταγμένου μυός, καὶ τῶν καθαπτόντων, εἰς τὴν πρώτην αὐτοῦ φάλαγγα τενόντων γίνεται. ἀπὸ τίνος δὲ οὗτος ὁ τένων ἄρχεται μυός, καὶ πῶς φέρεται μέχρι τῆς ἀρχῆς τοῦ μεγάλου δακτύλου, τηνικαῦτα ἐροῦμεν, ὅταν καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τενόντων εἰς τοὺς δακτύλους καταφυομένων ὁ λόγος ᾖ. νυνὶ δὲ ἅπερ ἤδη τινὲς τῶν ἀσπαζομένων τοὺς Ἐπικούρου τε τοῦ φιλοσόφου, καὶ Ἀσκληπιάδου τοῦ ἰατροῦ λόγους, ἀμφισβητοῦντες ὑπὲρ τῶν τοιούτων λέγουσιν, ἄξιον μὴ παρελθεῖν, ἀλλ᾽ αὐτούς τε διελθεῖν ἀκριβῶς τοὺς λόγους, ὅπῃ τε σφάλλονται δεῖξαι. δοκεῖ δὴ τούτοις τοῖς ἀνδράσιν, οὐχ ὅτι παχεῖς οἱ τένοντες ἐγένοντο, διὰ τοῦτο καὶ τὰς ἐνεργείας εἶναι αὐτῶν σφοδράς, οὐδ᾽ ὅτι λεπτοί, διὰ τοῦτο ἀσθενεῖς, ἀλλὰ ταύτας μὲν ὑπὸ τῶν κατὰ τὸν βίον χρειῶν, ἀναγκάζεσθαι τοίας ἢ τοίας γίγνεσθαι· τοὺς δ᾽ ὄγκους τῶν τενόντων, τῷ ποσῷ τῆς κινήσεως ἕπεσθαι. τῶν μὲν γυμναζομένων, ὡς τὸ εἰκός, εὐεκτούντων τε καὶ παχυνομένων, τῶν δ᾽ ἀργούντων, ἀτροφούντων τε καὶ κατισχνουμένων. οὐκοῦν ὅτι βέλτιον ἦν, τῶν μὲν σφοδρῶν ἐνεργειῶν, ἰσχυροὺς καὶ παχεῖς εἶναι τοὺς τένοντας, τῶν δ᾽ ἀσθενεστέρων ἰσχνοὺς καὶ ἀρρώστους. οὕτω διαπλασθῆναι φασὶ πρὸς τῆς φύσεως (οὐ γὰρ ἂν καὶ πιθήκοις γενέσθαι τοιούτους δακτύλους) ἀλλ᾽ ὡς εἴρηται πρόσθεν ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθῆσαι, τοῖς μὲν γυμναζομένοις τὴν παχύτητα, διότι τρέφονται καλῶς, τοῖς δ᾽ ἀργοῦσι τὴν ἰσχνότητα, χεῖρον καὶ τούτοις τρεφομένοις. ἀλλ᾽ ὦ θαυμάσιοι φήσομεν χρῆναι ὑμᾶς, πρῶτον μὲν ὡς ὄγκους τῶν τενόντων οὐ μᾶλλον τεχνικῶς ἢ ἀτέχνως ἐδείξατε γεγονέναι, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον εἰπεῖν τι, καὶ περὶ τοῦ πλήθους αὐτῶν, καὶ τῆς θέσεως, καὶ τῆς καταφύσεως. ἔπειτα δὲ καὶ τὰς περὶ τὰς ἡλικίας διαφορὰς ἐπεσκέψασθαί τι, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι μὴ θρασύνεσθαι περὶ πιθήκων ἀποφαινομένους, ἅπερ οὐκ ἴστε. τένοντας μὲν γάρ, οὐ μεγάλους μόνον, ἀλλὰ καὶ διττούς, ἑκάστῃ τῶν σφοδρῶν ἐνεργειῶν ἡγουμένους, εὑρήσετε. κατὰ δ᾽ αὐτὰς ἡλικίας εὑρήσομεν οὐδεμίαν αὐτῶν, ἐν τῷ πλήθει διαφοράν, ἀλλὰ καὶ τοῖς βρέφεσι, καὶ τοῖς τελείοις, καὶ τοῖς ἔτι κυομένοις, καὶ τοῖς μηδεμίαν ἐνεργοῦσι μηδέπω δι᾽ αὐτῶν ἐνέργειαν, ὁμοίως ἤδη καὶ τούτοις διττοὺς μὲν τοὺς διττούς, μεγάλους δὲ τοὺς μεγάλους. εἰ μή τι τοῖς οὕτω μὲν γυμναζομένοις, διπλάσια τὸν ἀριθμὸν ἡγεῖσθε γίνεσθαι τὰ μόρια, τοῖς δ᾽ ἀργοῦσιν, ἀπόλλυσθαι τὰ ἡμίσεα. εἰ γὰρ οὕτω, τέτταρας μὲν ἴσως ἕξουσιν οἱ διαπονοῦντες πόδας, καὶ τέτταρας χεῖρας, οἱ δ᾽ ἐφ᾽ ἡσυχίας βιοῦντες, ἓν μὲν τὸ σκέλος, μίαν δὲ καὶ τὴν χεῖρα. ἢ ταῦτα πάντα λῆρος μακρός, οὐκ εὑρεῖν τἀληθὲς ἐφιεμένων ἀνθρώπων, ἀλλ᾽ εἰ καὶ καλῶς εὕρηταί τι, καὶ τοῦτ᾽ ἐγκαλύψαι τε καὶ κατακρύψαι σπευδόντων. τί γὰρ ὅτι τριάκοντα τῶν κατὰ τοὺς ἐν ἀμφοτέραις ταῖς χερσὶ δακτύλους ἄρθρων ὑπαρχόντων, ἑκάστου δ᾽ αὐτῶν κατὰ τοὺς τέτταρας τόπους, ἐμφύσεις καὶ παραφύσεις τενόντων ἔχοντος, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, μόνῳ πάντων ἄρθρων τῷ τοῦ μεγάλου, κατὰ μὲν τὰ πλάγια καὶ τῶν ἐκτός, αἱ καταφύσεις εἰσὶ τῶν τενόντων, ἐντὸς δ᾽ οὐδεμία; καί τοι γε εἰ λογίσαι τὸν ἀριθμὸν ἅπαντα τῶν εἰς τοὺς δακτύλους ἐμφύσεων, εἴκοσιν αὐτὰς ἐπὶ ταῖς ἑκατὸν εὑρήσεις. οὕτω γὰρ συμβαίνει, τριάκοντα μὲν ἄρθρων ὄντων, τεττάρων δὲ καθ᾽ ἕκαστον ἐμφύσεων. ἀλλὰ τῆς μιᾶς ἀπολλυμένης, καθ᾽ ἑκάτερον τῶν μεγάλων δακτύλων, αἱ λοιπαὶ ὀκτωκαίδεκα καὶ ἑκατόν εἰσιν. εἶτ᾽ ὦ πρὸς θεῶν οὐδὲν ἔχοντες ἐν τοσαύταις καταφύσεσι μέμψασθαι, οὔτ᾽ οὖν τὸν ὄγκον τῶν τενόντων, οὔτε τὸν τόπον, οὔτε τὸν τρόπον τῆς ἐμφύσεως, ἀλλ᾽ ἐν ἁπάσαις αὐταῖς θαυμαστὸν ἀναλογίαν ὁρῶντες, μιᾶς μόνης ἀπολλυμένης, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν ἀμφοτέροις τοῖς μεγάλοις δακτύλοις, καὶ ταύτης οὐκ ἀλόγως, ἀλλ᾽ ὅτι μηδὲν αὐτῆς ἐχρῄζομεν, εἰκῇ φατε καὶ χωρὶς τέχνης ἅπαντα τὰ τοιαῦτα γεγονέναι. καὶ μὴν εἴπερ ἐκάμπτομεν ὁμοίως τοῖς ἄλλοις, καὶ τοῦτο τὸ ἄρθρον, οἶδ᾽ ὅτι πικρῶς αὐτότε καὶ σφοδρῶς ἐξηλέγχετε τὴν ματαιοπονίαν τῆς φύσεως, ὡς αὖ καὶ κίνησιν ἄχρηστον καὶ τένοντα περιττὸν ἐργασαμένης. ἐπεὶ δ᾽ ὀκτωκαίδεκα μὲν καὶ ἑκατὸν χώρας, δεομένας τινῶν τῶν ἐμφύσεων ἐκόσμησε παντοίως, μίαν δὲ καθ᾽ ἑκάτερον δάκτυλον οὐδὲν δεομένην παρέλιπεν, οὐκ ἄρα θαυμάσετε; καὶ μὴν πολλῷ γε ἦν ἄμεινον, ἑτοιμοτέρους εἰς ἔπαινον εἶναι τῶν κατορθωμένων, ἢ ψόγον τῶν διημαρτημένων, εἰ μή τι χρείαν τινὰ μεγάλην, τῆς κατὰ τὸ πρῶτον ἄρθρον ὑπὸ πολλῆς κάμψεως τοῦ μεγάλου δακτύλου λέγειν ἡμῖν ἔχετε. μόνως γὰρ ἂν οὕτως ἐξελέγχοιτε τὴν φύσιν, ὡς ἄτεχνον, εἰ χρηστὴν κίνησιν φαίνοιτε παραλελοιπυῖαν, ἀλλ᾽ οὐκ ἔχετε. καμπτομένων γὰρ εἰς ἔσχατον τῶν τεττάρων δακτύλων, ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη, διττῆς ἐν ταῖς τοιαύταις ἁπάσαις ἐνεργείαις χρῄζομεν κινήσεως τοῦ μεγάλου δακτύλου, τῆς μὲν ἑτέρας, ὅταν οἷον ἐπίθημα γίγνηται, τῆς κατὰ τὸν λιχανὸν εὐρυχωρίας· τῆς δ᾽ ἑτέρας, ὅταν ἄνωθεν αὐτοῖς ἐπιβαίνῃ σφίγγων τε καὶ πιέζων ἔσω. ἀλλὰ τῆς μὲν προτέρας, ὁ ἕτερος τῶν τὴν λοξὴν κίνησιν αὐτοῦ δημιουργούντων τενόντων ἐπιτροπεύει. τῆς δευτέρας δὲ ὁ κάμπτειν δυνάμενος τὸ δεύτερον ἄρθρον, ὃν ἀπὸ μὲν τῆς κοινῆς κεφαλῆς τῶν καμπτόντων τοὺς δακτύλους τενόντων,

γινόντων, ἐλέγομεν ἄρχεσθαι. καταφύεσθαι δ' εἰς τὰ ἐντὸς τοῦ δευτέρου τοῦ ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ὀστῶν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἐπὶ τοῦτον τὸν τένοντα δημιουργίας, ὥσπερ οὖν καὶ περὶ τῶν ἐπὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας, τὰ μὲν που προείρηται, τὰ δὲ καὶ ὁ ἐφεξῆς διδάξει λόγος. [22.] τὸ δὲ νυνὶ τῶν ἔργων ἀναμνησθῶμεν τοῦ μεγάλου δακτύλου τῶν πρόσθεν εἰρημένων, ἐν οἷς ἀπεδείκνυτο τοῖς ἀντιτεταγμένοις τέτρασιν ὁμοῦ πᾶσιν ἰσόρροπον τὴν χρείαν παρεχόμενος. ταῦτα μοι δοκοῦσι κατανοήσαντες οἱ ἄνθρωποι, καλεῖν ἀντίχειρα τὸν δάκτυλον τοῦτον, ὡς αὐτὴν τῆς ὅλης χειρὸς αὐτῆς ὄντα. ὁμοίως γοῦν αὐτοῖς ὁρῶσιν ἀπολλυμένας τὰς ἐνεργείας, ἂν θ' οἱ τέτταρες ἀποτμηθῶσιν, ἂν θ' οὗτος μόνος. οὕτω δὲ καὶ τὸ ἥμισυ μέρος, εἰ διαφθαρείη τοῦ μεγάλου δακτύλου, καθ' ὁντινοῦν τρόπον, τὴν ἴσην ἐν τοῖς ἔργοις ἀχρηστίαν τε καὶ ἀσχημοσύνην ἡ χεὶρ ἕξει, τῇ τῶν ἄλλων ἁπάντων ὁμοίᾳ βλάβῃ. ἆρ' οὖν ὦ γενναῖοι σοφισταί, καὶ δεινοὶ κατήγοροι τῆς φύσεως, ἐθεάσασθέ ποτε ἐπὶ πιθήκου τοῦτον τὸν δάκτυλον, ὃν ἀντίχειρα μὲν οἱ πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων, Ἱπποκράτης δὲ μέγαν ὀνομάζει, ἢ μὴ τεθεαμένοι τολμᾶτε λέγειν, ὡς πάντα, τοῖς ἀνθρώποις ἔοικε; καὶ μὴν εἴπερ ἐθεάσασθε, βραχὺς ὑμῖν ἐφάνη, καὶ λεπτὸς δήπου καὶ πάντη γελοῖος, ὥσπερ καὶ τὸ ὅλον ζῶον ὁ πίθηκος. καλός τοι πίθηκος παρὰ παισὶν αἰεί, φησί τις τῶν παλαιῶν, ἀναμιμνήσκων ἡμᾶς, ὡς ἔστιν ἄθυρμα γελοῖον παιζόντων παίδων, τοῦτο τὸ ζῶον. ἁπάσας μὲν γὰρ τὰς ἀνθρωπείους πράξεις ἐπιχειρεῖ μιμεῖσθαι, σφάλλεται δ' ἐν αὐταῖς ἐπὶ τὸ γελοῖον. ἢ οὐκ ἐθεάσω πίθηκον αὐλεῖν ἐπιχειροῦντα καὶ ὀρχεῖσθαι, καὶ γράφειν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ὧν ἄνθρωπος ὀρθῶς διαπράττεται; τί ποτ' οὖν ἔδοξέ σοι; πότερον ὡσαύτως ἡμῖν; ἢ γελοίως ἅπαντα μεταχειρίζεσθαι; τάχ' ἂν τοῦτο περ, αἰδεσθείης ἑτέρως ἔχειν εἰπεῖν. καὶ μὴν ὦ σοφώτατε κατήγορε, λέξειεν ἂν ἡ φύσις πρὸς σέ, γελοίῳ τὴν ψυχὴν ζώῳ, γελοίαν ἐχρῆν δοθῆναι σώματος κατασκευήν. ὅπως μὲν οὖν αὐτῷ τὸ σύμπαν σῶμα, μίμημα γελοῖον ἐστὶν ἀνθρώπου, προϊὼν ὁ λόγος ἐπιδείξει. ὅπως δ' αἱ χεῖρες, ἤδη σκόπει τοσοῦτον, μὴ πρότερον ἐννοήσας, ὡς εἴ τις ζωγράφος ἢ πλαστικὸς ἀνήρ, ἀνθρώπου χεῖρας μιμούμενος ἁμαρτάνειν ἔμελλεν ἐπὶ τὸ γελοῖον, οὐκ ἂν ἄλλως ἥμαρτεν, ἢ ὡς τοῖς πιθήκοις ἔχει. μάλιστα γὰρ δή, καὶ ταῦτα γελῶμεν τῶν μιμημάτων, ὅσα τὴν ἐν τοῖς πλείοσι μορίοις ὁμοιότητα διαφυλάττοντα, τὴν ἐν τοῖς κυριωτάτοις παμπόλλου σφάλλεται. τί γοῦν τῶν τεττάρων δακτύλων ὄφελός ἐστι καλῶς ἐχόντων, ἐὰν ὁ μέγας οὕτως ᾖ κακῶς διακείμενος, ὡς μήτε τοὔνομα δύνασθαι δέξασθαι τοῦ μεγάλου. καὶ μὴν τοιοῦτός ἐστι καὶ τῷ πιθήκῳ πρὸς τῷ καὶ πάντη γελοῖος ὑπάρχειν, καὶ μικρὸν τοῦ λιχανοῦ διεστηκέναι, ὥστε κἂν τούτῳ δικαία ἡ φύσις, ὡς πολλάκις αὐτὴν Ἱπποκράτης εἴωθεν ὀνομάζειν, γελοίᾳ ψυχῇ ζώου, γελοῖον σῶμα περιθεῖσα. καὶ καλῶς μὲν Ἀριστοτέλης ἅπαντα τὰ ζῶα, κεκοσμῆσθαι φησὶ τὸν ἐνδεχόμενον κόσμον, καὶ πειρᾶται γε δεικνύναι τὴν καθ' ἕκαστον τέχνην. οὐ καλῶς δ' ὅσοι μήτε τοῦ τῶν ἄλλων ζώων αἰσθάνονται κόσμου, μήτε τοῦ μάλιστα πάντων κεκοσμημένου, ἀλλ' ἀγωνίζονται μέγα ἀγῶνα, καὶ δεδίασι μή πως δειχθῶσιν, ἢ ψυχὴν ἔχοντες σοφωτέραν τῶν ἀλόγων ζώων, ἢ κατασκευὴν σώματος πρέπουσαν ζώῳ σοφῷ. τούτους μὲν ἤδη καταλίπωμεν. [23.] ὃ δ' ἐπίλοιπόν ἐστιν, εἰς τὸ πληρωθῆναι τὸν πρῶτον ἡμῖν λόγον εἰπών, καὶ δὴ πεπαύσομαι τῆς χρείας, τοῦτ' ἐστι ἀριθμοῦ τῶν δακτύλων καὶ τῆς ἀνισότητος. χαλεπὸν δ' οὐδὲν εὑρεῖν, ἐξ ὧν νῦν ἀπολαύομεν αὐτῆς τεκμαιρομένους, ὡς οἱ μὲν ἐλάττους, ἐνδεέστερον ἂν τὰ πολλὰ τῶν ἔργων διεπράττοντο, πλειόνων δ' εἰς οὐδὲν ἂν ἐδεήθημεν. ὅτι μὲν οὖν ἐλάττους εἴπερ ἐγένοντο, πολλὰς ἂν τῶν ἐνεργειῶν ἐλυμήναντο, μαθήσει ῥᾳδίως ἕκαστον αὐτῶν ἐπιὼν τῷ λόγῳ. τὸν μὲν δὴ μέγαν ἀπολέσαντες ἅπαντας ἂν ἀπολωλεκέναι δυνάμει. χωρὶς γὰρ ἐκείνου, τῶν ἄλλων οὐδεὶς οὐδὲν ἐργάσασθαι καλῶς δύναται. τῶν λοιπῶν δὲ ὁ μὲν λιχανός τε καὶ ὁ μέσος, ὡς τῇ τάξει δεύτεροι μετὰ τὸν μέγαν, οὕτω καὶ τῇ χρείᾳ τυγχάνουσιν ὄντες. ἥ τε γὰρ τῶν μικρῶν ἁπάντων ἀντίληψις, καὶ πάντα σχεδὸν τὰ κατὰ τὰς τέχνας ἔργα, κἂν εἴ τι βίαιον δέοι καταπράξασθαι, πάντα τούτων φαίνεται δεόμενα. ὁ δὲ μετὰ τὸν μέσον τε καὶ ὁ σμικρός, ἐλάττονα μὲν ἔχουσι τῶν ἄλλων τὴν ὠφέλειαν. φαίνεται δ' αὐτῶν ἡ χρεία σαφῶς, ἐν οἷς κατὰ κύκλον δεόμεθα περιλαμβάνειν τὸ ληπτόν. εἰ μὲν γὰρ ὑγρὸν ἢ μικρὸν εἴη, κεκάμφθαι χρὴ τοὺς δακτύλους, ἀμφ' αὐτὸ σφίγγοντας πανταχόθεν, κἂν τούτῳ χρησιμώτατος μέν † ὁ σμικρός, [† μέγας] οἷον ἐπίθημά τι τῶν ἄλλων γιγνόμενος. δευτέραν δ' ἔχει δύναμιν ὁ δεύτερος. εἰ δὲ σκληρὸν καὶ μέγα τὸ λαμβανόμενον εἴη, διεστῶτας ἀπ' ἀλλήλων ὅτι πλεῖστον τοὺς δακτύλους, οὕτως αὐτὸ χρὴ περιλαμβάνειν. ἐν τούτῳ δ' οἱ πλείους ἀμείνον περιλήψονται, πλείοσιν αὐτῶν ὁμιλοῦντες μορίοις. ἐλέχθη δ' οἶμαι καὶ πρόσθεν, ὡς ἐν ταῖς τοιαύταις ἐνεργείαις, αἱ πλάγιαι τῶν δακτύλων κινήσεις πολὺ δύνανται, τοῦ μεγάλου μὲν εἴσω, τῶν δ' ἄλλων ἁπάντων ἔξω περιαγομένων. οὕτω γὰρ συμβαίνει, κατὰ κύκλον ἁπανταχόθεν περιλαμβάνεσθαι τὸν ὄγκον, καὶ εἴπερ κατὰ κύκλον, δῆλον ὡς οἱ πλείους περιττοί. ἀρκοῦσι γὰρ εἰς τοῦτο οἱ πέντε. περίεργον δ' οὐδὲν ἡ φύσις ἐργάζεται. μέλει γὰρ ἴσον αὐτῇ περὶ τοῦ μήτ' ἐνδεῶς μηδέν, μήτε περιττῶς δημιουργεῖν. τὸ μὲν γὰρ ἐνδεὲς τῆς κατασκευῆς, ἐνδεὲς καὶ τοὔργον ἀποφαίνει. τὸ δὲ περιττόν, ἐμπόδιον ἔσται τοῖς αὐτάρκως ἐνεργοῦσιν, ἄχθος ἀλλότριον προσκείμενον, ὥστε ταύτῃ λυμαίνεται. καὶ ὅτῳ παρὰ φύσιν ἕκτος δάκτυλος ἔφυ, μαρτυρεῖ τῷ λόγῳ. [24.] διὰ τί δὲ ἄνισοι πάντες ἐγένοντο, καὶ μακρότατος ὁ μέσος; ἢ ὅτι τὰς κορυφὰς αὐτῶν, ἐπὶ ἴσον ἐξικνεῖσθαι βέλτιον ἦν, ἔν τε τῷ περιλαμβάνειν ὄγκους τινὰς μεγάλους ἐν κύκλῳ. καὶ τῷ κατέχειν ἐπιχειρεῖν, ὅ ἐστιν οὖν ὑγρὸν ἢ σμικρὸν ἐν ἑαυτοῖς. ἐν μὲν γὰρ τοῖς μείζοσιν ὄγκοις, πρός τε τὸ κατασχεῖν ἰσχυρῶς, καὶ τὸ βάλλειν ἰσχυρῶς, ἡ πανταχόθεν ἰσόρροπος λαβὴ μεγάλα συντελεῖ. φαίνονται δ' εἰς μίαν ἀνήκοντες κύκλου περιφέρειαν, οἱ πέντε δάκτυλοι, κατὰ τὰς τοιαύτας ἐνεργείας, μάλιστα ὅταν ἀκριβῶς σφαιροειδὲς σῶμα περιλαμβάνωσι. ἐν τούτοις γὰρ δὴ καὶ σαφέστατα γνοίη τις ἄν, ὅπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων σωμάτων γίγνεται μέν, οὐ φαίνεται δ' ὁμοίως ἐναργῶς. ὅτι πανταχόθεν ἰσορρόπως αἱ κορυφαὶ τῶν δακτύλων ἀντιτεταγμέναι, τήν τε λαβὴν αὐτῶν ἀσφαλεστέραν, καὶ τὴν βολὴν ἰσχυροτέραν ἀπεργάζονται. καθάπερ οἶμαι, κἂν ταῖς τριήρεσι τὰ πέρατα τῶν κωπῶν εἰς ἴσον ἐξικνεῖται, καί τοι γ' οὐκ ἴσων ἁπασῶν οὐσῶν. καὶ γὰρ οὖν κἀκεῖ τὰς μέσας μεγίστας ἀπεργάζονται διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ὅτι δὲ κἂν τῷ συγκλείειν ἐπιχειρεῖν τὰς χεῖρας, ἐπειδὰν ἤτοι σμικρὸν σῶμα κατέχειν ἀκριβῶς, ἢ ὑγρὸν ἐθελήσωμεν, ἡ τῶν δακτύλων ἀνισότης ἐναργῆ τὴν χρείαν παρέχεται, διά τε τῶν ἔμπροσθεν δεδεῖχθαι

νομίζω λόγων, ἡνίκα τὸν μέγαν ἐπιβαίνοντα τῷ λιχανῷ, καθάπερ ἐπίθημά τι γίνεσθαι τῆς ἄνωθεν εὐρυχωρίας, ἀπέφαινον. ἐν δὲ τῷ παρόντι βραχὺ προσθεὶς ἔτι, τὸ πᾶν ἀποδείξειν ἐλπίζω. ἐπεὶ γὰρ περὶ τὰς τοιαύτας ἐνεργείας, ἐὰν ἤτοι τὸν κάτωθεν δάκτυλον τὸν μικρὸν ἐπινοήσῃς μακρότερον γεγενημένον, ἤ τινα τῶν μέσων βραχύτερον, ἢ τὸν ἀντιτεταγμένον αὐτοῖς τὸν μέγαν, ἑτέραν θέσιν ἢ μέγεθος ἔχοντα, γνώσῃ σαφῶς εἰς ὅσον, ἥτε νῦν ὑπάρχουσα κατασκευὴ βελτίστη. βλάβη τε ἀκολουθήσει μεγίστη ταῖς ἐνεργείαις, εἴπερ καὶ σμικρὸν ὅλως τῶν ὑπαρχόντων αὐτοῖς μετακινηθείη. τά τε γὰρ μεγάλα σώματα καὶ μικρά, κἂν εἴ τι κατέχειν ὑγρὸν ἐπιχειρήσωμεν, οὐκ ὀρθῶς μεταχειριοῦμεν, τοῦ μεγέθους ἑνὸς ὁτουοῦν τῶν δακτύλων ὑπαλλαγέντος. ὡ δῆλον, εἰς ὅσον ἀκριβείας ἡ νῦν αὐτῶν ἥκει κατασκευή, ὥρα μοι καταπαύειν τὸν πρῶτον λόγον ἐνταῦθα. τὰ γὰρ ὑπόλοιπα τῆς ὅλης χειρὸς μόρια, τά τε περὶ τὸν καρπόν τε καὶ τὸν πῆχυν καὶ τὸν βραχίονα, καὶ διὰ τοῦ δευτέρου γράμματος ἐξηγήσομαι, κἄπειτα διὰ τοῦ τρίτου, τὴν ἐν τοῖς σκέλεσιν ἐπιδείξω τέχνην τῆς φύσεως. ἑξῆς δὲ τούτοις, ἐν μὲν τῷ τετάρτῳ καὶ πέμπτῳ περὶ τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων. ἐν δὲ τοῖς ἐχομένοις δύο περὶ τῶν τοῦ †πνεύματος ὀργάνων. κἄπειτα τὰ μετὰ περὶ τὴν κεφαλὴν αὐτήν, ἐν δυεῖν τοῖς ἐφεξῆς ἐρῶ, ὀφθαλμῶν δὲ μόνων, ἐν τῷ δεκάτῳ βιβλίῳ τὴν κατασκευὴν ἐξηγήσομαι. τὸ δὲ ἐπὶ τῷδε γράμμα, τὰ περὶ τὸ πρόσωπον ὄργανα περιέξει. τὸ δ' αὖ δυοκαιδέκατον, ἀμφὶ τῶν περὶ τὴν ῥάχιν ἐρεῖ. καὶ μέν γε καὶ τὸ τρισκαιδέκατον, ὅσον ἐπίλοιπον ἢ τῶν περὶ τὴν ῥάχιν, ἢ τῶν κατ' ὠμοπλάτας ὑπολείποιτο, προσθείη σύμπαν. ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς δύο τὰ γεννητικὰ μόρια, καὶ κατ' ἰσχίον ἅπαντα δίειμι. τὸ δὲ ἑξκαιδέκατον σύγγραμμα, τὸν περὶ τῶν κοινῶν ὀργάνων ὅλου τοῦ ζώου ποιήσεται λόγον, ἀρτηριῶν δηλονότι καὶ φλεβῶν καὶ νεύρων. εἶθ' ὥσπερ ἐπῳδός τις ἐπὶ τούτοις πᾶσι, τὸ ιζ΄. ἐστὶ γράμμα, τήν τε διάθεσιν ἁπάντων τῶν μορίων ἅμα τοῖς οἰκείοις μεγέθεσιν, ἐξηγούμενον, ἐνδεικνύμενόν τε τῆς ὅλης πραγματείας τὴν ὠφέλειαν.

† πνεύμονος

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ Β.

Περὶ χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων ἐγχειρήσας γράφειν, ἐν μὲν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ, τὴν μέθοδον ἐδήλωσα πρώτην, ἥ τις ἂν ἐξευρίσκοι, πρὸς ὅτι χρήσιμον ἕκαστον αὐτῶν ἐσόμενον, ἡ φύσις ἐδημιούργησεν. ἠρξάμην δὲ τῆς ἐξηγήσεως ἀπὸ χειρός, ἐπειδὴ τοῦτ' οἰκειότατον ἀνθρώπῳ τὸ μόριόν ἐστιν. ἐφεξῆς δὲ πάντα ἐπεξέρχεσθαι αὐτῆς τὰ μόρια προθέμενος ὡς μηδὲν ἀνεξέταστον παραλειφθῆναι, μηδ' εἰ σμικρότατον ὂν τυγχάνοι, περὶ πρώτων τῶν δακτύλων ἐποιησάμην τὸν λόγον, ἐπιδεικνὺς ἅπαντ' αὐτῶν τὰ μόρια, θαυμαστὴν ἐνδεικνύμενα τέχνην. καὶ γὰρ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν, καὶ τὸ σχῆμα, καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἡ πρὸς ἀλλήλους σύνταξις, οὕτως ἐδείκνυτο κατεσκευάσθαι χρησίμως, εἰς τὴν ἐνέργειαν ὅλης τῆς χειρός, ὡς μηδ' ἐπινοηθῆναι δύνασθαι κατασκευὴν βελτίω ἑτέραν. ἐπεὶ τοίνυν ὁ λόγος ἐτελεύτησεν εἰς τὰς τῶν δακτύλων κινήσεις, ἐπιδείξας πρῶτον μὲν ἑκάστου τὴν χρείαν, ἔπειτα δὲ καὶ τοὺς ἡγουμένους αὐτῶν τένοντας ἐκ μυῶν φυομένους ἐν κύκλῳ, τόν τε πῆχυν καὶ τὴν κερκίδα, κατειληφότων ἅμα τοῖς ἐν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ τοῖς μικροῖς, εὔλογον ἂν εἴη καὶ τῶν ἐν τῷδε τῷ γράμματι λεχθησομένων ἀρχὴν ποιήσασθαι τὴν ἐξήγησιν τῶν μυῶν. ἕκαστον γὰρ αὐτῶν, οὕτως ἐκόσμησεν ἡ φύσις, ἔν τε τῷ προσήκοντι καταθεῖσα χωρίῳ, καὶ τὰς ἐκφύσεις ἀσφαλεστάτας ἐργασαμένη, καὶ τὰς τελευτὰς οἷ χρὴ προσαγαγοῦσα, καὶ μέγεθος ἀπονείμασα τὸ προσῆκον, ἀσφάλειαν δὲ καὶ ἀριθμόν, ὡς μηδ' ἐπίνοιαν ἀπολείπεσθαι κατασκευῆς ἀμείνονος. αὐτίκα γοῦν ἀπὸ τοῦ πλήθους ἄρξωμαι, καὶ γὰρ δίκαιον ὁπόσοι τε σύμπαντές εἰσι προειπόντα, καὶ καθότι μέρος ἕκαστος αὐτῶν τέτακται, καὶ κίνησιν ἥν τινα πεπίστευται, τὰς χρείας ἐφεξῆς διελθεῖν. ὁ μὲν γὰρ ἀριθμὸς ἁπάντων τῶν περὶ τὸν πῆχύν τε καὶ ἄκραν τὴν χεῖρα μυῶν, εἰς εἴκοσί που καὶ τρεῖς ἐξήκει. ἑπτὰ μὲν ἐν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ σμικροί, τοσοῦτοι γ' ἄλλοι μεγάλοι, τὴν ἔνδον χώραν τοῦ πήχεως ἅπασαν κατειληφότες, ἐννέα δ' οἱ λοιποὶ τὴν ἔξωθεν ἅπασαν. οἱ μὲν οὖν ἐν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ μύες οἱ σμικροί, τῶν λοξῶν κινήσεων τῆς ἑτέρας ἐξηγοῦνται. τῶν δ' ἔνδον τοῦ πήχεως, οἱ δύο μὲν οἱ μέγιστοι, κάμπτουσι τοὺς δακτύλους. οἱ δὲ τούτων δεύτεροι κατὰ τὸ μέγεθος, δύο καὶ αὐτοὶ τὸν ἀριθμὸν ὄντες, ὅλον τὸν καρπόν. οἱ λοξοὶ δὲ δύο, πρώτην μὲν τὴν κερκίδα, σὺν αὐτῇ δὲ καὶ ὅλην τὴν χεῖρα πρὸς τὸ πρηνὲς σχῆμα περιάγουσιν. ὑπόλοιπος δ' ἐξ αὐτῶν ὁ ἕβδομος, ὅσπερ καὶ σμικρότατός ἐστι τῶν κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένων, ὡς μὲν οἱ πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοὶ νομίζουσι, κάμπτειν καὶ αὐτὸν τοὺς πέντε δακτύλους, ὡς δὲ τἀληθὲς ἔχει, κίνησιν μὲν οὐδὲ μίαν οὐδενὸς τῶν δακτύλων πεπίστευται. θαυμαστῆς δέ τινος ἑτέρας ἕνεκα χρείας γέγονεν, ἣν ἐξηγησόμεθα προϊόντος τοῦ λόγου. τῶν δ' ἐκτὸς τοῦ πήχεως ἐννέα μυῶν, εἷς μὲν ἐκτείνει τοὺς δακτύλους ἅπαντας πλὴν τοῦ μεγάλου. δύο δ' ἄλλοι, τοὺς αὐτοὺς τέτταρας δακτύλους ἐπὶ τὸ πλάγιον ἀπάγουσι, καὶ τέταρτός τις ἄλλος μῦς, μόνον τὸν μέγαν δάκτυλον κινεῖ, τὴν ἑτέραν κίνησιν τῶν ἐκτὸς δυεῖν τὴν λοξοτέραν. ἄλλος δ' εἷς τὴν ὑπόλοιπον τοῦ μεγάλου δακτύλου, καὶ τὸν καρπὸν ὅλον ἐκτείνει μετρίως. ἰσχυρῶς δὲ τοῦτ' ἐργάζονται περὶ τὸν καρπόν, δύο μύες ἕτεροι. οἱ δ' ὑπόλοιποι δύο μύες, ἀναστρέφοντες ἐπὶ τὸ ὕπτιον σχῆμα τὴν κερκίδα, σὺν αὐτῇ καὶ πᾶσαν τὴν χεῖρα πρὸς αὐτὸ ἀπάγουσι, τὰ μὲν ἐκ τῆς ἀνατομῆς φαινόμενα ταῦτα. διὰ τί δ' ἕκαστον αὐτῶν ἐγένετο, λέγειν ἑπόμενον ἂν εἴη, βραχύ τι πρότερον ἕνεκα σαφηνείας διαστειλαμένους ὑπὲρ τῶν ὀνομάτων, οἷς χρησόμεθα κατὰ τὸν λόγον τῆς ὅλης χειρός, εἰς τρία τὰ μεγάλα μέρη τεμνομένης, τὸ μὲν βραχίων, τὸ δὲ πῆχυς, τὸ δ' ἀκρόχειρον ὀνομάζεται. βραχίονος μὲν οὖν οὐδὲν εἰς τὸν παρόντα λόγον δεόμεθα. πῆχυς δὲ καλεῖται μὲν καὶ τὸ σύμπαν μέλος, ὅσον ἐστὶ μεταξὺ τῆς τε κατὰ καρπὸν καὶ τῆς κατ' ἀγκῶνα διαρθρώσεως. ἀγκὼν δ' ἐστίν, ᾧ ποτὲ στηριζόμεθα, φησὶν Ἱπποκράτης. ἤδη δὲ καὶ τῶν ὀστῶν αὐτοῦ θάτερον τὸ μεῖζον, οὗ μέρος μέν ἐστι τὸ πρὸς Ἱπποκράτους μὲν ἀγκών, ὑπὸ δὲ τῶν Ἀττικῶν ὀλέκρανον ὀνομαζόμενον. ἰδικώτερον γοῦν δή που τοῦτο τὸ ὀστοῦν πῆχυς καλεῖται, καίτοι τὴν χεῖρα μέσην ὑπτίαν τε καὶ πρανῆ καταστήσαντι, τοῦτο μὲν ὑποκείσεται, θάτερον δ' ὀστοῦν τὸ τῆς κερκίδος ἐπικείσεται. καὶ πρὸς τοῦτο τὸ σχῆμα βλέπων, τὸ μὲν

ἔσω τῆς

ἔσω τῆς χειρὸς καλεῖ, τὸ δὲ ἔξω, καὶ τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω. αἱ κυρταὶ δ' ἀποφύσεις τῶν κατὰ τὴν κερκίδα τε καὶ τὸν πῆχυν ὀστῶν, αἵπερ ἐν τῷ καρπῷ διαρθροῦνται, καλοῦνται μὲν καὶ αὐτὸ τοῦτ' ἀποφύσεις, ὥσπερ καὶ εἰσί. καλοῦνται δ' ἔστιν ὅτε καὶ κεφαλαί, καὶ κόνδυλοι. ἀλλὰ ταύτῃ μὲν τῇ τῶν ὀνομάτων συνθήκῃ, μανθάνοις ἂν ἤδη τὰ προτεθέντα. τῶν μὲν δὴ κατὰ τὴν ἄκραν χεῖρα μυῶν, ὁ σύμπας ἀριθμός. ἑκάστου μὲν γὰρ τῶν δακτύλων, εἷς ἐστιν ἴδιος μικρὸς, ὥσπερ καὶ πρόσθεν εἴρηται. δύο δ' οἱ τὰ θέναρα καλούμενα γεννῶντες, ἐξ ὑπὲρ μέτρου προσέχοντες μέγιστοι τῶν ταύτῃ μυῶν, δι' οὓς τότε σαρκῶδες τῆς χειρὸς ὑψηλὸν, καὶ τὸ μέσον κοῖλον γίγνεται. καὶ τῶν δακτύλων ἑκάτερος ὅ τε μέγιστος καὶ ὁ σμικρότατος, ἐπὶ πλεῖστον τῶν ἄλλων ἀπάγονται. συνεχρήσατο γὰρ οὖν καὶ τούτοις εἰς δέον ἡ φύσις, ἕνεκα μὲν τοῦ σαρκώδη τε καὶ ὑψηλότερα γενέσθαι τοῦ μέσου τὰ θέναρα τῶν χειρῶν, ἐργασαμένη τοὺς μῦς τούτους. ἐπεὶ δὲ ἅπαξ ἐγένοντο, μὴ ἀνασχομένη σάρκας αὐτὰς μόνον ἀργὰς καὶ ἀκινήτους ὑπάρχειν, ἀλλὰ τοῖς παρακειμένοις δακτύλοις κινήσεις τινὰς δι' αὐτῶν ἐκπορισαμένη. καὶ μὴν καὶ ὁ μεταξὺ τοῦ μεγάλου καὶ τοῦ λιχανοῦ μῦς, ἕνεκα μὲν τοῦ σαρκῶδες ἐργάσασθαι τὸ ταύτῃ μέρος τῆς χειρὸς ἐγένετο. συνεχρήσατο δ' ἡ φύσις καὶ τούτῳ, πρὸς τὴν τοῦ μεγάλου δακτύλου κίνησιν, ἣν ἐν τῷ προσάγεσθαι τῷ λιχανῷ ποιεῖται. γνοῦσα μέντοι σφοδροτέρων δεῖσθαι τῶν εἰς τὰ πλάγια κινήσεων τὸν μέγαν δάκτυλον, οὐκ ἐπέτρεψεν αὐτὰς μόνοις τοῖς εἰρημένοις μυσίν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους τένοντας ἀπὸ τῶν κατὰ τὸν πῆχυν μυῶν ἀγαγοῦσα καθῆψεν εἰς αὐτόν. οὕτω δὲ καὶ τοῦ μικροῦ δακτύλου τῶν λοξῶν κινήσεων, τὴν ἀπάγουσαν αὐτὸν ἀπὸ τῶν ἄλλων, οὐκ ἐπέτρεψε τῷ προειρημένῳ μυῒ μόνῳ. τὴν μέντοι προσάγουσαν τῷ μετ' αὐτὸν τεταγμένῳ, καὶ τῶν ἄλλων δὲ τῶν τριῶν τὰς ἀνάλογον, αὐτοῖς μόνοις τοῖς κατὰ τὴν χεῖρα μυσὶν ἀνέθηκεν. οὐδὲν γὰρ σφοδρὸν ἔχειν δεομένας, ὡς ὁ πρόσθεν ἐδήλωσεν λόγος. ὥστ' ἐπεὶ τέτταρες μὲν οὗτοι, δύο δὲ οἱ περὶ τὸν μέγαν, ἄλλος δ' εἷς ὁ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον, εὐλόγως οἱ πάντες ἐν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ γεγόνασι μύες ἑπτά, εὐλόγως δὲ καθ' ἕκαστον αὐτῶν εἷς τένων. οὔτε γὰρ εἰς πλείους ἠδύναντο μερίζεσθαι μικροὶ παντάπασιν ὄντες, οὔτ' εἰ καὶ μείζους ἦσαν, οὕτως εἶχον ἢ θέσεως, ἢ χρείας, ὡς εἰς μίαν ἀνάγεσθαι κορυφὴν πλειόνων κινήσεων ἀρχάς. ὑπὲρ μέντοι τῶν ἐκτεινόντων τε καὶ καμπτόντων τοὺς δακτύλους μυῶν, καὶ προσέτι τῶν ἀπαγόντων τοῦ μεγάλου, δυνατόν τε ἅμα καὶ χρήσιμον εἶναι τὸ σχιστὸν ἔδειξεν ὁ ἔμπροσθεν λόγος. ἐπεὶ δ' ὡς καὶ τοῦτο δέδεικται πρὸς μὲν τὴν ἔκτασιν, εἷς ἑκάστῳ δακτύλῳ τένων ἐξαρκεῖ, πρὸς δὲ τὴν κάμψιν, ἑτέρου μὲν ἐδεήθησαν τοῦ τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον κινοῦντος, ἑτέρου δὲ τοῦ τὸ δεύτερον. εἷς μὲν ὁ ἔξωθεν ἐκτείνων ἅπαντας ἐδημιουργήθη μῦς. οὐχ εἷς δὲ ὁ κάμπτων ἅπαντας, ἀλλ' ὥσπερ οἱ τένοντες ἐγένοντο διττοί. οὕτω καὶ οἱ προτεταγμένοι μύες αὐτῶν εἰσὶ δύο, μέγιστοι μὲν οὗτοι, διότι καὶ οἱ τένοντες μέγιστοι. πολὺ δ' ἥττων ὁ ἐκτὸς, ὅτι καὶ οἱ τούτου τένοντες, ἐλάττους πολλῷ. δέδεικται δ' ἐν τῷ πρόσθεν λόγῳ περὶ τῆς κατὰ τοὺς τένοντας χρείας. εὐλόγως ἄρα καὶ αὐτῶν τῶν ἔνδον, ὁ μὲν τῶν τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον κινούντων τενόντων μῦς, μείζων ἐστὶν, ὁ δὲ τῶν τὸ δεύτερον, ἐλάττων πολλῷ. καὶ γὰρ κἀνταῦθα τοῖς ὄγκοις τῶν τενόντων, ἀνάλογόν ἐστι τὸ μέγεθος τῶν μυῶν. ἀλλὰ καὶ ὑπόκειται μὲν ὁ τοὺς μείζους τε καὶ τὴν διττὴν κίνησιν ἐργαζομένους ἀποφύων τένοντας. ἐπίκειται δ' ὁ ἕτερος, ἀεὶ ταῖς πλείοσιν ἐνεργείαις, ἢ χρησιμωτέραις τὰ ὑπηρετοῦντα μόρια, φρουρούσης ἀσφαλέστερον τῆς φύσεως. οὗτοι μὲν οὖν οἱ δύο μύες, ἀκριβῶς τὴν μέσην κατειλήφασι χώραν, ἐπειδὴ καὶ τὰς κεφαλὰς τῶν καμπτόντων τοὺς δακτύλους τενόντων ὡς ἐδείκνυμεν ἔμπροσθεν, εἰς τὴν μέσην χώραν ἀνήκειν ἦν ἄμεινον. ἑκατέρωθεν δ' εἷς ἐστι, κάμπτων τὸν καρπόν. ὑπὲρ ὧν τῆς χρείας ἐροῦμεν, ἐπειδὰν ἐξηγώμεθα τὰς κινήσεις τοῦ καρποῦ. λοιπὸς δὲ εἷς ὁ πέμπτος ἐστὶ τῶν κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένων μυῶν ἔνδον τοῦ πήχεως, ἐπιπολῆς θ' ἅμα καὶ ἰσχνότατος ἁπάντων τῶν προειρημένων μυῶν, ὑπὲρ οὗ πάντες ἥμαρτον οἱ πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοί, νομίζοντες ὑπ' αὐτοῦ κάμπτεσθαι τοὺς δακτύλους. οὐ μόνον δ' ἐν τούτοις ἡμαρτήκασιν, ἀλλὰ καὶ τοὺς μικροὺς μῦς, ὑφ' ὧν καὶ αὐτῶν ἡ πρώτη διάρθρωσις ἑκάστου δακτύλου κάμπτεται, τελέως ἠγνόησαν. ὥσπερ καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ μέχρι πολλοῦ. γεγραμμένοι δ' εἰσὶ σαφῶς ἔν τε τῇ μυῶν ἀνατομῇ, καὶ ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν. ἐβουλόμην μὲν οὖν μοι τὸν ἐνεστῶτα λόγον ἰδίᾳ περαίνεσθαι χωρὶς τοῦ μεμνῆσθαι τῶν σφαλέντων, καὶ οὕτως ἐξ ἀρχῆς προυθέμην, ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ διεξέρχεσθαι ταῦτα, παρέστη μοι τῶν ἀναγνωσομένων ὑποψία τις ἐσομένη, περὶ ὧν τοῖς ἔμπροσθεν ἀνατομικοῖς διαφερόμεθα, ὡς ἡμῶν ἐσφαλμένων οὐκ ἐκείνων. εὔλογον γὰρ οἶμαι, τὸν ἕνα νομίζειν ἀγνοῆσαι μᾶλλον, ἢ πάντας τοὺς ἄλλους. ἔτι δὲ μᾶλλον ἀνάγκη συμβῆναι τὴν ὑπόνοιαν ταύτην ἐκείνοις τοῖς ἀνδράσιν, ὅσοι ταῖς ἄλλαις ἡμῶν ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν οὐχ ὡμίλησαν. ἐν αἷς οὐ μόνον ἐπεδείξαμεν, ὅσα κατὰ τὰς ἀνατομὰς ἐσφάλησαν οἱ πρόσθεν, ἀλλὰ καὶ τὰς αἰτίας τῶν σφαλμάτων ἐγράψαμεν. ἃς εἰ μή τις φυλάξαιτο, καὶ νῦν ἀνατέμνειν βουληθεὶς, ὁμοίως ἐκείνοις σφαλήσεται. καὶ ὅσοι γε θεωροῦσιν, ἀνατεμνόντων ἡμῶν τὰ φαινόμενα, μὴ ὅτι τένοντας, ἢ κινήσεις τινὰς ἠγνοημένας αὐτοῖς, ἀλλὰ καὶ μῦς ὅλους παραλελειμμένους, ἐκπλήττονταί τε, καὶ τυφλοὺς ἀποκαλοῦσι τοὺς ἐσφαλμένους τὰ τηλικαῦτα. φέρε γὰρ, ἵνα τἆλλα παραλίπω, τὰ κατὰ τὴν τῆς χειρὸς ἀνατομὴν αὐτοῖς ἀγνοηθέντα, τίς οὐχ ὁρᾷ τῶν ὀφθαλμοὺς ἐχόντων, οὐ μόνον ἐκτεινόμενον καὶ καμπτόμενον ἕκαστον τῶν δακτύλων, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ πλάγια παραγιγνόμενον; ἀλλ' ὅμως ἐκεῖνοι τῶν κινούντων αὐτοὺς μνημονεύοντες τενόντων, τοὺς ὑφ' ὧν ἐκτείνονται καὶ κάμπτονται λέγουσιν. οὐκ ἐννοήσαντες ὅτι καὶ τῆς εἰς τὰ πλάγια παραγωγῆς ἀναγκαῖον εἶναί τινας ἀρχὰς κινήσεως. ἆρ' ἔτι θαυμάζεις ἢ ἀπιστεῖς, ἠγνοῆσθαί τι τῶν ἀδηλοτέρων ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, οἷς μηδὲ τὰ πρὸ τῆς ἀνατομῆς φαινόμενα γινώσκεται; οὗτος μὲν δή μοι λόγος κοινὸς, ἅπαξ εἰρήσθω νῦν ὑπὲρ ὅλης τῆς πραγματείας, ἵνα μὴ πολλάκις ἀναγκάζωμαι λέγειν τὰ αὐτά. τὴν γὰρ τῶν ὄντως φαινομένων, ἐν ταῖς ἀνατομαῖς ἐξήγησιν, ἡμεῖς ποιούμεθα νῦν, οὐδενὸς τῶν ἔμπροσθεν ἀκριβώσαντος αὐτήν. ὅστις οὖν βούλεται τῶν τῆς φύσεως ἔργων γενέσθαι θεατὴς, οὐ χρὴ ταῖς ἡμετέραις ἀνατομικαῖς βίβλοις πιστεύειν, ἀλλὰ τοῖς ἰδίοις ὄμμασιν, ἤτοι πρὸς ἡμᾶς ἀφικνούμενον, ἤ τινι τῶν ἡμῖν ὁμιλησάντων συγγινόμενον, ἢ αὐτὸν ἐφ' ἑαυτοῦ φιλοπόνως γυμναζόμενον ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν. ἔστ' ἂν δ' ἀναγινώσκῃ μόνον, ἅπασι τοῖς ἔμπροσθεν ἀνατομικοῖς ἡμῶν πιστευσάτω μᾶλλον, ὅσῳ καὶ πλείους εἰσίν. ἀλλ' ὅθεν γε ὁ λόγος ἀπετράπετο, περὶ τῶν κατὰ τὸ δέρμα τῆς χειρὸς ἔνδον ἐπιπολῆς φαινομένου

μυὸς, ἀναλαβόντες εἴπωμεν, ὃν οὐδεὶς ἔγνω τῶν ἀνατομικῶν, παντὶ τῷ ψιλῷ καὶ ἀτρίχῳ κατὰ τὸ ἔνδον ὑποπεφυκότα, χρειῶν οὐ φαύλων ἕνεκεν, ἃς ὀλίγον ὕστερον ἐρῶ, τὸν περὶ τῶν τοὺς δακτύλους κινούντων ἁπάντων μυῶν συμπερανάμενος λόγον. ἔσωθεν μὲν γὰρ ὡς εἴρηται δύο εἰσὶ μόνοι, τέτταρες δ' ἔξωθεν, ὁ μὲν ἐκτείνων τοὺς τέτταρας δακτύλους, ἁπάντων μέσος εὐλόγως γενόμενος ὡς ἀπεδείξαμεν, ἄλλοι δ' ἑκατέρωθεν αὐτοῦ δύο μύες. ὑποκείμενος μὲν αὐτοῖς κάτωθεν ὁ τῶν δύο τῶν μικροτάτων τῆς εἰς τὸ πλάγιον ἐξηγούμενος κινήσεως. ἁπτόμενοι δὲ τούτου, δύο ἕτεροι συμφυεῖς ἀλλήλοις κατά τι, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ἀνατομικοῖς εἷς εἶναι νομισθέντες. ἐκφύονται δ' ἐκ μὲν θατέρου, δύο τένοντες, ἐπὶ δύο δακτύλους ἰόντες, εἷς ἐφ' ἑκάτερον, ὁ μὲν ἐπὶ τὸν μακρότατόν τε τῷ μήκει καὶ τῇ τάξει μέσον, ὁ δ' ἐπὶ τὸν λιχανόν. ἐκ δὲ θατέρου πρὸς τὸν μέγιστον δάκτυλον, ὃν δὴ καὶ ἀντίχειρα προσαγορεύουσιν, εἷς ἐκφυόμενος ἐμβάλλει τένων. οὗτοι πάντες οἱ μύες, εἰς τὸ πλάγιον ἀπάγουσι τοὺς δακτύλους, εὐλογώτατα ταχθέντες ἐπὶ τοῦ πήχεως. ὥσπερ γὰρ ὁ τῆς εὐθείας ἡγούμενος τοῖς τέτταρσιν ἐκτάσεως ἐν τῷ μέσῳ χωρίῳ τέτακται, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, οἱ τὴν λοξὴν κίνησιν κινοῦντες, ἐν ἐκείνοις τοῖς μέρεσιν εἰσὶν, εἰς ἃ μέλλουσιν ἄξειν αὐτοὺς, ὅπερ οἶμαι καὶ μέγιστόν ἐστι τεκμήριον ἀκριβοῦς τέχνης. οὐ γὰρ ἐκ τῶν πλησίον, ἀργοῦ δίκην δημιουργοῦ, τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἡ φύσις ἐποιήσατο, ταῖς εἰς τὸ πλάγιον περιστροφαῖς τῶν δακτύλων, ἀλλ' ἐκ τῶν πορρωτέρω μὲν ἐπιτηδειοτέρων δ' εἰς τὴν ἐνέργειαν. ἡγοῦν ἀρχὴ τοῦ μεγάλου δακτύλου, πλησίον ἐστὶ τῆς κερκίδος, ὡς ἅπτεσθαι σχεδὸν, ἀλλ' ὅμως ὁ κινῶν αὐτὸν μῦς, ἐκ τοῦ πήχεως ἐκπέφυκεν. ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ τοὺς ἐφεξῆς αὐτῶν δύο δακτύλους ἐπιστρέφων εἰς τὸ πλάγιον, τοὔμπαλιν τῷ τὸν καρπὸν ὅλον ἀναστρέφοντι. τὴν ἀρχὴν γὰρ ἐκεῖνος ἀπὸ τοῦ τῆς κερκίδος ὀστοῦ ποιησάμενος, εἰς τὴν περὶ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μέσου χώραν ἐμβέβληκε μικρῷ τένοντι, καί σοι πάρεστι θεάσασθαι τῷ Χ γράμματι παραπλησίαν ἀποτελουμένην τὴν θέσιν αὐτῶν. οἵαν γὰρ ἔμελλεν ἐργάζεσθαι κίνησιν ἑκάτερος, τοιαύτην ἐξ ἀρχῆς ἔχει τὴν θέσιν. ἔτι δ' ἀκριβέστερον ὑπὲρ τῶν λεγομένων πεισθήσῃ, τοὺς τὸν καρπὸν κινοῦντας ἅπαντας θεασάμενος μῦς, ὑπὲρ ὧν ἐξῆς δίειμι τὸν ὑπόλοιπον ἔτι τένοντα τοῦ μεγάλου δακτύλου προσθεὶς, ὡς μηδὲν ὑπολείπεσθαι τῶν κατ' αὐτούς. ὅτι μὲν οὖν ἄμεινον ἦν τῷ μεγάλῳ, τὴν ἀκριβῶς μέσην ἔκτασιν ὑφ' ἑνὸς ἀποτελουμένην τένοντος μὴ λαβεῖν, ἀλλ' ἐκ δυεῖν λοξῶν γινομένην, ἔμπροσθεν εἴρηται. λέλεκται δ' ἄρτι καὶ ὁ πρὸς τὸν λιχανὸν ἐπιστρέφων αὐτὸν ὁποῖός ἐστι τένων τε καὶ μῦς. ὁ δ' ὑπόλοιπος ὁ ἀπάγων αὐτὸν ἀπὸ τοῦ λιχανοῦ, κοινὴν μὲν ἔχει τὴν κεφαλὴν τῷ τὸν καρπὸν ὅλον ἐπὶ τὸ ὕπτιον ἀναστρέφοντι τένοντι. στρογγύλος δ' ἐπιπέφυκεν, ὥσπερ τις τόνος ἅπαντι τῷ δακτύλῳ μέχρι τῆς ἐσχάτης φάλαγγος ἐκτεταμένος. ὁ δὲ τῆς μὲν αὐτῆς αὐτῷ κεφαλῆς ἐκπεφυκὼς, εἰς δὲ τὸ πρὸ τοῦ μεγάλου δακτύλου μέρος τοῦ καρποῦ πλατὺς ἐμφυόμενος, ἀναστρέφει πρὸς τὸ ὕπτιον ἄκραν τὴν χεῖρα. τῶν γὰρ τοῦ καρποῦ κινήσεων τεττάρων οὐσῶν, ἐκτάσεώς τε καὶ κάμψεως, τῆς ἐπὶ τὸ πρηνὲς περιαγωγῆς, τῆς ἐπὶ τὸ ὕπτιον, δύο μὲν ἐξηγοῦνται τένοντές τε καὶ μύες τῆς κάμψεως, δύο δ' ἄλλοι τῆς ἐκτάσεως. οἱ δ' αὐτοὶ οὗτοι, καὶ τὰς εἰς τὸ πλάγιον περιστροφὰς ῥυθμίζουσι, συνεπιλαμβάνοντές τι τῷ πρηνεῖ σχήματι τοῦ πέμπτου μυὸς, ἔξωθεν μὲν τοῦ πήχεως τεταγμένου, τελευτῶντος δ' εἰς μέσον μάλιστα τὸ μετακάρπιον διπλῷ τένοντι. τῶν μὲν οὖν καμπτόντων τὸν καρπὸν τενόντων, ἔνδοθεν δηλονότι τοῦ πήχεως τεταγμένων, ὁ μὲν ἕτερος εἰς τὴν ὑπὲρ τὸν μικρὸν δάκτυλον, ὁ δ' ἕτερος εἰς τὴν ὑπὲρ τὸν μέγαν χώραν ἐμβάλλει. καὶ τῶν ἐκτεινόντων δ' ἑκάτερος ὡσαύτως, ἔξωθεν δηλονότι τοῦ πήχεως τεταγμένος, ὁ μὲν ὑπὲρ τὸν μικρὸν, ὁ δὲ ὑπὲρ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐμφύεται. εἰ μὲν δὴ ἀμφότεροι ταθεῖεν, κάμπτουσι μὲν οἱ ἐντὸς, ἐκτείνουσι δὲ οἱ ἐκτὸς ἄκραν τὴν χεῖρα. θατέρου δ' αὐτῶν τεινομένου, τοῦ μὲν κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐντὸς, ἢ τοῦ κατὰ τὸν μικρὸν ἐκτὸς, ἐπὶ πρηνὲς ἀτρέμα πως ἡ χεὶρ περιάγεται. τοῦ δὲ κατὰ τὸν μικρὸν ἐντὸς, ἢ τοῦ κατὰ τὸν μέγαν ἐκτὸς ἐπὶ τὸ ὕπτιον. εἰ δ' ἅμα ταθεῖεν, ὅ τε κατὰ τὸν μέγαν ἐντὸς, καὶ ὁ κατὰ τὸν μικρὸν ἐκτὸς, οὐκέτ' ἀτρέμα, ἀλλ' ἐπὶ πλεῖστον οὕτως ἐπὶ τὸ πρηνὲς ἡ χεὶρ περιάγεται. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τοῦ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἐντὸς, ἅμα τῷ κατὰ τὸν μέγαν ἔξωθεν ταθέντος, ἱκανῶς ἡ χεὶρ ὑπτία γίνεται. ἐπεὶ δ' εἰς τὰς κατὰ τὸν βίον ἐνεργείας χρησιμώτατόν ἐστι μακρῷ τὸ πρηνὲς σχῆμα μιχθὲν τῇ κατὰ τὸν καρπὸν ἐκτάσει, καὶ διὰ τοῦτο δεῖ πλεονεκτεῖν αὐτῷ τοῦ ὑπτίου, τὸν πέμπτον τένοντα τὸν διπλοῦν, τῆς εἰς τοῦτο περιστροφῆς ἡγησόμενον, ἡ φύσις προσέθηκεν. ἀρχόμενον μὲν ἀπὸ τοῦ κατὰ τὴν κερκίδα μυὸς, ἐμφυσόμενον δὲ εἰς τὴν ὑπὲρ τὸν μέσον τε καὶ τὸν λιχανὸν δάκτυλον χώραν τοῦ μετακαρπίου. τί δή ποτ' οὖν οὐχ ἑνὶ τένοντί τε καὶ μυῒ τὴν ἔκτασιν ἢ τὴν κάμψιν ἐπέτρεψε τῆς χειρός; ἔτι γὰρ τοῦτ' ἐνδεῖν οἶμαι τῷ παρόντι λόγῳ, ὅτι πρῶτον μὲν οὔτ' ἂν ἀκριβῆ τῆς διαρθρώσεως ὅλης, οὔθ' ἑδραίαν εἷς ὢν, ἐποιεῖτο τὴν κάμψιν, ἀλλ' εὐπερίτρεπτόν τε καὶ χαλαράν. ὡς δὲ νῦν ἔχει τῇ χειρὶ, τελέως ἑδραία τε καὶ ἀσφαλής ἐστι. ἔπειτα δὲ οὐδὲ σχολάζουσαν ἔτι εἶχε τὴν μέσην χώραν, ἐν ᾗ πάντως ἕνα γε αὖ τὸν ὄντα τετάχθαι ἐχρῆν. ἔφθανε γὰρ ἔνδοθεν μὲν ὑπὸ τῶν καμπτόντων τοὺς δακτύλους, ἔξωθεν δὲ ὑπὸ τῶν ἐκτεινόντων αὐτὴν κατειλῆφθαι. καὶ τρίτον ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις, ἑτέρων αὖ ἐδεήσεν αὐτῇ τενόντων, τῶν τὰς εἰς τὰ πλάγια περιστροφὰς ἐργασαμένων. ἀλλὰ νῦν γε διττῶν γινομένων τῶν ἐκτεινόντων καὶ καμπτόντων, εὐθὺς μὲν καὶ τὰς ἄλλας κινήσεις δι' αὐτῶν τῆς χειρὸς ἔχομεν. οὐκ ἀποροῦμεν δ' οὐδὲ τῆς θέσεως τῶν ἐργαζομένων αὐτὰς μυῶν, ἐνεργοῦμέν τε πολλῷ μᾶλλον, οὕτως ἰσχυρότερον θ' ἅμα καὶ ἀσφαλέστερον, ἢ εἰ ἐκείνως ἐγεγόνεισαν, ὧν ἁπάντων ἔδει. χρὴ δὲ προσέχειν ἐνταῦθα τὸν νοῦν τῷ λόγῳ, καὶ διορίζειν τὰς τοῦ καρποῦ κινήσεις, τῶν ὅλου τοῦ πήχεως. εἰσὶ γὰρ δὴ καὶ κἀκείνου τέσσαρες κινήσεις, ἀνάλογον ἔχουσαι ταῖς κατὰ τὸν καρπὸν, ὑπὲρ ὧν ἐπὶ πλέον μὲν ἐξῆς εἰρήσεται. τὸ δὲ νῦν εἶναι, τοσοῦτον χρὴ γινώσκειν ὑπὲρ αὐτῶν, ὡς εἰ καὶ τελέως ἀκίνητον φυλάττοι τις ἄκραν τὴν χεῖρα, σαφῶς ὄψεται τὰς τέσσαρας τοῦ πήχεως κινήσεις, ὑπὸ τῶν πρὸς τὸν βραχίονα διαρθρώσεων ἐπιτελουμένας. καὶ γὰρ ἐκτεινόμενον καὶ καμπτόμενον, καὶ περιαγόμενον, ἐπί τε τὸ πρηνὲς καὶ τὸ ὕπτιον ἴδοις ἂν αὐτὸν ὅλον, ἀτρεμούσης ἄκρας τῆς χειρός. ἀλλὰ τὴν μὲν ἔκτασίν τε καὶ κάμψιν, ἡ τοῦ πήχεως πρὸς τὰ μέσα τοῦ βραχίονος ἐργάζεται διάρθρωσις. τὴν δ' εἰς τὰ πλάγια περιαγωγὴν, ἡ τῆς κερκίδος πρὸς τὴν ἐκτὸς αὐτοῦ κεφαλήν. οἱ δ' ἐπιτεταγμένοι ταῖς διαρθρώσεσιν ἑκατέραις μύες, οἷοι μὲν καὶ ὅσοι εἰσὶ καὶ πηλίκοι, προϊὼν ὁ λόγος ἐξηγήσεται κατὰ τὸν οἰκεῖον καιρόν. ἐν δὲ τῷ παρόντι τό γε τοσοῦτον χρὴ γινώσκειν.

γινώσκειν, ὡς οἱ μὲν ἐκτείνοντές τε καὶ κάμπτοντες τὸν πῆχυν, ἐπὶ τοῦ βραχίονός εἰσιν. οἱ δὲ περιστρέφοντες, ἐπ' αὐτοῦ τοῦ πήχεως. λοξοὶ μὲν, ὅτι καὶ ἡ κίνησις ἣν δημιουργοῦσι λοξή. καθήκοντες δ' εἰς τὸ τῆς κερκίδος ὀστοῦν, ὅτι τῆς τούτου πρὸς τὸν βραχίονα διαρθρώσεως, ἡ τοιαύτη κίνησις ἔργον ἐστί. εἰρήσεται μὲν καὶ περὶ τούτων ἑξῆς. ἐμνημονεύσαμεν δὲ αὐτῶν καὶ νῦν, ὅτι μοι προὔκειτο τοὺς ἐπὶ τὸν πῆχυν ἅπαντας ἐξαριθμήσασθαι μῦς. καὶ δὴ φαίνονται προσηκόντως ἐννέα μὲν ἔξωθεν, ἑπτὰ δ' ἔνδοθεν γεγονότες, ἑκατέροις αὐτῶν προσιόντων δισσῶν τούτων μυῶν, ὑπὲρ ὧν νῦν δὴ πέπαυμαι λέγων. ὥσθ' οἱ λοιποὶ μύες οἱ κατὰ τὸν πῆχυν, οἱ τῆς ἄκρας χειρὸς ἕνεκα γεγονότες, ἑπτὰ μὲν ἔξωθέν εἰσι, πέντε δ' ἔνδοθεν. οὓς καὶ διὰ βραχέων αὖθις ἐν κεφαλαίῳ ἐπελθεῖν ἄμεινον, ἵν' εὐμνημόνευτος ὁ περὶ τῆς χρείας αὐτῶν γένηται λόγος. ὁ μὲν δὴ μέγιστος ἁπάντων, ὁ τὸ πρῶτον καὶ τὸ τρίτον ἄρθρον ἑκάστου τῶν δακτύλων κάμπτων, εὐθὺς κατὰ τὸ μῆκος τῆς ὅλης χειρὸς ἐκτέταται, τὴν μέσην χώραν τὴν ἐντὸς τοῦ πήχεως ἅπασαν καταλαμβάνων. ὁ δ' ἐπικείμενός τε καὶ συμφυὴς αὐτῷ τοῖς τέτταρσι δακτύλοις ἀποστέλλει τένοντας, οὓς εἰς τὸ δεύτερον ἄρθρον ἐλέγομεν ἐμφύεσθαι. τρίτος ἐπὶ τούτοις κατὰ τὸ μῆκος τῆς ὅλης χειρὸς, ὁμοίως τοῖς προειρημένοις πεφυκὼς, ὑπ' αὐτῷ τῷ δέρματι κείμενος, εἰς πᾶν διασπείρεται τὸ τῆς ἄκρας χειρὸς ἔνδοθεν δέρμα. οὗτοι μὲν οὖν οἱ τρεῖς τὴν μέσην χώραν ἐπέχουσιν. οἱ λοιποὶ δὲ δύο, τούτων ἑκατέρωθεν οἱ μικροὶ μύες, οἱ δ' αὐτοὶ κάμπτουσι τὸν καρπόν. ὁ μὲν κατὰ τὸν μικρὸν, ὁ δὲ κατὰ τὸν μέγαν ἐμφυόμενος δάκτυλον. τῶν δ' ἔξωθεν τοῦ πήχεως, ὁ μὲν ἐκτείνων τοὺς τέτταρας δακτύλους ἐπιπολῆς ὑπ' αὐτῷ τῷ δέρματι τέτακται. τὴν δὲ μέσην μάλιστα παντὸς τοῦ κώλου χώραν κατειληφώς. ἕτεροι δ' ἐπ' αὐτῷ τῆς μέσης χώρας ἀποχωροῦντές τε καὶ λοξούμενοι, τοῖς τρισὶ μὲν τοῖς μείζοσι δακτύλοις οἱ δύο, τοῖς δ' ὑπολοίποις δύο, τοῖς ἐλάττοσιν ὁ λοιπὸς ἀποφύσεις πέμπει. τῶν δὲ καταλοίπων τριῶν, ὁ μὲν ἐπὶ τοῦ πήχεως, ἐκτείνειν ἐλέχθη τὸν καρπὸν ἁπλῷ τένοντι. οἱ δ' ἐπὶ τῆς κερκίδος, ὁ μὲν τὸν κόνδυλον αὐτῆς ὑπερβαίνων λοξὸς δίκρους γινόμενος, ἐκτείνει τε ἅμα τὸν καρπὸν, καὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ἀπάγει τῶν ἄλλων. ὁ δ' ἔξωθεν ἐπιβεβλημένος, (ὃν εἰς τὸ πέρας τοῦ λιχανοῦ τε καὶ μέσου δακτύλου καθήκειν ἔφην μετακάρπιον,) ἐπὶ τὸ πρανὲς ἄκραν τὴν χεῖρα περιάγει, ἐκτείνει τε τὸν καρπόν. καταλοιπὸν οὖν ἐστι τὸν ὑποπεφυκότα τῷ δέρματι τῆς χειρὸς ἔσωθεν ἐξηγήσασθαι τένοντα. τὴν μὲν ἔκφυσιν ἐκ τοῦ μέσου μυὸς ἔχοντα τοῦ εὐθέος, ὃς ἐλάττων μέν ἐστι τῶν ἄλλων μυῶν τῶν τεττάρων, ὅτι μὴ δέ τινα κινεῖ διάρθρωσιν. ἐπιπολῆς δ' ὑπὸ τῷ δέρματι τέτακται, τὴν μέσην τοῦ κώλου χώραν κατειληφώς. ἀποφύεται μὲν οὖν ὁ τένων αὐτοῦ, πρὶν ἐπὶ τὴν τοῦ καρποῦ διάρθρωσιν ἀφικέσθαι· πλατύνεσθαι δ' ἄρχεται κατ' ἐκείνην πρῶτον, ἐντεῦθεν τε φαίνεται καθάπερ τι δεύτερον δέρμα λευκὸν, καὶ ἄναιμον, ὑποτεταμένος, ἅπαντι τε τῷ δέρματι κατὰ τὴν ἄκραν χεῖρα καὶ τοὺς δακτύλους. τὸ μὲν οὖν ἄλλο δέρμα, τὸ περὶ τῷ παντὶ σώματι δέρεσθαι δύναται, διόπερ οἶμαι καὶ ὠνομάσθαι φασὶν οὕτως αὐτό. τὸ δ' ἐν ἄκραις ταῖς χερσὶν ἔνδον, ὑπὲρ ὧν νῦν ὁ λόγος, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ κάτω τῶν ποδῶν, ἔτι δὲ καὶ τὸ κατὰ μέτωπόν τε, καὶ ὀλίγου δεῖν ἅπαν τὸ πρόσωπον, ἀλλά τε τινὰ τῶν κατὰ τὸ ζῶον, οὐκ ἔστι ἀποδεῖραι, διὰ τὴν τῶν τενόντων καὶ μυῶν εἰς αὐτὰ κατάφυσιν. ὅπως μὲν οὖν εἰς ἕκαστον αὐτῶν καταφύονται, καὶ ἧς τινος ἕνεκα χρείας, ἐν τοῖς ἰδίοις ὑπὲρ ἑκάστου μορίου λόγοις εἰρήσεται. ἐν δ' οὖν τῷ καθόλου χρὴ τοσοῦτον γινώσκειν, ὡς ἤτοι τοῦ μεταδοῦναι χάριν αἰσθήσεως ἀκριβεστέρας, ἢ κινήσεως τῆς καθ' ὁρμὴν, ἢ δυσπερίτρεπτον, ἢ σκληρὸν, ἢ ἄτριχον ἐργάσασθαι τὸ δέρμα, καταφύονταί τινες εἰς αὐτὸ τένοντες. ἔπρεπε δ' οἶμαι ταῖς χερσὶν, ἀντιληπτικοῖς ὑπαρχούσαις ὀργάνοις, καὶ δυσπερίτρεπτον ἔχειν αὐτὸ πρὸς ἄλλα τινὰ, καὶ μάλιστα πρὸς τὴν τῶν μικρῶν σωμάτων, ἀκριβῆ θ' ἅμα καὶ ἀσφαλῆ λαβὴν, καὶ μέντοι καὶ αἰσθητικώτερον παντὸς τοῦ ἄλλου δέρματος. οὐ γὰρ ἕτερον μὲν ἐχρῆν εἶναι τὸ ἀντιληπτικὸν, ἕτερον δὲ τὸ ἁπτικὸν ὄργανον, οὐδ' ἄλλο μὲν λαμβάνειν ἕκαστον τῶν ἐκτὸς, αἴροντά τε καὶ μεταφέροντα καὶ ὅλως μεταχειριζόμενον, ἄλλο δὲ μετὰ ταῦτα κρίνειν τῶν ληφθέντων, θερμότητα, καὶ ψυχρότητα, καὶ σκληρότητα, καὶ τὰς ἄλλας τὰς ἁπτὰς διαφορὰς, ἀλλ' εὐθέως ἅμα τῷ λαμβάνειν ἕκαστον, ἄμεινόν ἐστι συνδιαγιγνώσκειν, ὁποῖόν τι τὴν φύσιν ἐστίν. οὐ μὴν οὐδ' ἑτοιμότερον οὐδ' εὐσχημονέστερον ἑτέρῳ διαγιγνώσκειν ὀργάνῳ τοῦ σώματος, ὅτι μὴ χειρί, καὶ χειρὸς αὐτῆς οὐ πᾶσιν, ἀλλὰ τοῖς ἐντὸς μέρεσιν οἷσπερ καὶ ἀντιληπτικὸν ὄργανον ὑπάρχει. εἴπερ οὖν διὰ τοῦτ' ἁπτικὸν ἐχρῆν ὑπάρχειν αὐτὴν, ὅτι καὶ ἀντιληπτικὸν, εὔλογον οἷς ἀντιληπτικόν ἐστι μέρεσι, τοῖς αὐτοῖς τούτοις αὐτὴν καὶ ἁπτικὸν ἀπεργάσασθαι. συντελεῖ δὲ οὐ σμικρὸν πρὸς ἀκριβῆ διάγνωσιν ἁπάντων τῶν ἁπτῶν ποιοτήτων, καὶ τὸ ἄτριχον τοῦ ταύτῃ δέρματος, ἐκ τῆς ὑποφύσεως τοῦ ὑπὸ τοῦ δέρματος πλατυνθέντος τένοντος ἀπεργασθέν. ὥσπερ γὰρ εἰ δασὺ καὶ λάσιον ἰσχυρῶς ὑπῆρχεν, οὐδ' ὅλως ἂν ἔψαυε τῶν πλησιαζόντων ἑαυτῷ, φθανουσῶν προσεμπίπτειν ἑαυταῖς τῶν τριχῶν. οὕτω νῦν ἀκριβῶς ψιλὸν γενόμενον, οὐδὲν ἄψαυστον ἐκφεύγειν ἐᾷ μόριον οὐδενὸς τῶν ὁμιλούντων, ἀλλὰ πᾶσιν αὐτοῖς προσπίπτων, ὅλου τοῦ πλησιάζοντος αἰσθάνεται σώματος. ὅτι δὲ καὶ τὴν σκληρότητα τοῦ ταύτῃ δέρματος, ἡ τοῦ τένοντος ὑπόφυσις ἐργάζεται, πρόδηλον παντὶ, χρήσιμόν τι καὶ τοῦτο εἰς πολλὰ τῶν ἔργων ἡμῖν γενησόμενον. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τένοντες εἰς τὰ τῶν χειρῶν ἔνδον ἐνέφυσαν δέρματα. καιρὸς δ' ἂν εἴη μεταβαίνειν, ἐπὶ τὰ τοῦ πήχεώς τε καὶ τῆς κερκίδος ὑπόλοιπα. τὰ μὲν γὰρ πλεῖστα καὶ τούτων εἴρηται. λείπεται δὲ ἄλλα τινὰ παντελῶς ὀλίγα, καὶ περὶ τῶν λοξῶν ἐν αὐτοῖς μυῶν τῶν κινούντων τὴν κερκίδα διορίσασθαι. τί δή ποτε δύο μὲν ἐπὶ τὸ πρανὲς αὐτὴν περιάγουσι. δύο δ' ἐπὶ τὸ ὕπτιον ἀναστρέφουσι, καὶ τί δή ποτε χωρὶς τῶν τενόντων; ὡς οὖν ἐπὶ τῶν ἐκτεινόντων καὶ καμπτόντων τὸν καρπὸν ἐδείκνυτο μυῶν, ἄμεινον εἶναι δύο γενομένους αὐτοὺς εἰς τὰ πέρατα τῶν κινηθησομένων ὀστῶν ἐμφύεσθαι, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον κἀπὶ τῶν τὴν κερκίδα κινούντων μυῶν. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἐνταῦθα βέλτιον ἦν † ἐν ἄμεινον εἰς τὸ μέσον αὐτῆς ἐμβαλόντα, πιστεῦσαι τὴν ὅλην κίνησιν † ἐν δύο γενομένων. τὸν μὲν τοῖς ἄνω μέρεσι τοῖς ἐγγὺς τοῦ βραχίονος, τὸν δ' ἐν τοῖς κάτω, τοῖς πρὸς τῷ καρπῷ καταφύεσθαι. προήκουσι δ' ἐπὶ πλέον ἑκάτεροι, καὶ οὐκ εἰς αὐτὰ μόνον ἐμβάλλουσι τὰ πέρατα, διὰ τὸ τοῖς σαρκώδεσι μέρεσι καταφύεσθαι, πρὶν εἰς τένοντας τελευτῆσαι. ἀσθενεῖς γὰρ αἱ τούτων ἀντιλήψεις ὑπάρχουσαι, πλείονας ἐπιλαμβάνειν δέονται τόπους, ἵν' ὅπερ τοῖς τένουσι διὰ τὴν ἰσχὺν ἐκ μιᾶς ὑπάρχει λαβῆς, τοῦτο τοῖς σαρκώδεσι, διὰ τὴν ἀσθένειαν τούτων, ἐκ πλειόνων ἀθροίζηται. ὅτι δ' οὔτ' ἄμεινον ἦν, οὔτε δυνατὸν ἐκφῦσαι τῶν μυῶν τούτων τένοντας, εἰ μέν τις μέμνηται τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων,

† ἕνα μῦν † ἐπεὶ δὴ οἷόν τ' ἦν

οἶδεν ἤδη τὴν αἰτίαν. εἰ δὲ μή, ἀλλ' ἐγὼ καὶ ταύτην ἀναμνήσω διὰ βραχέων. οὐ δέχεται κατάφυσιν ὀστοῦν μυός, ἢ ὅτι σκληρόν ἐστιν, ἢ ὅτι σμικρόν, ἢ ὅτι βέλτιον ἦν ἀσάρκῳ φυλάττεσθαι καὶ κούφῳ τῷ μέλει. τούτων δ' οὐδὲν ἐστὶν εἰπεῖν ἐπὶ τοῦ τῆς κερκίδος. οὔτε γὰρ σκληρόν ἐστιν, οὔτε σμικρόν, ἀλλ' οὐδὲ κοῦφον εἶναι μᾶλλον ἤπερ σαρκῶδες ἐθέλει. πρὸς δέ, καὶ ἀδύνατον τῶν οὕτω πλησίον ἀλλήλοις κειμένων ὀστῶν, τὸν ἀρχόμενον ἀπὸ τοῦ πήχεως μῦν ἀπονευρούμενον ἐμφύεσθαι τῇ κερκίδι. κατὰ βραχὺ γὰρ εἰς τοῦτον ἀθροιζομένων τῶν εἰς τὰς σάρκας τοῦ μυὸς διεσπαρμένων νεύρων τε καὶ συνδέσμων, ἡ γένεσις τοῖς τένουσι. τὸ δὲ κατὰ βραχὺ τοῦτο μακροτέρας ὁδοῦ δεῖται, καὶ μάλιστα ὅταν ἐκ μεγάλου μυὸς ἀθροίζηται. ὅτι δ' ἀληθές ἐστι τὸ λεγόμενον, ὁ κατὰ τῆς κερκίδος ἄνωθεν ἐπιβεβλημένος ἐνδείκνυται μῦς. ᾧ μόνῳ τῶν τεττάρων τούτων μυῶν, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος οὗτος ἐνέστηκεν, ὑμενώδης κατὰ τὸ πέρας ἐκπέφυκε τένων, ἐκφυόμενος ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τῇ κερκίδι πλησίον τοῦ καρποῦ. καὶ γὰρ καὶ μόνος ἐλαχίστας τε λαβεῖν ἔμελλεν κινήσεις αὐτήν, μακρότατός τε ἐστιν, οὐ μόνον τῶν τὴν κερκίδα κινούντων, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων κατὰ τὸν πῆχυν. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τέτταρες γεγόνασιν οἱ μύες οἵδε, καὶ λοξοὶ τὴν θέσιν, ὅλοι τε σαρκοειδεῖς εἰσι, πλὴν ὅσα τε τοῦ νῦν εἰρημένου τοῦ τετάρτου. βραχύτατος γάρ τις, ὡς εἴπομεν, ἐκπέφυκεν ὑμενώδης τένων. ἔθηκε δ' ἕκαστον αὐτῶν ἡ φύσις ἐν ἐπιτηδειοτάτῃ χώρᾳ. τοὺς μὲν οὖν εἰς τὸ πρανὲς σχῆμα περιάγοντας τὸ κῶλον, ἐκ τῶν ἔνδοθεν μερῶν ἁπάντων πρώτους, κατὰ βάθος ἀσφαλείας ἕνεκα. δέδεικται γὰρ ἐν τῷ πρόσθεν λόγῳ, τὰς πλείστας τε καὶ ἀναγκαιοτάτας καὶ σφοδροτάτας ἐνεργείας, ἡ χεὶρ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι διαπονουμένη. τοὺς δ' ἐπὶ τὸ ὕπτιον ἀπάγοντας, ἐκτὸς μὲν δήπου πάντως ἐχρῆν καταβῆναι. τὴν θέσιν δ' ἀμφοτέρων ἀνάλογον τοῖς ἔνδον, οὐχ οἷόν τ' ἦν ποιήσασθαι καθ' ἑκάτερα τῆς κερκίδος τὰ πέρατα. τὸ γὰρ πρὸς τῷ καρπῷ κοῦφον θ' ἅμα καὶ ὀλιγόσαρκον εἶναι δεόμενον, ἔτι τε ταῖς κεφαλαῖς ἀνακείμενον τῶν τενόντων ἁπάντων ὅσοι κινοῦσιν ἄκραν τὴν χεῖρα, δύο λοξοὺς μῦς οὐχ οἷόν τ' ἦν ὑποδέξασθαι. ταῦτ' ἄρα τὸν μὲν ἕτερον αὐτῶν, ὅλον σαρκώδη ποιήσασα, κατέκρυψεν ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ πήχεώς τε καὶ κερκίδος. ἐκ μὲν τοῦ πήχεως ἐκφύσασα, καταφύσασα δ' εἰς τὴν κερκίδα. τὸν δ' ἕτερον, ἐπειδὴ μήτ' ἐν ταύτῃ τῇ χώρᾳ δυνατὸν ἦν καταβῆναι, ἀγαπητῶς ὑποδεξαμένη κἂν τὸν ἕνα, μήτε ἄλλην τινὰ εἶχε σχολάζουσαν, ἐπέθηκεν ἄνωθεν αὐτῇ τῇ κερκίδι μακρότερον ἐργασαμένη τῶν περὶ τὸ κῶλον τούτων συμπάντων μυῶν. ἀνήκει γοῦν αὐτοῦ τὸ ἄνω πέρας, ὑπὲρ τὸ τοῦ βραχίονος ἐκτός, αἰωρούμενον μὲν ἄχρι τινὸς ἐπὶ τῶν ταύτῃ μυῶν, ἐγκαταβαίνων δ'

Ἕκτος

αὐτοῖς, ἵνα λεπτότατον ἑαυτῷ γίγνηται. τοῦτο μὲν οὖν ἑαυτοῦ τὸ πέρας, οἷον κεφαλή τις ἐστί. τὸ δ' ἕτερον τὸ κάτω, δι' οὗ κινεῖ τὴν κερκίδα, τελευτῆσαν εἰς ὑμενώδη τένοντα, καταφύεται τοῖς † ἔνδον αὐτοῖς μέρεσι πλησίον τῆς κατὰ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως. ἐσφαλμένοι δέ εἰσι μεγάλως, καὶ περὶ τὴν τοῦδε τοῦ μυὸς ἐξήγησιν, οἱ πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοί, διὰ πολλὰς αἰτίας ἃς ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγομεν. ἀλλ' ὅ γε νῦν ὁ λόγος αὐτάρκως ἐπιδεδειχέναι μοι δοκεῖ, καὶ τὴν περὶ τοῦδε τοῦ μυὸς ἀκριβῆ τέχνην τῆς φύσεως, κατακρυψάσης μὲν ἐν βάθει τοὺς ἔνδον ἀσφαλείας ἕνεκα. τῶν δ' ἐκτός, τὸν ἕτερον μόνον, ὅτι μήτε δυνατὸν ἦν ἀμφοτέρους, μήτε μέγα τι βλάπτεται πρὸς τὰς ἐνεργείας ἡ χείρ, παθόντος τοῦ κατὰ τὴν κερκίδα ἄνωθεν ἐπιβεβλημένου μυός. εἰ δέ γε ὁ ἔνδον τι πάθῃ, τὰς κυριωτάτας ἐνεργείας ὅλης τῆς χειρὸς ἀπολέσθαι συμβήσεται. οὐ μὴν οὐδὲ πάθοιτο ποτ' ἄν, ὑπό γε τῶν ἔξωθεν οὐδέν, εἰ μὴ πρότερόν τι διακοπῇ τελέως, ἢ συντριβῇ τὰ κατὰ τήνδε τὴν χώραν ὀστᾶ. τοσαύτην ἡ φύσις ἀσφαλείας πρόνοιαν ἀεὶ ποιεῖται τῶν κυριωτέρων μορίων. οὕτω γοῦν καὶ τῶν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένων τενόντων, ὅσοι τούς τε δακτύλους κινοῦσι, καὶ τὸν καρπόν, ἐπιπολῆς μὲν οἱ ἀκυρώτεροι, διὰ βάθους δ' εἰσὶν οἱ κυριώτεροι. ἐπεὶ δ' ὡς ἐλέγομεν, ἡ φύσις ἠναγκάσθη, κατὰ τῆς κερκίδος ἄνωθεν ἐπιθεῖναι τὸν ἀκυρώτερον μῦν, εὐλόγως αὖ τὸν ἐπὶ τὰ τοῦ βραχίονος ἐκτὸς ἀνήγαγε. μόνος γὰρ οὕτως ἐγένετο ἂν λοξός, ὅπερ ἀναγκαῖον ἦν αὐτῷ λοξῆς κινήσεως ἡγήσασθαι μέλλοντι. δῆλον οὖν ἤδη τῷ μὴ παντάπασιν ἀργῶς ἀκηκοότι τῶν εἰρημένων, ὡς οὐ μόνον ἡ φύσις ἐποίησε τοὺς μῦς τοσούτους εὐλόγως, ἀλλὰ καὶ τηλικοῦτον ἕκαστον, οἷόν περ ἐστι, καὶ ὧδέ πως κείμενον, καὶ εἰς τοσούτους δὴ μεριζόμενον τοὺς τένοντας. εἰ γάρ τι καὶ παραλέλειπται κατὰ τὸν λόγον ἀνεξήγητον, τὸ μέν τι τοῖς ἤδη λεγομένοις ἀνάλογον ἔχον, τὸ δὲ καὶ τοῖς εἰρησομένοις ὁμοίως διακείμενον, οὐ χαλεπὸν ἀνευρίσκειν, εἰληφότας ἤδη τοσαύτας ἀφορμὰς τῆς εὑρέσεως, ἓν μόνον ἐν ἅπασι διαφυλάττοντας, ὥσπερ τι φῶς λαμπρόν, ἄγον τε ὑμᾶς ᾗ χρή, καὶ ποδηγοῦν ἑτοίμως ἐπὶ τὴν τῶν ζητουμένων εὕρεσιν, ὃ καὶ κατ' ἀρχὰς εὐθέως ἐλέχθη τοῦδε τοῦ λόγου. τί δὲ τοῦτ' ἐστι; τὴν ἐνέργειαν ἑκάστου τῶν μορίων, καὶ πρὸ ταύτης δηλονότι τὴν κατασκευὴν ἅπασαν, ἀκριβῶς δεῖν ἐπίστασθαι τῶν ἐν ταῖς διαιρέσεσι φαινομένων αὐτόπτην γιγνόμενον ἐπιμελῶς, ὡς νῦν γε μεστὰ τὰ βιβλία, τῶν ἀνατομικοὺς ἑαυτοὺς καλεσάντων μυρίων ἁμαρτημάτων. ὑπὲρ ὧν ἐν ἑτέρᾳ πραγματείᾳ λόγον ποιούμεθα, δεικνύντες οὐχ ἁπλῶς μόνον αὐτὰ τὰ σφάλματα καθ' ἕκαστον, ἀλλὰ καὶ τὰς αἰτίας αὐτῶν ἐξηγούμενοι. καὶ τοίνυν καὶ τὰς χρείας τῶν μορίων οὐ χαλεπῶς ἂν ἐξευρίσκοις, ὑπ' αὐτῆς διδασκόμενος τῆς φύσεως, εἰ μόνον εἴδεις ἀκριβῶς τὴν κατασκευήν. αὐτίκα τῶν ἐπικειμένων τενόντων τοῖς κατὰ τὸν καρπὸν πέρασι, πήχεώς τε καὶ κερκίδος, ἀσάρκοις τε καὶ γυμνοῖς οὖσι, καὶ σφαλεροῖς διὰ τὴν κυρτότητα, τίνα τρόπον τῆς ἀσφαλείας ἡ φύσις προὐνοήσατο, θεάσασθαι χρὴ μόνον ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ὡς οὐδείς γε οὕτως ἀναίσθητός ἐστιν, ὃς θεασάμενος ἐγγεγλυμμένον ὀστοῦν, χώραν ἴσην τῷ μέλλοντι διεξέρχεσθαι τένοντι, ζητεῖν ἔτι καὶ καὶ ἀμφιβάλλειν καὶ ἀπορεῖν, εἰ τῆς ἀσφαλείας τῶν μορίων ἡ φύσις προνοεῖται. ἀλλ' εἰ καὶ βραδὺς εἴη, καὶ τελέως ἀμβλὺς τὴν διάνοιαν, ἐπὶ μὲν ἑνὸς ἢ δυοῖν ἢ τριῶν ἴσως ὀστῶν αὐτὸ θεασάμενος, ἔτι ἂν ἀποροίη. πανταχοῦ δ' ὁρῶν, ὅταν ὑπερβῆναι δέῃ κυρτότητα μεγάλην ὀστοῦ, νεῦρον, ἢ τινὰ τένοντα, τῶν τριῶν τούτων ἕν τι γιγνόμενον, ἢ κοιλαινόμενον τὸ μόριον, ἢ διατετρημένον, ἢ πάντως γε περὶ τὴν βάσιν αὐτοῦ τὸ νεῦρον ἑλιττόμενον, οὐδαμοῦ δὲ γυμνὸν οὐδ' ἀφρούρητον ἐποχούμενον τῇ κυρτότητι, συνήσει πάντως τότε, πόσην ἡ φύσις ἀσφαλείας ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων ἐνδείκνυται τὴν τέχνην. εἰ δ' ὅτι καὶ τοῖς στηριζομένοις ταῖς κοιλότησι τῶν ὀστῶν ἀγγείοις ἅπασιν, οὐ μόνον νεύροις τε καὶ τένουσιν, ὑμένες ἰσχυροὶ περιβάλλονται ἄνωθεν, καὶ κάτωθεν ὑποστρώννυνται, εἰ θεάσοιτό τις, ἔτι καὶ μᾶλλον οἶμαι συνήσειν αὐτόν, ἕνεκα δυσπαθείας ἅπαντα τὰ τοιαῦτα μεμηχανῆσθαι τὴν φύσιν, ἐν ἅπαντι ὂν τῷ

σώματι ταῦτ' οὕτως ἔχει, κἂν ταῖς περὶ τὸν καρπὸν ἐξοχαῖς τῶν ὀστῶν οὐχ ἥκιστα. τῶν γὰρ τριῶν μυῶν τῶν ἔξωθεν τῆς χειρός, τῶν τὸν καρπὸν κινούντων τοὺς τένοντας, αἱ τῆς κερκίδος τε καὶ τοῦ πήχεως ἐπιφύσεις ὑποδέχονται κοιλαινόμεναι. εὐθὺς δὲ καὶ πλατέσι συνδέσμοις, ἰσχυροῖς τε καὶ σκληροῖς, ἐξ αὐτῶν τῶν ὑποδεχομένων ὀστῶν ἐκφυομένοις, ἀμφιέννυνται πανταχόθεν οἱ τῇδε τένοντες ἅπαντες, ὡς μήτε ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων ἑτοίμως τι παθεῖν, μήθ' ὑπὸ τῆς σκληρότητος τῶν ὀστῶν † ποιεῖν. ὥσπερ οὖν ὅτι τῆς ἀσφαλείας τῶν μορίων ἡ φύσις προὐνοήσατο, †πονεῖν θεάσασθαι χρὴ μόνον ἀκριβῶς τὰ διὰ τῆς ἀνατομῆς φαινόμενα, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὅτι μέγεθος ἑκάστῳ μυῒ καὶ τένοντι ταῖς ἐνεργείαις ἀνάλογον ἔδωκεν, ὡς καὶ ἐν τῷ πρώτῳ δέδεικται γράμματι. τὰς μὲν ἀσθενεστέρας, μικροῖς ἐπιτρέψασα τένουσι καὶ μυσί, πρὸς δὲ τὰς σφοδροτέρας, οὐ μείζους μόνον, ἀλλὰ καὶ διττοὺς ποιήσασα. καὶ μὴν ὅτι καὶ τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν ἅπαντα, καὶ τὴν θέσιν ἐν ἄκρᾳ τῇ τέχνῃ παρεσκεύασεν, ἤδη μοι δέδεικται. καὶ οὐδὲν ἔτι λείπεται τῶν κατ' αὐτούς.

8. ἀλλ' ὥρα μεταβαίνειν ἐπὶ τὸν περὶ τῶν ὀστῶν λόγον, ἀπ' ἄκρας τῆς χειρὸς ἀρξαμένους, ἐπειδὴ καὶ πάμπολλα τὰ κατ' αὐτήν ἐστιν ὀστᾶ. τῶν μὲν οὖν δακτύλων ἐλέχθη πρόσθεν, ὡς ἐχρῆν εἶναι καθ' ἕκαστον τρία, τοιαύτην ἔχοντα τήν ἰδέαν τε καὶ τὴν θέσιν, καὶ τὸ μέγεθος οἷα νῦν ἐστι. διατί δ' ἐξ ὀκτὼ μὲν ὀστῶν τὸν καρπόν, ἐκ τεττάρων δὲ τὸ μετακάρπιον, ἐποίησε πολυειδῆ τοῖς σχήμασι, καὶ διατί μὲν ἐπὶ δύο στοίχους ὁ καρπὸς σύγκειται, καθ' ἕνα δὲ τὸ μετακάρπιον, ἔτι τε περὶ τοῦ σχήματος αὐτῶν, καὶ τῆς σκληρότητος, καὶ τῆς θέσεως, οὔπω μὲν λέλεκται πρόσθεν. ἀρκτέον δ' ἤδη τῆς ἐξηγήσεως, ἀπὸ τοῦ πλήθους αὐτῶν. ἄτοπος γὰρ ἂν εἶναι δόξειεν ἡμῶν ὁ δημιουργός, ἐξ ἑνὸς μὲν ὀστοῦ μηρὸν καὶ βραχίονα, τὰ μέγιστα τῶν κώλων ἐργασάμενος, ἐξ ὀκτὼ δ' οὕτω βραχὺ μόριον τὸν καρπόν, ἢ ἐκ τεττάρων τὸ μετακάρπιον. ἐπεὶ μὲν γὰρ τῶν δακτύλων ἡ ποικιλία τῶν ἐν ταῖς κινήσεσι σχημάτων, ἐνδεικνυμένη τῆς χρείας τοῦ πλήθους αὐτῶν ἐστι, περὶ δὲ τὸν καρπὸν ἢ τὸ μετακάρπιον, οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται. καὶ μὴν (ἀντιτιμωρητέον γάρ τοι ἐναντίῳ λόγῳ, φησί που Ἱπποκράτης) οὕτω σύγκειται τεχνικῶς, ὡς μηδεμίαν ἀπολείπειν ἀκριβείας ὑπερβολήν. αὐτίκα γέ τοι τῶν ὀκτὼ τῶν κατὰ τὸν καρπὸν οὐδὲν οὐδενὶ παραπλήσιον ὑπάρχον τὴν ἰδέαν, ἢ τὸ μέγεθος ἴσον, ὅμως εἰς τοσαύτην ἁρμονίαν ἥκει συνθέσεως, ὡς δυσφωρότατον αὐτῶν εἶναι τὸν ἀριθμόν. εἰ μὴ γὰρ ἀκριβῶς ἀποξέσεις μὲν τοὺς συνδέσμους, γυμνώσεις δὲ τοὺς σκέποντας ὑμένας, εἶναί σοι ἓν τὰ πάντα δόξει. τὸ δ' ἐξ οὕτω πολλῶν τε καὶ πολυειδῶν συγκείμενον τὸν καρπόν, ἔσωθεν μὲν κοῖλον εἰς ὅσον τῇ χειρὶ πρέπει γίνεσθαι, κυρτὸν δ' ἔξωθεν εἰς ὅσον καὶ τοῦτο συμφέρει. πῶς οὐχ ἅμα μὲν τέχνην θαυμαστήν, ἅμα δὲ πρόνοιαν ἐνδείκνυται; τὸ δὲ καὶ κυρτότητα σχεῖν ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι, τοῖς πρὸς τὸν πῆχυν, τοιαύτην τε καὶ τηλικαύτην, οἵα καὶ ὅστις μάλιστα ἔμελλεν ἐπιτήδειος εἰς διάρθρωσιν ἔσεσθαι τῶν προτεταγμένων ὀστῶν. ἆρ' οὐ καὶ αὐτὸ, τῆς τε τοῦ βελτίστου προνοίας ἔχεται, καὶ τέχνης ἀκρίβειαν ἐνδείκνυται; μὴ τοίνυν ταύτην μόνον θαυμάσῃς αὐτοῦ τὴν κατασκευήν, ἀλλὰ καὶ τὸ κάτω πέρας ἐπίσκεψαι. τέτταρας γὰρ ἐν ἐκείνῳ τῷ μέρει θεάσῃ κοιλότητας, ἑξῆς ἀλλήλων μικράς, αἳ συναρθροῦνται τοῖς ὀστοῖς τοῦ μετακαρπίου. χόνδρος δ' οὐ ταύτας μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰς ἐν αὐτῷ τῷ καρπῷ συντάξεις τῶν ὀστῶν ἁπάσας ἐπαλείφει, καὶ σφίγγουσιν ὑμένες ἔξωθεν αὐτὰς ἰσχυροί, σύνδεσμοί τε ἅμα τοῖς ἄρθροις, καὶ σκέπασμα τοῖς ὅλοις ὀστοῖς περιβεβλημένοι. τὰ δὲ τοῦ μετακαρπίου τέτταρα, παράλληλα μὲν ἄχρι τῶν δακτύλων φέρεται. διέστηκε δ' ἀπ' ἀλλήλων, καὶ οὐχ ὥσπερ τὰ τοῦ καρποῦ πάντῃ συνῆπται. τουτὶ μὲν ἐπειδὴ πλεῖστον ἀλλήλων διεστῶσιν ὀργάνοις τοῖς δακτύλοις, ἔμελλε διαρθροῦσθαι, τὰ δ' ἄνω τοῦ καρποῦ, τοῖς πήχεώς τε καὶ κερκίδος πέρασι συνημμένα. ἀλλὰ καὶ τὸ σχῆμα κυρτὰ μὲν ἔξωθεν ἀτρέμας, ἔνδοθεν δὲ σιμώτερα γέγονεν. ἔδει γὰρ αὐτὰ ἑξῆς τῶν τοῦ καρποῦ τεταγμένα, τὴν ἐκείνων ἰδέαν μιμεῖσθαι. καὶ τοίνυν εἰς τοσοῦτον αὐτοῖς ὡμοίωται, ὥστε τὴν ἐξ ἁπάντων σύνταξιν διττὰς ἐπιφανείας ὁμαλὰς ἐργάζεσθαι, σιμὴν μὲν τὴν ἐντός, κυρτὴν δὲ τὴν ἐκτός. ὅταν οὖν ἐκτεῖναι δεηθῶμεν ἀκριβῶς ἄκραν τὴν χεῖρα, τείνουσι μὲν οἱ ἔξωθεν τένοντες ἅπαντας τοὺς δακτύλους, ὥσπερ ἀνακλῶντες, ἐκτείνεται δὲ ὁμοίως καὶ τὸ κατὰ τὸν καρπὸν ἄρθρον. ὑπ' ἀμφοτέρων δ' αὐτῶν, ὅτε καρπὸς καὶ τὸ μετακάρπιον, στενοχωρούμενά τε, καὶ οἷον μοχλευόμενα βιαίως. ἐξίστασθαι μὲν τῆς ἀρχαίας ἕδρας ἀναγκάζεται, φέρεσθαι δ' ἔξωθεν μὴ δυνάμενα, διὰ τὴν τῶν ἐνταῦθα τενόντων τάσιν, λεῖπον ἔτι τὴν ἔσω μετάστασιν ἕξει, κἂν ἐπειδὴ πλεῖστον ἐχώρησεν ἔσω πανταχόθεν ὠθούμενα, χαλαροὺς εἴπερ ἐκέκτητο, καὶ λεπτοὺς τοὺς συνδέσμους. νυνὶ δ' ἡ τούτων ῥώμη βοηθὸς αὐτοῖς ὑπῆρξεν, ὡς μὴ παντάπασιν ἐξάρθροις γενέσθαι. ὅμως δ' οὖν ἑκάστου τῶν ἄρθρων βραχύ τι μετακινουμένου, μέγα καὶ ἀξιόλογον ἐξ ἁπάντων ἀθροίζεται. πλείστην δ' εἰς τὴν τοιαύτην μετάστασιν, οἱ ἐκτὸς τένοντες εἰσφέρονται δύναμιν. ἐμπίπτοντες γὰρ τοῖς κυρτοῖς τῶν ὀστῶν, εἴσω σύμπαντα ὠθοῦσι. δῆλον δὲ ἐντεῦθεν τὸ πρὸς τὴν αἴσθησιν ἐπίδηλον γίνεται τῆς ἐκτάσεως, τῆς μὲν τέως κενῆς χώρας τῆς ἐντός, καταλαμβανομένης ὑπὸ τῶν μεθισταμένων εἰς αὐτὴν ὀστῶν, τῆς δ' ἔμπροσθεν κυρτότητος τῆς ἐκτὸς καταλιπομένης. οὐ μόνον τοίνυν τῷ τὸ κοῖλον ἀναπληροῦσθαι τῆς χειρός, ἀλλὰ καὶ τῷ τὸ κυρτὸν εὐθύνεσθαι, τοῖς κατὰ τὸν καρπόν τε καὶ τὸ μετακάρπιον ὀργάνοις ἐκτείνεσθαι συμβαίνει. κοίλην δ' ὅταν ἀκριβῶς βουληθῶμεν ἐργάσασθαι τὴν χεῖρα, πάντα τἀναντία δρῶμεν. ἐκλύοντες μὲν τῆς τάσεως τοὺς ἐκτὸς τένοντας, τείνοντες δὲ τοὺς ἐντός, κάμπτοντες δὲ τοὺς δακτύλους, ἐξ ὧν ἁπάντων πάλιν ἑτοίμως εἰς τὸν ἐκτὸς τόπον, ἐπανέρχεται τῶν ὀστῶν ἕκαστον. ἀλλ' οὐκ ἂν οὐδέτερον τούτων ἐγένετο, μηδαμῇ δυναμένων εἴκειν αὐτῶν. οὐκ ἂν δ' εἶξαν, εἴπερ ἦν ἓν ἀσύνθετον ἅπαντα, ὥστ' ἐκ τοῦ πολλὰ γενέσθαι τὸ μεθίστασθαι κτησάμενα, καὶ κοίλην ἐπειδὴ πλείστων καὶ πάλιν εὐθεῖαν ἐργάζεται τὴν χεῖρα, διὰ τὴν ἀμφοῖν ἡμῖν ἐν μέρει χρείαν, καὶ πάντως ἂν ἡ ἑτέρα κατάστασις ἀπώλετο, μὴ γενομένων αὐτῶν πλειόνων. οὐ μόνον δὲ τὴν ἐνέργειαν τῆς χειρός, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀσφάλειαν ὠφέλησεν ἡ τοιαύτη κατασκευή. μεταξὺ γὰρ τῶν δακτύλων τε καὶ τοῦ πήχεως, εἴπερ ἓν ἁπλοῦν ὀστοῦν ἐτέτακτο, κοῖλον μὲν τἄνδον, κυρτὸν δὲ τἀκτός, οὕτω γυμνὸν ὡς τοῦτο πρέπει εἶναι γυμνοῖς (τοῦτο γὰρ ὁ πρόσθεν λόγος ἔδειξεν) ὑπὸ παντὸς ἂν τοῦ πλήξαντος σκληροῦ ῥᾳδίως ἐρρήγνυτο. ῥαγὲν δ', εὐθὺς ὅλον ἂν παρὰ φύσιν εἶχεν ἓν ὄν. νυνὶ δ' ἐπειδὴ δυοκαίδεκα γέγονε, τὸ †ὀκτωκαιδέκατον τῆς ὅλης κατασκευῆς διαφθείρεται †δύο παθόντος ἑνός. ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ μηδ' ὅλως παθεῖν, ἄμεινον ἐκ πολλῶν συγκεῖσθαι, καὶ μᾶλλον οὕτω σκληρῶν. εἴκοντα γὰρ τοῖς ἐμπίπτουσι κατὰ τὰς διαρθρώσεις, ἐκλύει τὴν βίαν αὐτῶν. οὕτω τοι καὶ βέλος, καὶ δόρυ, καὶ πᾶν ὁτιοῦν ἄλλο

τοῖς τὸ ῥᾷον διεξέρχεται τῶν τεταγμένων δερμάτων ἤπερ τῶν χαλαρῶν. τῷ, τὰ μὲν ἀνθίστασθαι, τὰ δ' εἴκοντα κατὰ βραχὺ τὴν βίαν ἐκλύειν τῶν ἐμπιπτόντων. ἄμφω τοίνυν ἐκτήσατο τῶν ὀστῶν τούτων σύνθεσις, καὶ τὴν ἐν κοινῷ πάντων δυσπάθειαν, καὶ τὴν ἑκάστου κατὰ μόνας, τὴν μὲν ἐκ τοῦ πλήθους αὐτῶν, τὴν δ' ἐκ τῆς σκληρότητος λαβοῦσα. καὶ μὴν δὴ καὶ τὸ πολυειδὲς τῶν σχημάτων, εἰς τὴν τοῦ κοινοῦ δυσπάθειαν, ἀμηχάνως συντελεῖ. πολυειδῶς γὰρ εἴκει καὶ τοῖς ἐκ πάντων τόπων προσπίπτουσιν. εἰ δέ γε μονοειδὴς ἡ σύνθεσις αὐτῶν ἐγεγόνει, δυσπαθὴς οὐκ ἂν εἴη, ὅτι μηδ' εἴκειν παντοίως ἠδύνατο. διὰ ταῦτα μὲν δὴ πολλά, καὶ ὧδέ πως συγκείμενα.

9 διατί δ' ὀκτὼ μὲν τὰ τοῦ καρποῦ, τέτταρα δὲ τὰ τοῦ μετακαρπίου, καὶ ὡς οὔτε πλείω βέλτιον ἦν, οὔτ' ἐλάττω γενέσθαι, τοῦθ' ἑξῆς δίειμι. πρότερόν γε τὸ μὲν ὑπομνήσας τῶν ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ πρώτου γράμματος εἰρημένων, τὸ δ' ἀποδείξας νῦν. ὅτι μὲν γὰρ οὔτε πλείους τῶν πέντε δακτύλων, οὔτ' ἐλάττους ἄμεινον ἦν γεγονέναι, τὸ πρότερον ἐξηγεῖται γράμμα. διατί δ' οὐχ ὡς τῶν ποδῶν ἐφ' ἑνὸς στοίχου πάντες, ἀλλ' ὁ μέγας ἀντιτέτακται τοῖς ἄλλοις, εἴρηται μὲν δὴ καὶ περὶ τούτου. ἀλλ' ὅσον ἐνδεῖ, νῦν προσκείσεται. ποὺς μὲν ὄργανον βαδιστικόν, χεὶρ δὲ ἀντιληπτικόν. ἔπρεπεν οὖν, τῷ μὲν τὸ τῆς ἕδρας ἀσφαλές, τῇ δὲ τὸ τῆς ἀντιλήψεως πολυειδές. ἀλλ' ἡ μὲν ἀσφάλεια τῆς ἕδρας ἐφ' ἑνὸς στοίχου τεταγμένων ἁπάντων ἐδεῖτο τῶν δακτύλων, ἡ δ' εἰς τὸ ποικίλον τῶν ἀντιλήψεων ἑτοιμότης, τοῦ μεγάλου τοῖς ἄλλοις ἀντιτεταγμένου. ἀλλ' εἰ μὲν κατ' ἀντικρὺ πάντων ἐτάχθη, τὸ μέσον τῆς ἔσω χώρας καταλαβὼν τοῦ καρποῦ, πολλοῖς ἂν τῶν ἔργων τῆς χειρὸς ἐλυμήνατο. καὶ μάλισθ' ὅσα τοῖς θέναρσιν, ἢ κατὰ μόνας ἑκατέρᾳ δρῶμεν, ἢ ἀμφοτέραις ἅμα. διὰ τοῦτ' οὖν ἐκ πλαγίων μὲν ἐχρῆν αὐτὸν τετάχθαι, πλεῖστον δ' ἀφεστηκέναι τῶν ἄλλων. διττῆς δ' οὔσης τῆς ἐκ τῶν πλαγίων θέσεως, ἢ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον, ἢ κατὰ τὸν λιχανόν, εὔλογον ἦν αὐτὸν κατὰ τὸν λιχανὸν τετάχθαι. ἐστράφθαι γὰρ εἰς ἀλλήλας, οὕτως ἔμελλον αἱ χεῖρες, ἀπεστράφθαι δ' ἐκείνως. καὶ προσέτι κατὰ τὰς ἐσχάτας καμπὰς τῶν δακτύλων. ὁ μὲν μικρός, οὐδεμίαν ἀπολείπει χώραν κενήν· ὁ δὲ λιχανὸς οὐ μικράν, δεομένην σαφῶς οἷον ἐπιθήματός τινος τοῦ μεγάλου δακτύλου. ἐπεὶ τοίνυν ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ μάλιστ' ἐχρῆν τετάχθαι τὸν μέγαν δάκτυλον, τὴν πρώτην αὐτοῦ φάλαγγα τῷ πλησιάζοντι τοῦ καρποῦ διήρθρωσεν ὀστῷ. εἰ γάρ τινι τῶν τοῦ μετακαρπίου συντέτακτο, μικρὸν ἂν ἦν αὐτῷ τὸ πρὸς τὸν λιχανὸν διάστημα. τοῦτο δ' εἴπερ ἐγένετο, χεῖρον μὲν ἂν ἐνήργει, καὶ μετ' ἐκείνου, χεῖρον δ' οὕτω καὶ μεθ' ἑκάστου τῶν ἄλλων. χεῖρον δ' ἔτι μᾶλλον κἂν τῷ κατὰ κύκλον τι περιλαμβάνειν. ἐν ἅπασι γὰρ τοῖς εἰρημένοις, τὸ τῆς χρείας ἱκανῶς περαίνεται τῷ μήκει τῆς διαστάσεως.

10 τὸ μὲν δὴ μέγαν, διὰ ταῦτ' ἐπὶ πλεῖστον ἀπήγετο τῶν ἄλλων. ἐν δὲ τῇ μεταξὺ χώρᾳ. τοῦ τε πήχεως καὶ τῶν τεττάρων δακτύλων, τὸν καρπὸν καὶ τὸ μετακάρπιον ἔταξεν, ἐκ πολλῶν μὲν ὀστῶν συγκείμενα, δι' οὓς ἔμπροσθεν εἴπομεν λογισμούς. ἀλλὰ διατί τὸ μὲν ἐκ τεττάρων, τὸν δὲ ἐξ ὀκτώ, νῦν πρόκειται λέγειν. καὶ δὴ φαίνεται, τὸ μὲν ἐκ τεττάρων, διὰ τοῦτ', ὅτι πέντε ὄντων τὸν ἀριθμὸν τῶν δακτύλων, ὁ μέγας μὲν τῷ καρπῷ, τῶν δ' ἄλλων ἕκαστος διαρθροῦται τῷ μετακαρπίῳ. διατί δ' ὁ καρπὸς ἐξ ὀκτώ, δειχθῆναι δεῖ πρότερον, καὶ ὡς ἐπὶ δύο στοίχους ἐχρῆν αὐτὸν συγκεῖσθαι. τὰ μὲν δὴ κατὰ τὸ μετακάρπιον ὀστᾶ διέστηκεν ἀλλήλων, ὅτι τε διεστηκότων ἀξιολόγως τῶν κατὰ τοὺς δακτύλους προτέτακται, καὶ ὅτι τὸ διάστημα τοῖς μυσὶ παρεσκεύασεν ἡ φύσις, ὑπὲρ ὧν τῆς εὐλόγως γενέσεως, ἔμπροσθεν εἴρηται. τὰ δὲ τοῦ καρποῦ πάντα ἀλλήλων ἅπτεται, μᾶλλον μὲν ἐσφιγμένα, τὰ πρὸς τὸν πῆχυν, ἧττον δὲ τὰ πρὸς μετακάρπιον. τὰ μὲν γάρ, οἷον ἓν ἐχρῆν γενέσθαι, μέλλοντά γε ὡς ἓν διαρθροῦσθαι μὲν πρὸς τὸν πῆχυν, κινεῖσθαι δὲ πολλὰς καὶ βιαίους κινήσεις. ἅπασαι γὰρ αἱ σφοδραὶ τῆς χειρὸς ἐνέργειαι, τοῦ κατὰ τὸν καρπὸν ἄρθρου, κινήσεις εἰσί. τὰ δ' οὐδ' ὡς ἕν, ἀναγκαῖον ἦν τοῖς ὀστοῖς ὁμιλεῖν τοῦ μετακαρπίου διεστηκόσιν ἀπ' ἀλλήλων, καὶ σφοδρὰν ἔμελλε κινεῖσθαι κίνησιν οὐδὲ μίαν, εἴς τε τὴν δυσπάθειαν αὐτοῖς, πολὺ χρηστότερον ὑπῆρχεν χαλαρῶς συγκεῖσθαι. μᾶλλον γὰρ ἂν οὕτως ἐκλύει τὴν βίαν τῶν προσπιπτόντων. καὶ τοίνυν ἐπεὶ πολλὰ μὲν ἦν ἄμεινον ποιῆσαι τὰ κατὰ τὸν καρπὸν ὀστᾶ, συνθεῖναι δ' οὐχ ὁμοίως αὐτῶν τὰ πρὸς τὸν πῆχυν πέρατα τοῖς πρὸς τὸ μετακάρπιον, ἐπὶ δύο στοίχους αὐτὰ συνέταξεν. ὄντων οὖν ἐξ ἀνάγκης τεττάρων τῶν τοῦ μετακαρπίου, παρακειμένου δ' αὐτοῖς ἐφ' ἑνὸς στοίχου, τοῦ πρώτου κατὰ τὸν μέγαν δάκτυλον, ὃ δὴ καὶ προσνέμουσιν ἔνιοι δι' αὐτὸ τοῦτο τῷ μετακαρπίῳ, καὶ τούτου παντὸς τοῦ στοίχου διαρθρουμένου τῷ κάτω μέρει τοῦ καρποῦ, δεόντως ἐκ τεττάρων μὲν τοῦτο, θάτερον δὲ τὸ τῷ πήχει διαρθρούμενον, ἐκ τριῶν ὀστῶν ἐγένετο. στενοτάτου μὲν γὰρ ὄντος δεομένου τοῦ καρποῦ, καθὰ τῷ πήχει διαρθροῦται, πλατυτάτης δὲ οὔσης τῶν δακτύλων τῆς ἐμφύσεως, τὸ μεταξὺ πᾶν εἰς ὅσον ἀποχωρεῖ τῶν ἄκρων ἑκατέρων, εἰς τοσοῦτον στενότητός τε καὶ πλάτους μετείληφε. τριῶν οὖν ὄντων στοίχων ἐν τῷ μεταξὺ πήχεώς τε καὶ τῆς τῶν δακτύλων σχίσεως, ὁ μὲν πρὸς τῷ πήχει πρῶτος, ἐκ τριῶν ὀστῶν, ὁ δ' ἐφεξῆς, ἐκ τεττάρων, ὁ δὲ τούτῳ διαρθρούμενος, ἐκ πέντε γέγονεν. ὧν ἓν μὲν ἐστι τὸ τοῦ μεγάλου δακτύλου, τὰ δ' ἄλλα τέτταρα τοῦ μετακαρπίου. ἀλλὰ γὰρ καὶ οὕτω μὲν ἂν δόξειεν ὁ καρπός, ἐξ ἑπτὰ τῶν πάντων ὀστῶν συγκεῖσθαι. εἰ δὲ καὶ περὶ τοῦ κατὰ τὰ ἔνδον αὐτοῦ μέρη καθὰ καὶ διαρθροῦται πρὸς τὴν λεπτὴν τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν, ἐποχουμένου προμήκους ὀστοῦ, τὸν οἰκεῖον ἀναμείνας λόγον ἐπακούσειας, ὧν ἕνεκα καὶ τοῦτο τῶν χειρῶν ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο. τελέως ἂν οὕτω γε †πεισθῇς, ὡς οὔτε πλείω τῶν ὀκτὼ κατὰ τὸν καρπόν, οὔτ' ἐλάττω βέλτιον ἦν ὀστᾶ γεγονέναι. ὑπέρ τε οὖν τούτων ἦν ἱκανὰ ταῦτα, καὶ περὶ τῶν ἀποφύσεών τε καὶ ἐπιφύσεων ἁπασῶν τῶν ἐν ἅπασι τοῖς κώλοις, οὐ μόνον τῶν κατὰ τὸν καρπόν, ὁ εἰρησόμενος λόγος κοινός.

11 ἀλλὰ καὶ ἔνθα χρὴ διάρθρωσιν ὀστῶν γενέσθαι καὶ μάλιστα μεγάλων, ἐπειδὴ τὸ μὲν ὑποδέχεσθαι χρή, τὸ δ' ἐμβαίνειν. καὶ δεῖται τὸ μὲν ὑποδεχόμενον κοιλότητος, τὸ δ' ἐμβησόμενον κυρτότητος, ἐνταῦθ' ἑκατέροις ἡ φύσις, ἢ ἀποφύσεις τινὰς ἢ ἐπιφύσεις ἐργάζεται. τοῖς μὲν ἐμβησομένοις κυρτὰς καὶ περιφερεῖς πανταχόθεν, τοῖς δ' ὑποδεξομένοις κοίλας μὲν ἔνδοθεν, ἔξωθεν δὲ κυρτάς. ὥστ' ἐπεὶ καὶ τὸν καρπὸν ἔδει διαρθροῦσθαι τοῖς πήχεώς τε καὶ κερκίδος πέρασι, δεόντως ἑκάτερον τῶν ὀστῶν ἐπίφυσιν ἔχει. κυρτὴν μὲν καὶ περιφερῆ τἀκτός, κοίλην δ' ἔνδοθεν. ἀλλ' ἡ μὲν τῆς κερκίδος πανταχόθεν ὀφρὺν ἔχει περιθέουσαν, ὑφ' ἧς ἀκριβῶς σφίγγεται τὸ ταύτῃ πέρας τοῦ καρποῦ. ἡ δὲ τοῦ πήχεως οὐκ ἔθ' ὁμοίως. ἀλλὰ τὸ μὲν ἔσωθεν, καὶ πρὸς τὴν κερκίδα φέρον αὐτῆς, τοιοῦτον. τὸ δ' ἄλλο τὸ κατὰ μῆκός τε, εἰς τὴν εὐθυω-

τὴν εὐθυωρίαν ὅλου τοῦ κώλου φορᾶς, εἰς περιφερῆ τελευτᾷ κεφαλήν, ἣ περιβέβληται τὸ ταύτῃ τεταγμένον ὀστοῦν τοῦ καρποῦ γλωσσοειδεῖ κοιλότητι, ὥστε διττὴν εἶναι τὴν διάρθρωσιν κατὰ τὸν καρπόν, ἑτέραν μὲν τῶν ἐμβαινόντων αὐτοῦ τοῦ καρποῦ περάτων εἰς τὴν μεταξὺ τῶν κερκίδος τε καὶ πήχεως ἐπιφύσεων κοιλότητα. τὴν δ᾽ ἄλλην τὴν μικράν, τοῦ περιλαμβάνοντος ὀστοῦ τὴν μικρὰν ἀπόφυσιν τοῦ πήχεως. αὕτη μὲν οὖν ἕνεκα τῶν ὧδι τὸ πρανές τε, καὶ ὕπτιον ἐπιστροφῶν τῆς χειρὸς ἐγένετο. διὰ δὲ τῆς μεγάλης τῆς †ἄλλης, ἐκτείνεταί τε καὶ κάμπτεται τὸ κατὰ τὸν καρπὸν ἄρθρον. †διαρθρώσεως ἕνεκα μὲν δὴ τούτων αἱ κυρτότητες ἐγένοντο, τῶν πήχεώς τε καὶ κερκίδος περάτων. χρῆται δ᾽ αὐταῖς, καὶ πρὸς ἄλλο τι χρηστὸν ἡ φύσις, ὥσπερ εἴωθεν πολλάκις τῷ δι᾽ ἕτερόν τι γεγονότι χρῆσθαι πρὸς τἆλλα. τὰς γὰρ τῶν κινούντων τοὺς δακτύλους τενόντων κεφαλάς, εἰς τὰς μεταξὺ τῶν ἐξοχῶν τούτων κοιλότητας κατέθετο. φρουρὰν ἀσφαλῆ καθάπερ τινὸς τείχους, ἢ πύργους, ταύτην αὐτοῖς ποιησαμένη.

12 ἐπεὶ δ᾽ ἔξωθεν μὲν ἱκανὸν ἦν ὕψος τῷ τοῦ πήχεως πέρατι, τὰ δ᾽ ἔνδον ταπεινὰ διὰ τὴν ἀπόφυσιν αὐτοῦ τὴν μικράν, ἔξωθέν τε καὶ κάτωθεν τεταγμένην, ἣν †περιβαίνειν ἐλέγομεν τὸν κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῦν, ἔθηκέ τι κἀνταῦθα καθάπερ τινὰ χάρακα, †περιλαμβάνειν πρόμηκες ὀστοῦν ἔσω νεῦον ὀρθόν, ὑφ᾽ οὗ τά τ᾽ ἄλλα τὰ τῇδε φρουρεῖται, καὶ μάλιστα τὸ νεῦρον τὸ ἀπὸ τοῦ νωτιαίου μὲν ἰόν, εἰς δὲ τὰ ἔνδον τῆς χειρὸς διασπειρόμενον. ὄγδοον τοῦτο κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῦν ἐστι, ὑπὲρ οὗ τῆς εὐλόγου γενέσεως, ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἀνεβαλόμην ἐρεῖν. οὔσης δ᾽ ἀκριβοῦς τῆς ἁρμονίας ἐν τοῖς κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῖς ἅπασιν, ἀποροῦσα χώρας ἡ φύσις, ἐν ᾗ τὸ προειρημένον ὀστοῦν ἀσφαλῶς ἑδράσει, πολλὰ καὶ θαυμαστὰ σοφίζεται. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ κάτω πέρας αὐτοῦ λεπτὸν ἀκριβῶς εἰργάσατο, μόνως ἂν οὕτως ἐλπίσασα χώραν εὑρήσειν ἐπιτήδειον, ἐν ᾗ καταπήξειεν αὐτό, ἔπειτα δὲ εἰς ὕψος ἱκανὸν ἀναγαγοῦσα, χαῦνον ἐνταῦθα καὶ χονδρῶδες ἀπειργάσατο, παρασκευάζουσα χώραν ἐπιτήδειον εἰς κατάφυσιν τῷ κάμπτοντι κατὰ ταῦτα τὸν καρπὸν τένοντι. μείζων καὶ ἦν οὗτός γε, ἢ ὡς συμφῦναί τινι τῶν κατ᾽ αὐτὸν καρπὸν ὀστῶν, ἀσφαλῶς οὕτως διὰ ὀλίγου χόνδρου. τούτῳ τε οὖν συνέφυσεν αὐτό, καὶ τὸ λεπτὸν πέρας τὸ κάτω φέρουσα, κατέθετο μεταξὺ τοῦ τε περιλαμβάνοντος τὴν μικρὰν τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν ὀστοῦ, καὶ αὐτῆς τῆς μεγάλης κεφαλῆς, ἣν δὴ καὶ κόνδυλον ὀνομάζουσιν. ἀφ᾽ ἧς καὶ ὁ μικρὸς αὐχήν, ἐκ τῶν ἔξωθέν τε, καὶ κάτω μερῶν ἀποβλαστάνων, ἔπειτα τελευτῶν εἰς μικρὰν κεφαλήν, ἑνὶ τῶν κατὰ τὸν καρπὸν ὀστῶν ἐλέχθη διαρθροῦσθαι. καὶ τοίνυν ὡς ἂν ὧδι σμικρᾶς πάνυ βεβηκὸς κοιλότητος τὸ χονδρῶδες ὀστοῦν, ἐκεῖνο σφαλερὸν ἐξ ἀνάγκης ἐγένετο, καὶ ῥᾳδίως πάντῃ περιτρεπόμενον, ὑμέσι δέ τισιν ἰσχυροῖς ἡ φύσις αὐτὸ τοῖς περικειμένοις ὀστοῖς συνέδησεν, ὑφ᾽ ὧν ἰσορρόπως ἀνθελκόμενον, ἀπαντί μένειν οὕτω μόγις ὀρθὸν δύναται κατὰ τῆς ἴτυος, ὀχούμενον τοῦ περιβεβηκότος ὀστοῦ τὴν μικρὰν τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν. ἐπεὶ δ᾽ εἰς τὴν κεφαλὴν αὐτῆς καθάπτων ὁ μέγας τένων, ὁ τὸν καρπὸν κάμπτων, ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἔμελλε περιτρέψειν αὐτόν, καὶ καταβαλεῖν, ἑτέραν ἀντέταξεν αὐτῷ τάσιν ἰσόρροπον, ἐκ τῶν ἀντικειμένων μερῶν ἐκφύσασα σύνδεσμον εἰς τὸ μετακάρπιον τελευτῶντα. καὶ οὕτως ἤδη δικαίως εἰς πᾶν μέρος ἑλκόμενον τὸ χονδρῶδες ὀστοῦν, οὐδαμόσε καταπίπτει. τὰ μὲν δὴ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον μόρια τοῦ καρποῦ, τόνδε τὸν τρόπον κεκόσμηται. τὰ δὲ πρὸς τὸν μέγαν, ἐπειδὴ κἀνταῦθα φυλακήν τινα ἐχρῆν γενέσθαι θατέρῳ τῶν ἄνωθεν ἰόντων νεύρων, τῷ διεκπίπτοντι κατά τι πρὸς τὰ ἐκτὸς τῆς χειρός, καὶ καταφῦναι τὸν λοιπὸν τῶν καμπτόντων ἄκραν τὴν χεῖρα τενόντων, καὶ ἦν οὐδεμία χώρα καθ᾽ ἣν ἂν ἐπέπηκτο τοιοῦτον ἕτερον ὀστοῦν, οἷόν ἐστι τὸ πρὸς τὸν μικρὸν δάκτυλον. διὰ ταῦτα τοῦ πρώτου κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῦ προμήκη τινὰ ἀπόφυσιν εἰς τοὐντὸς τῆς χειρὸς ἐποιήσατο χονδρώδη τε καὶ μανήν, εἰς ἣν ἐνέφυσε τὸν κάμπτοντα τένοντα τὴν χεῖρα. οὐ μὴν ἐπέτρεψέ γε τῇ συμφύσει ταύτῃ τὸ σύμπαν μόνῃ, ἀλλ᾽ ἕως τοῦ μετακαρπίου προσήγαγεν, ἀσφαλείας ἕνεκα, δίκρουν ἐργασαμένη τὸν τένοντα, κἀνταῦθα κατέφυσεν εἰς τὴν ἀρχὴν τῶν προτεταγμένων ὀστῶν, τοῦ μέσου τε καὶ τοῦ λιχανοῦ δακτύλου. ὅπερ γὰρ ἐπὶ τῶν τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον δακτύλων αὐτῶν ἔνδοθεν κινούντων εἰργάσατο, τοῦτο κἀνταῦθα διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἐποίησεν. ἐκείνους τε γὰρ ὡς ἂν οὐκ αὐτόθι μόνον ἐν τῷ πρώτῳ τελευτήσειν μέλλοντας, ἀλλὰ καὶ μέχρι τοῦ τρίτου προβήσεσθαι, διὰ τῶν συνδέσμων συνῆψε τοῖς ὀστοῖς. τοῦτον δὲ τὸν τένοντα περὶ οὗ νῦν ὁ λόγος, ὡσαύτως οὐκ εἰς αὐτὴν τὴν ἀπόφυσιν, ἀλλ᾽ εἰς τὸ περικείμενον αὐτῇ σύνδεσμον ἐνέφυσεν, ἵν᾽ ἔξῃ προβαίνειν ἐπὶ πλεῖον αὐτῷ. οἱ γὰρ εἰς ὀστοῦν ἐμφυόμενοι τένοντες, ἐξ ἀνάγκης αὐτόθι τελευτῶσι. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἄλλην τινὰ ἐπίφυσιν ὀστοῦ μικροῦ χονδρώδους ἡ φύσις ἐδημιούργησε, διὰ συνδέσμων ἰσχυρῶν συνημμένου τούτῳ τε τῷ νῦν εἰρημένῳ κατὰ τὸν καρπὸν ὀστῷ, καὶ τῷ μετ᾽ αὐτὸ τῷ διαρθρουμένῳ πρὸς τὴν πρώτην φάλαγγα τοῦ μεγάλου δακτύλου, χάριν τοῦ κἀνταῦθα καθάψαι θατέρῳ μέρει τοῦ τένοντος, ὑφ᾽ οὗ τόν τε μέγαν δάκτυλον ἔφαμεν κινεῖσθαι, καὶ τὸν καρπόν. ἔνατον τις τοῦτο δύναιτο κατὰ τὸν καρπὸν ἀριθμεῖν ὀστοῦν, ἀλλ᾽ οὐκ ἠρίθμηται πρὸς τῶν ἀνατομικῶν. ὥσπερ οὐδ᾽ ἄλλων τῶν σησαμοειδῶν καλουμένων οὐδέν, ἃ πολλοῖς τῶν κατὰ τὰς χεῖράς τε καὶ πόδας ἄρθρων ἡ φύσις ἐξ ἐπιμέτρου περιτίθησιν ἀσφαλείας ἕνεκα. οἱ δὲ λοιποὶ δύο τῶν τὸν καρπὸν κινούντων τενόντων πλατυνόμενοι, καθάπτουσιν, ὁ μὲν εἰς τὸ πρὸ τοῦ λιχανοῦ τε καὶ τοῦ μέσου μετακάρπιον, ὁ δ᾽ εἰς τὸ πρὸ τοῦ μικροῦ, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται. ἀλλὰ τούτων γε οὐδέτερος, οὔτ᾽ ἀποφύσεως, οὔτ᾽ ἐπιφύσεως, οὔτ᾽ ἄλλου τινὸς ἔξωθεν ὀστοῦ γενέσεως ἐδεήθη περιττῆς, ἀλλ᾽ ἤρκεσεν αὐτοῖς διὰ τοῦ χόνδρου μόνου ξυμφῦναι τοῖς ὀστοῖς, ὡς ἂν αὐτοῖς τε μικροτέροις οὖσι, καὶ κινήσεις ἀσθενεστέρας πεπιστευμένοις. σχεδὸν εἴρηταί μοι πάντα τὰ ἐπικαιρότατα περὶ τῆς ἄκρας χειρός. εἰ γάρ τι καὶ παραλέλειπται σμικρόν, ἑτοίμως αὐτὶς ὡς ἔφην ἐξευρίσκοι τοῦτο θεασάμενος μόνον αὐτοῦ μορίου τὴν κατασκευήν. οἷον καὶ ὅτι τῶν τεττάρων τενόντων ἐκτεινόντων τε καὶ καμπτόντων τὸν καρπόν, οἱ μὲν ἔξωθεν σαφῶς ὁρῶνται λοξοί, καὶ καθήκουσιν, ὁ μὲν εἰς τἀκτὸς μᾶλλον μέρη τῆς πρὸ τοῦ μικροῦ δακτύλου φάλαγγος, ὁ δὲ εἰς τἀντὸς τῆς πρὸ τοῦ μεγάλου. ἤδη δὲ καὶ οἱ ἔνδον αὐτοῦ λοξότεροί πως εἰσίν, ἂν ἀκριβῶς ἐπισκοποῖτό τις: καὶ ὡς τοῦτ᾽ ἐγένετο χρησίμως, ἵνα μὴ μόνον ἐκτείνωσί τε καὶ κάμπτωσιν, ἀλλὰ καὶ περιάγωσιν εἰς τὸ πλάγιον τὴν χεῖρα. περὶ μὲν δὴ τούτων ἱκανὰ καὶ ταῦτα.

13. περὶ δὲ θέσεως καὶ διαπλάσεως τῆς κερκίδος, ἑξῆς ἂν εἴη ῥητέον. ἐν ταὐτῷ δὲ καὶ περὶ πήχεως εἰρήσεται. ἡ μὲν δὴ θέσις αὐτῆς εὐλόγως

λοξὴ γέγονε, καθότι καὶ ἡ τοῦ πήχεως εὐθεῖα. κατὰ γὰρ μὲν φύσιν ἑκατέρας τῶν κινήσεων ἐχρῆν εἶναι, καὶ τὴν θέσιν ἑκατέρου τῶν ὀστῶν. ἀλλ' ἡ μὲν κατ' ἔκτασίν τε καὶ κάμψιν κίνησις τοῦ κώλου, κατὰ τὸ μῆκος αὐτοῦ γίγνεται, ἡ δ' ἐπὶ τὸ πρανὲς καὶ τὸ ὕπτιον, ἐπὶ τὰ πλάγια. ταῦτ' ἄρα λοξὴ μὲν ἡ κερκὶς, εὐθὺς δ' ὁ πῆχυς ἐστί. ὁ μὲν γὰρ, ταῖς ἐκτάσεσί τε καὶ κάμψεσιν, ἡ δὲ ταῖς εἰς τὰ πλάγια περιστροφαῖς ὑπηρετεῖ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ πρὸς τὸν βραχίονα διάρθρωσις ἑκατέρων τῶν ὀστῶν, ἀνόμοιος ἐγένετο. ἀλλὰ περὶ μὲν ἐκείνης ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. ἡ δὲ θέσις ἡ τῆς κερκίδος, ὅτι μὲν λοξὴ, καὶ δὴ λέλεκται. διότι δὲ διττῆς οὔσης ἐν ἅπασι τῆς λοξῆς θέσεως. ἤτοι γὰρ ἔσωθεν ἀρχομένη τελευτᾷ πρὸς τοὐκτὸς, ἢ ἔμπαλιν ἔξωθεν μὲν ἄρχεται, τελευτᾷ δ' ἔσωθεν, τὴν ἑτέραν αὐτῶν, τὴν δευτέραν εἰρημένην ἐπὶ τῆς κερκίδος ἡ φύσις προείλετο, νῦν εἰρήσεται. τῶν ὅλης τῆς χειρὸς εἰς τὰ πλάγια κινήσεων, εἴρηται καὶ πρόσθεν, ὡς αἱ μὲν ἐπὶ τὸ ὕπτιον, εἰς ἐλάττους ἐνεργείας, αἱ δ' ἐπὶ τὸ πρανὲς εἰς πολὺ πλείους τε καὶ ἀναγκαιοτέρας εἰσὶ χρησταί. διὰ τοῦτ' οὖν καὶ τὴν τῆς κερκίδος θέσιν ἑτοιμοτέραν ὑπακούειν ταῖς ἐπὶ τὸ πρανὲς κινήσεσιν, ἡ φύσις ἀπειργάσατο. τὸ μὲν ἄνω πέρας αὐτῆς, ἐπὶ τὴν ἔξω κεφαλὴν τοῦ βραχίονος ἄγουσα, τὸ κάτω δ' ἐπὶ τὸν μέγαν ἐκτείνουσα δάκτυλον. ἐναντίως δ' εἴπερ εἶχε, ῥᾷον ἂν ἐπὶ τὸ ὕπτιον ἢ ἐπὶ τὸ πρανὲς ἐκινεῖτο. τῇ μὲν γὰρ νῦν θέσει, τὸ πρανὲς σχῆμα πλησιαίτερον, τῇ δ' ἐναντίᾳ, τὸ ὕπτιον. ἐπὶ δὲ τὸ πλησίον ἑτοιμοτέρα τε καὶ ῥᾴων ἅπασι τοῖς κινουμένοις ἡ φορὰ, ὥσπερ ἡ ἐπὶ τὰ πόρρω χαλεπωτέρα. διὰ ταῦτα μὲν δὴ λοξή τε, καὶ ὧδέ πως λοξή. διατί δ' ἐπίκειται τῷ πήχει; ὅτι μακρότερος αὐτῆς ἐκεῖνος, καὶ τὸ πλεῖστον τῆς πρὸς τὸν βραχίονα διαρθρώσεως αὐτὸς ἐπέχει. εὔλογον δ' ἦν ὀχεῖσθαι τὸ βραχύτατον ὅσον ἐπὶ τοῦ μακροτέρου. διατί δ' ἀμφοτέρων, τὰ μὲν ἐν τῷ μέσῳ λεπτότερα, τὰ δὲ κατ' ἀγκῶνά τε καὶ καρπὸν παχύτερα; διότι τὰ μὲν ἐχρῆν τοῖς μυσὶ χώραν παρέχειν, τὰ δ' ὀγκωθῆναι ταῖς ἐπιφύσεσιν. αὗται δὲ ὅτι πρὸς τὰς διαρθρώσεις εἰσὶ χρήσιμοι, πρόσθεν εἴρηται. διατί δ' αὐτῶν τῶν περάτων, πήχεως μὲν τὸ κατ' ἀγκῶνα παχύτερον, κερκίδος δὲ τὸ πρὸς καρπῷ; ἢ ὅτι κοινὴ μὲν ἀμφοῖν ἐστιν ἡ πρὸς τὸν καρπὸν διάρθρωσις. ἐν δὲ τῇ πρὸς τὸν βραχίονα, πλεονεκτεῖν ἀναγκαῖον ἦν τὸν πῆχυν εἰς τοσοῦτον τῆς κερκίδος, εἰς ὅσονπερ ἡ διάρθρωσις αὐτοῦ χρησιμωτέρα ταῖς ὅλαις τῆς χειρὸς ἐνεργείαις ὑπάρχει.

14. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τῆς θέσεώς τε καὶ διαπλάσεως, οὐ μόνον κερκίδος ἀλλὰ καὶ πήχεως, αὐτάρκως εἴρηται. λείποιτ' ἂν ἔτι καὶ περὶ τῆς πρὸς τὸν βραχίονα διαρθρώσεως αὐτῶν εἰπεῖν. εἰσὶ δή τινες ἀποφύσεις ἐνταῦθα τοῦ πήχεως διτταὶ, κυρταὶ μὲν ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ κοῖλαι. μία μὲν ἐκ τῶν ὄπισθεν καὶ κάτωθεν αὐτοῦ μερῶν, ἥπερ δὴ καὶ μείζων ἐστί. ἑτέρα δὲ ἐκ τῶν ἄνωθέν τε καὶ πρόσθεν, ἐλάττων ἐκείνης συχνῷ. ἐστραμμένων δ' εἰς ἀλλήλας τῶν ἐν αὐταῖς κοιλοτήτων, μία μεγάλη γίγνεται κοιλότης ἐξ ἀμφοῖν, ἐοικυῖα τῷ σίγμα γράμματι. ἀτὰρ καὶ ὀνομάζουσι τὰς ἀποφύσεις ταύτας, κοινῇ μὲν ἀμφοτέρας κορώνας τε καὶ κορωνὰ, διότι περιφερεῖς εἰσιν, οὕτω θέμενοι τοὔνομα. ἰδίᾳ δὲ τὴν ὄπισθεν τὴν μείζονα, καθότι καὶ πρόσθεν εἴπομεν, Ἀθηναῖοι μὲν ὠλέκρανον, Ἱπποκράτης δ' ἀγκῶνα. τὸ μὲν δὴ τοῦ πήχεως ταύτῃ πέρας, ὧδ' ἔχει διαπλάσεως.

15. τὸ δὲ τοῦ βραχίονος ὧδε κατὰ τὰ πλάγια μέρη τῆς κεφαλῆς ἐπίφυσιν ἔχει, τὴν μὲν ἔξω, τὴν δ' ἔνδον. ὧν μεταξὺ, κοιλότης τίς ἐστι λεία τε καὶ περιφερὴς, ταῖς κατὰ τὰς τροχιλίας καλουμέναις ἐοικυῖα, περὶ ἣν αἱ τοῦ πήχεως κινοῦνται κορῶναι. οἷ δ' αὐτὴ τελευτᾷ, καθ' ἑκάτερα βαθμίδες εἰσίν (οὕτω γὰρ Ἱπποκράτης ὀνομάζει τὰς τοῦ βραχίονος κοιλότητας) εἰς ἃς ἐκτεινόντων τε καὶ καμπτόντων ὅλας τὰς χεῖρας, ἐγκαταβαίνουσιν αἱ τοῦ πήχεως κορῶναι. καὶ ὅρος γε εἰσὶν αὗται τῆς τελευταίας ἐκτάσεώς τε καὶ κάμψεως. καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τῆς φύσεως ἐγένοντο τοιαῦταί τε καὶ τηλικαῦται, καὶ κατὰ τοῦτο μάλιστα τοῦ βραχίονος τὴν θέσιν ἔχουσαι. ὅταν μὲν γὰρ τὸ πρόσθιον κορωνὸν ἐξηγῆται τῆς κινήσεως, ἐπὶ ταῦτα καὶ ὁ πῆχυς ὅλος περιάγεται καὶ κάμπτεται ἡ χείρ. ἡ γὰρ ἐπὶ τὰ ἔσω τοῦ πήχεως κίνησις, τὴν κάμψιν αὐτῆς ἐργάζεται. εἰ δὲ ἐπὶ τὰ θάτερα περιάγεται ὁ πῆχυς, (γίγνεται δὲ τοῦτο ὅταν ἡ ὀπίσθιος κορώνη τῆς τοῦ πήχεως κινήσεως ἐξηγῆται) ἐκτείνεται τηνικαῦτα ἡ χείρ. εἰς ὅσον μὲν οὖν ἀκωλύτως, περὶ τὰ κυρτὰ τοῦ βραχίονος αἱ κορῶναι τοῦ πήχεως περιφέρονται, κάμπτει μὲν ἡ ἐμπρόσθιος ὅλην τὴν διάρθρωσιν, ἐκτείνει δ' ἡ ὄπισθεν. ὅταν δ' ἐπὶ τὰς βαθμίδας ἐξικόμεναι κατ' αὐτῶν ἑδρασθῶσιν, ἴσχονταί τε τοῦ πρόσω. καὶ τῆς κινήσεως αὐτῶν ἑκατέρου, οὗτός ἐστιν ὅρος. εἰ δέ γε μηδ' ὅλως ἐγεγόνεισαν αἱ βαθμίδες, ἢ εἰ μείζους ἢ ἐλάσσους τῶν νῦν οὐσῶν, εἰς πολλὰς ἐνεργείας αἱ χεῖρες ἐβλάπτοντο. μηδ' ὅλως μὲν γὰρ γενόμενοι, ἔκτασις τ' ἂν ἅπασα, καὶ κάμψις ἀπωλώλει τελέως. προσαντιπιπτόντων ταῖς κορώναις τοῦ πήχεως, τῶν κυρτῶν τοῦ βραχίονος. ἐλαττόνων δ' ἢ νῦν εἰσι γενομένων, εἰς τοσοῦτον ἐκωλύετ' ἂν ἡ τελεία τῆς χειρὸς ἔκτασίς τε καὶ κάμψις, εἰς ὅσον θᾶσσον τοῦ δέοντος ἔφθανον ἀπαντᾶν ταῖς κορώναις αἱ βαθμίδες. ὅτι δ' εἰ καὶ μείζους ἢ νῦν εἰσιν ἐγεγόνεισαν, ἢ καὶ τελέως διετέτρητο τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, ἀνεκλᾶτ' ἂν οὕτως ὁ πῆχυς εἰς τοὐπίσω τῆς τελείας ἐκτάσεως ἐπέκεινα, παντί που δῆλον. ἀλλ' εἰ τοῦτο, τῶν βιαίων τε καὶ σφοδρῶν ἔργων, ἐν οἷς τῆς χειρὸς ἐκτεταμένης ἀκριβῶς χρῄζομεν, οὐδὲν ἂν οἷοί τε ἦμεν ἐπιτελεῖν ἰσχυρῶς. ἀστήρικτός τε γὰρ οὕτω, καὶ χαλαρὰ παντελῶς ἡ τοῦ πήχεως ὀπίσθιος κορώνη μένουσα, ῥᾳδίως ἂν ἀπὸ τῆς τοῦ βραχίονος κυρτότητος ὠλίσθανεν, ἔβλαπτέ τε ἂν εἰς τοσοῦτον τὴν ῥώμην τῆς ἐνεργείας, εἰς ὅσον καὶ αὐτὴ μετέπιπτεν. ἀλλ' ὡς νῦν ἔχουσιν αἱ βαθμίδες μεγέθους, ἀκριβοῦται μὲν ἡ ἔκτασις ὅλης τῆς χειρὸς, ἀκριβοῦται δὲ καὶ ἡ κάμψις, ὡς μηδὲν μήθ' ὑπερβάλλειν, μήτ' ἐλλείπειν. ὅτι δὲ τὸ σχῆμα τῶν βαθμίδων ἐξωμοίωται ταῖς ἐμβησομέναις κορώναις τοῦ βελτίονος ἕνεκα, πάρεστι καὶ τοῦτο τῷ βουλομένῳ σκοπεῖν. ἄμεινον γὰρ ἦν δήπου σφίγγεσθαι τὰς ἐξοχὰς ὑπὸ τῶν κοιλοτήτων ἀκριβῶς πανταχόθεν, ὡς μηδεμίαν ἀπολείπεσθαι μεταξὺ χώραν κενήν. τοῦτο δ' οὐχ οἷόν τ' ἦν ἄλλο γενέσθαι καλλίω, ἢ ὡς νῦν ἔχει, τῶν βαθμίδων ἑκατέρας ἀρχομένης μὲν ἀπὸ τοῦ πλατυτέρου τοῦ ἄνω χείλους, τελευτώσης δ' εἰς βραχὺ κομιδῇ τὸ κάτω πέρας. ἀλλὰ καὶ τὸ κατ' ὀλίγον αὐτὰς, στενοχωρεῖσθαι ταῖς ἐμβησομέναις κορώναις ἀνάλογον, ὡς μήτ' ἔτι στενοχωρεῖσθαι μόριον αὐτῶν, μήτε χαλαρὸν εἶναι καὶ ἀστήρικτον, οὐδ' αὐτὸ δήπου μικρᾶς ἔχεται προνοίας. ὅτι δὲ καὶ τῷ ταύτῃ ταχθῆναι τὰς κοιλότητας, ᾗ τοῦ πήχεως ἔμελλεν ἀφίξεσθαι τὰ κορωνὰ, κατὰ τὰς τελείας τε ἐκτάσεις καὶ κάμψεις, τὸ τεχνικὸν τῆς θέσεως αὐτῶν ἐνδείκνυται, παντί που καὶ τοῦτο πρόδηλον. ὅταν γὰρ μήτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ μέρει τοῦ πήχεως εὑρεῖν ἦν κοιλότητα μηδεμίαν, ἑκατέρα τε τῶν εὑρισκομένων, μὴ μάτην, μηδ' ὡς ἔτυχεν, ἀλλ' ὡς ἐν ἐπικαίρῳ φαίνηται τεταγμένη, πῶς οὐκ ἄν τις ἕνεκα τοῦ βελτίονος αὐτὰς φαίη γεγονέναι; πρὸς γὰρ αὖ

γὰρ αὖ τῇ θέσει, καὶ τὸ μέγεθος αὐτῶν, καὶ τὸ σχῆμα, ἡ σύμπασα φύσις οὕτως ἔχει, χρηστῶς θ' ἅμα καὶ ἀκριβῶς εἰς τὰς ἐνεργείας τῆς χειρός, ὡς εἰ καὶ βραχύ τις ὑπαλλάξειε, πηρὸν ταύτῃ γενέσθαι τὸ κῶλον. ὅτι δὲ καὶ τὰ κορωνὰ τοῦ πήχεως παγκάλως ἔχει κατασκευῆς, ἐνθένδ' ἂν μάλιστα μάθοις, εἰ λογίσαιο βραχυτέρων αὐτῶν, ἢ καὶ μακροτέρων γενομένων, ἢ λοξοτέρων, ἢ εὐθυτέρων, ἢ κοιλοτέρων, ἢ στενοτέρων, ἢ πλατυτέρων, ἢ ὅπως ἂν ἄλλως μετακοσμηθέντων, εἰς ὅσον ἀναγκαῖον ἐστὶ βλάπτεσθαι τὰς ἐνεργείας τῆς ὅλης χειρός. εἰ γοῦν καθ' ὑπόθεσιν, μακρότερα τῶν ὄντων γένοιτο, παντί που δῆλον ὡς πρωϊαίτερον ἐμπίπτοντα τῷ βραχίονι, κωλύσουσί τι τῆς τελείας ἐκτάσεώς τε καὶ κάμψεως. εἰ δ' αὖ † μακρότερον, τὸ μέν πού τι καὶ ὁ πῆχυς, ἀνακλασθήσεταί τε καὶ καμφθήσεται πρὸς τοὐπίσω. † μικρότερα τὸ δέ τι καὶ τῆς ἀσφαλείας ἀφαιρήσεται τὴν καθ' ὅλην διάρθρωσιν, ὥστε καὶ ῥᾳδίως ἐκπίπτειν τὸν βραχίονα τοῦ πήχεως, ἐν μὲν ταῖς κάμψεσιν ὑπερβαίνοντα τὴν ὀπίσθιον ἀπόφυσιν, ἐν δὲ ταῖς ἐκτάσεσι τὴν πρόσθιον. ἀλλ' εἰ καὶ στρογγυλώτερα τῶν νῦν ὄντων ἢ εὐθύτερα γένοιτο, τὴν μεταξὺ τοῦ βραχίονος κονδύλων κοιλότητα, τὴν περιφορὰν χαλαρὰν ἀναγκαῖον ἀποδειχθῆναι πολλαχόθεν, καὶ μηκέτ' ὁμοίως ὡς νῦν ὁμιλεῖν ἐν κύκλῳ πάντῃ ταῖς κορώναις, ὥσπερ εἰ καὶ στενότερα γένοιτο, κατὰ πλατυτέρας ὀχούμενα τῆς μέσης ἐν τῷ βραχίονι χώρας, αὐτὰ πάλιν ἔσται χαλαρά, καὶ οἷον ἐνηχούμενα, περιφέροιτ' ἂν εἰς τὰ πλάγια πολλάκις, ὡς διαστρέφεσθαί τε τοῦ παντὸς πήχεως τὴν κατ' εὐθὺ κίνησιν, ἀνορμάτιστός τε καὶ ἀστήρικτος, καὶ διὰ τοῦτ' ἀσθενεῖς τὰς τῆς χειρὸς ὅλης ἐνεργείας ἀποτελεῖσθαι. ὥσπερ εἰ καὶ πλατύτερα τῆς μέσης τοῦ βραχίονος ἐγεγένητο χώρας, οὐκ ἂν ἐμβαίνειν εἰς αὐτὴν οἷά τ' ἦν, ἀλλ' ἐπὶ ταῖς ἴτυσιν ἂν οὕτω τῶν κεφαλῶν ὠχεῖτο μετέωρα. νυνὶ δ' ἴσου τοῦ πλάτους αὐτῶν ἀκριβῶς ὑπάρχοντος τῇ τροχιλώδει χώρᾳ τοῦ βραχίονος, σφίγγεται μὲν ἑκατέρωθεν ὑπὸ τῶν κονδύλων ἑκάτερον αὐτῶν ἀσφαλῶς, παρεγκλῖναί τε εἰς τὸ πλάγιον οὐδαμόσε δύναται, καὶ διὰ τοῦτ' ἀσφαλὴς ἅμα, καὶ χρηστὴ ταῖς ἐνεργείαις ἡ διάρθρωσις ἐγένετο. τῶν δὲ τοῦ βραχίονος κεφαλῶν. ἡ μὲν ἔξωθεν ἡ μικροτέρα, τῆς πρὸς τὴν κερκίδα διαρθρώσεως ἕνεκα γέγονεν, ἡ δ' ἔσωθεν ἡ μείζων, οὐδὲν ὅσον ἔχει συνταττόμενον ἑαυτῇ. διὸ καὶ προπετής ἐστιν, ἐντὸς τῆς χειρὸς καὶ γυμνὴ καὶ ἄσαρκος φαίνεται, βλέπουσί τε ἅμα καὶ ἁπτομένοις. ἀλλὰ περὶ μὲν ταύτης, οἰκειότερος ὁ λόγος τῇ τῶν ἀγγείων ἐξηγήσει τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα πεφυκότων, οὐκ ἀρτηριῶν μόνον ἢ φλεβῶν, ἀλλὰ καὶ νεύρων ἐπ' αὐταῖς. ἔγνωκα γὰρ ἰδίᾳ περὶ πάντων διελθεῖν ἅμα τῷ προήκοντι τῷ λόγῳ, ὥστε καὶ περὶ τῆς ἔνδον κεφαλῆς τοῦ βραχίονος ἐν ἐκείνοις εἰρήσεται. καὶ γὰρ οὖν καὶ γέγονε τῆς ἐκείνων ἀσφαλείας ἕνεκα. χρῆται δ' ἐξ ἐπιμέτρου καὶ ταύτῃ πρὸς ἕτερόν τι χρηστὸν ἡ φύσις, ἀνάπτουσα τῶν κατ' εὐθὺ κειμένων αὐτῇ μυῶν τῶν ἐντὸς τοῦ πήχεως ἐνταυθοῖ τὰς κεφαλάς. περὶ δὲ τῆς ἐκτός, ἐν τῷδε τῷ λόγῳ ῥητέον, ὡς ἡ κερκὶς αὐτῇ περιβέβληκε γληνοειδεῖ κοιλότητι, τὰς ἐπιστροφὰς τῆς ὅλης χειρὸς οἰακίζουσα. καὶ μὲν δὴ καὶ ὡς σύνδεσμοί τινες ὑμενώδεις ἰσχυροί, κατὰ τὰς τῶν ἐπιφύσεων χώρας ἀνίσχοντες, συνάπτουσί τε καὶ σφίγγουσι κυκλοτερῶς περικείμενοι τὴν διάρθρωσιν ὅλην, ὡς μήτ' ἐκπίπτειν ῥᾳδίως τὴν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος ἐκ τῆς ὑποκειμένης κοιλότητος, (καίτοι γε ἐπιπολαίου τε καὶ ἀβαθοῦς ὑπαρχούσης,) μήτ' ἐμποδίζεσθαι πρὸς τὰς ἐνεργείας. ἡ γὰρ δὴ τῶν συνδέσμων οὐσία τοῖς ἕλκουσι συνεκτείνεσθαι μέχρι πλείστου πεφυκυῖα, πρὸς οὐδεμίαν ἀντιλέγει κίνησιν. ἡ δ' αὐτὴ φύσις τε καὶ χρεία τῶν συνδέσμων ἐστί, καὶ περὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας διαρθρώσεις. οὐδεμία γὰρ αὐτῶν, ἄμοιρός ἐστι τὸ παράπαν συνδέσμων. ἀλλ' ἤτοι πλειόνων τε καὶ ἰσχυροτέρων, ἢ ἐλαττόνων τε καὶ ἀσθενεστέρων. ἅπασι δ' οὖν μετειλήφασιν, οὐδ' αὐτὸ τοῦτο τῆς φύσεως ἔτυχεν ἐργαζομένης, ἀλλ' εἰς ὅσον χρὴ φρουρεῖσθαί τε βεβαίως ἡ διάρθρωσις, κινεῖσθαί τε ἀκωλύτως, εἰς τοσοῦτον καὶ τὴν ἰσχὺν αὐτῶν, καὶ τὸ πλῆθος προσαγούσης. οὔτε γὰρ ἐνδεὲς οὐδέν, οὔτε περιττὸν καὶ μάταιον ἐργάζεσθαι φιλεῖ. ταῦτ' ἄρα καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἄρθροις, καὶ τὸ κατὰ τὴν κερκίδα, περὶ οὗ νῦν ὁ λόγος, οὐχ ἥκιστα τῶν ἄλλων ἱκανοὺς συνδέσμους περιέφυσε, τῇ χρείᾳ μετρήσασα τό τε πάχος αὐτῶν καὶ τὸ πλῆθος. οὕτω δὲ καὶ τῇ τοῦ πήχεως πρὸς τὸν βραχίονα διαρθρώσει συνδέσμους ἰσχυροὺς περιέφυσε, (καίτοι γε ἀσφαλῶς ἐχούσῃ τῇ διαρθρώσει,) τὴν σφοδρότητα τῶν κατ' αὐτὸν κινήσεων εὐλαβηθεῖσα. καὶ αὐτὴν τὴν κερκίδα τῷ πήχει, συνῆψε καθ' ἑκάτερον τῶν περάτων εὐρώστοις συνδέσμοις. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς κατὰ τὸν ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἀρκεῖ καὶ ταῦτα. περὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων τῆς ὅλης χειρὸς μορίων, ἑξῆς ῥητέον. ὑπόλοιπα δ' ἐστί, τὰ κατὰ τὸν βραχίονα, τέτταρες μὲν μύες, ὀστοῦν δὲ ἕν. ὑπὲρ γὰρ τῶν νεύρων τῶν τῇδε, καὶ τῶν ἀρτηριῶν, καὶ τῶν φλεβῶν, ὡσαύτως ὅταν ὑπὲρ πάντων τῶν ἀγγείων τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα ποιῶμαι τὸν λόγον, τηνικαῦτα γε γράψεται. τὸ τοίνυν ὀστοῦν τοῦ βραχίονος, εὐλόγως ἐν μὲν τοῖς ἔξω μέρεσι, κυρτότερόν ἐστιν, ἐν δὲ τῷ ἔσω σιμότερον. ἄμεινον γὰρ ἂν ἦν, ὡς καὶ κατ' ἀρχὰς εὐθὺς ἐλέχθη, πρὸς ἀλλήλας ἐστράφθαι τὰς χεῖρας. εἰ δὲ τοῦτο, τὰ μὲν κοῖλα τῶν ὀστῶν εἰς ἄλληλα βλέπειν βέλτιον ἦν. ἀπεστράφθαι δ' αὐτῶν πρὸς τοὐκτὸς τὰς κυρτότητας. εὐθὺς δ' ἡ τοιαύτη κατασκευή, καὶ περιλαμβάνειν τὰ κυρτὰ σώματα τοὺς βραχίονας ἐπιτηδειοτέρους τ' ἐποίησε, μετὰ τοῦ καὶ χώρας τοῖς εἰς ὅλας τὰς χεῖρας ἀγγείοις φερομένοις παρεσκευάσθαι. ὅτι δὲ καὶ τοῖς τὸν πῆχυν κινοῦσι μυσίν, ἄμεινον ἦν ὑποκεπάσθαι τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, δεόμενόν γε προβλήματός τινος καὶ στεγάσματος, οὐ πρὸς κρυὸς καὶ θάλπος μόνον, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον καὶ ταῖς πρὸς τὰ σκληρὰ τῶν σωμάτων ὁμιλίαις, εὔδηλον οἶμαι καὶ τοῦθ' ὑπάρχειν. οὐ γὰρ ἱκανὸν ἦν τὸ δέρμα μόνον, ἄνευ τῶν σαρκῶν πρὸς οὐδὲν τούτων ἀντέχειν. ὅτι δ' αἱ σάρκες μόρια τῶν μυῶν εἰσιν, ἅπασι μὲν εἴρηται σχεδὸν τοῖς ἀνατομικοῖς, ὥσπερ οὖν καὶ ἡμῖν ἐν τοῖς περὶ κινήσεως αὐτῶν. οὐ μὴν οὔτε τὸν τρόπον ἀκριβῶς τῆς πρὸς τὰ νεῦρά τε καὶ τοὺς συνδέσμους αὐτῶν πλοκῆς ἐμνημόνευσαν, οὔτε τὴν χρείαν ἐξηγήσαντο. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐπὶ προήκοντι τῷ λόγῳ σκεψόμεθα. τὸ δ' ὁμολογούμενόν τε ἅμα καὶ φαινόμενον ἐν ταῖς διαιρέσεσιν, ἀρκεῖ πρός γε τὰ παρόντα, τὸ τὰς σάρκας ἐν τῇ τῶν μυῶν οὐσίᾳ περιέχεσθαι. δεόμενος οὖν ὑποκεπάσθαι πανταχόθεν ὁ βραχίων ταῖς σαρξίν, ἀλλὰ καὶ τοὺς τὸν πῆχυν κινοῦντας μῦς ἐφ' ἑαυτοῦ τεταγμένους ἐξ ἀνάγκης ἔχειν, οὐκ ἰδίᾳ μὲν σάρκας ἀργάς, ἰδίᾳ δὲ τοὺς μῦς, ἀλλ' ἐν τούτοις καὶ τὰς σάρκας ἐκτήσατο. δυεῖν δ' οὐσῶν τῷ πήχει κινήσεων, ἐκτάσεώς τε καὶ κάμψεως, ἀναγκαῖον ἦν, ἔνδοθεν μὲν τὸν τῆς κάμψεως

ἡγεμόνα μυῶν, ἔξωθεν δὲ τὸν τῆς ἐκτάσεως τετάχθαι. ἀλλ' εἰ τοῦτο τὰ μεταξὺ μέρη τοῦ βραχίονος, ἅπαντα τὰ ἄνω δηλονότι, καὶ τὰ κάτω γυμνὰ τελέως κατελείπετο, μηδενὸς αὐτοῖς ἐπιβληθέντος μυός. ἢ τοίνυν ἐχρῆν αὐτὰ περιειλεῖν, εὐπαθῆ τελέως ὑπὸ γυμνότητος, ἢ σάρκας ἀργὰς ἐπιφῦσαι τοῖς κώλοις, οὐδὲν μόριον ἐσομένας τῶν μυῶν. „ † ἀργὴν ἀλλ' ἑκάτερον ὀλιγωρῶν τε καὶ οὐ δὴ ἔθος τῇ φύσει. ταῦτ' ἄρα πρὸς τὸ μήτ' † ἀρχὴν τινα γεννῆσαι σάρκα, μήτ' ἀφρούρητόν τι καὶ γυμνὸν ἀπολείπειν τοῦ κώλου μόριον, ἰσχυροτέρας ἅμα καὶ ἀσφαλεστέρας τὰς κινήσεις ἀπειργάσατο, διπλασιάσασα τὸ πλῆθος τῶν μυῶν. ὅτι μὲν οὖν ἰσχυρότερον οἱ τέτταρες τῶν δύο τείνουσιν, ἄντικρυς δῆλον. ὅτι δὲ καὶ ἀσφαλέστερον, οὐδ' αὐτὸ μακροῦ δεῖται λόγου. δύο γὰρ ἀνθ' ἑνὸς ἑκάτερος αὐτῶν γενόμενος, κἂν ὁ ἕτερος ποτὲ πάθῃ, κινεῖν ὁ λοιπὸς ἱκανός ἐστι τὸ κῶλον. ἀλλ' εἰ μὲν διττοὺς μόνον εἰργάσατο τοὺς μῦς, ἀλλήλοις δ' ἔθηκεν ἐπικειμένους, ἰσχὺν μὲν ἂν οὕτω καὶ ἀσφάλειαν ἐξεπορίσατο ταῖς κινήσεσιν. οὐ μὴν ἐσκέπασεν ἂν ἔτι τὰς μεταξὺ χώρας τοῦ βραχίονος. ἐπεὶ δ' ἕκαστον αὐτῶν λοξὸν ἐπὶ τοῦ κώλου κατέθετο, τῷ Χ γράμματι παραπλησίως, ἀλλήλους τέμνοντας πρὸς ταῖς εἰρημέναις χώραις, ἔτι καὶ τὸ σκεπάσθαι πανταχόθεν ὑπῆρξε τῷ βραχίονι. καὶ μὴν εἴ γε τὰς κατ' εὐθὺ κινήσεις ἔμελλον κινήσειν τὸ κῶλον, ἐκτείνοντές τε καὶ κάμπτοντες τὴν κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσιν, οὐ μόνον οὐδὲν ἦν ἂν ὄφελος ἡ λοξὴ θέσις αὐτοῖς, ἀλλὰ καὶ πᾶν τοὐναντίον ἔπραττεν ἄν. ἡ αὐτὸ δὴ τοῦτο μέγιστον θαῦμα τῆς κατασκευῆς αὐτῶν ἐστιν, ὅτι διτταῖς κινήσεσι λοξαῖς, μίαν εὐθεῖαν ἀπεργάζονται, καθάπερ οἱ τὸν καρπὸν κινοῦντες τένοντες. ἀρχόμενος γὰρ τοῦ μὲν ἑτέρου τῶν τὸν πῆχυν καμπτόντων μυῶν, ἀπὸ τῶν ἔνδον μερῶν τοῦ κατὰ τὸν ὦμον χωρίου, φερόμενος δ' ἐντεῦθεν ἐπὶ τὰ πρόσω τοῦ βραχίονος· τοῦ δ' ἑτέρου τοῦ μικροτέρου τὴν μὲν ἔκφυσιν ἐκ τῶν ἔξω μορίων τοῦ βραχίονος ἔχοντος, εἴσω δ' ἐντεῦθεν ἀτρέμα ἐπιστρεφομένου, πρόδηλος μὲν καὶ ἡ θέσις αὐτῶν ὡς τῷ Χ γράμματι παραπλησίως καθίσταται· πρόδηλος δὲ καὶ ἡ τῆς κινήσεως λοξότης. τοῦ μέν γε μείζονος μυὸς ἐνεργήσαντος, ἡ χεὶρ ἄκρα ψαύει τῶν ἔνδον χωρίων, τοῦ κατὰ τὸν ὦμον ἄρθρου. τοῦ δ' ἐλάττονος, τῶν ἀντικειμένων τῶν ἔξωθεν. ἔξεστι δέ σοι καὶ ταῦτα, πρῶτον μὲν ἐπὶ πιθήκων ἐξετάζειν, γυμνοῦντι τε τὸν βραχίονα καὶ τείνοντι τὰς καταφύσεις, ὡς ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐλέγομεν, ἔπειτα δὲ καὶ ἐφ' ἡμῶν αὐτῶν πρὸ τῆς ἀνατομῆς. ἀκινήτους γὰρ τὰς ἄλλας ἁπάσας διαρθρώσεις τῆς ὅλης χειρὸς φυλάττων, μόνην δὲ τὴν τοῦ πήχεως πρὸς τὸν βραχίονα κινῶν, οὐκ ἂν ποτ' ἐξωτέρω τῶν εἰρημένων χωρίων ἐνεγκεῖν ἄκραν τὴν χεῖρα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τοὺς ὀπίσω τοῦ βραχίονος μῦς εὑρήσεις πεφυκότας, ἀντιτεταγμένον ἑκάτερον ἑκατέρῳ τῶν ἐντός. ἄμφω μὲν γὰρ εἰς τὸν ἀγκῶνα καταφύονται. ἀλλὰ τοῦ μέν, τὸ πλεῖστον μέρος εἰς τἀντὸς χωρία αὐτοῦ, τοῦ δὲ εἰς τἀκτός. καὶ τοῦ μὲν προτέρου τῶν εἰρημένων αἱ ἄνωθεν ἐκφύσεις, ἐν τοῖς ἐντὸς μᾶλλον τοῦ βραχίονος, θατέρου δ' ἐν τοῖς ὄπισθεν. ἀλλ' ὅπερ ἐλέχθη κατ' ἀρχὰς εὐθὺς ἁπάσης τῆς πραγματείας, οὐκ ἔστι ὀρθῶς ἐξευρεῖν χρείαν οὐδενὸς μορίου πρὸ τῆς ἐνεργείας. ἀγνοοῦντες οὖν οἱ πολλοὶ τῶν ἰατρῶν τὰς ἐνεργείας τῶν πλείστων μορίων, ἔνιοι δ' αὐτῶν καὶ τὰς κατασκευὰς αὐτάς, εὐλόγως οὐδὲ περὶ τῆς χρείας οὐδὲν ὑγιὲς ἐπίστανται. ἀρκεῖν γὰρ δὴ αὐτοῖς δοκεῖ τό γε τοσοῦτον γινώσκειν, ὡς δύο μέν εἰσιν οἱ κάμπτοντες τὸν πῆχυν μύες, δύο δ' οἱ ἐκτείνοντες, ὅθεν δ' ἑκάτερος αὐτῶν ἄρχεται, καὶ ὅποι τελευτᾷ, περίεργον εἶναί φασι πολυπραγμονεῖν. εἶτά που τις αὐτῶν συνεπισκεπτόμενος ἡμῖν νεανίσκον, ἐν τῷ κάμπτειν τὸν πῆχυν, τοῖς μὲν ἐντὸς μέρεσι τοῦ κατὰ τὸν ὦμον τόπου τὴν χεῖρα προσάγειν δυνάμενον, ἀδυνατοῦντα δὲ τοῖς ἐκτός, οὐθ' ὅτου μυὸς εἴη τὸ πάθημα διαγινώσκειν οἷός τ' ἦν, οὔθ' ὅλως ἐγίνωσκε, τὸν μὲν τῆς κερκίδος ὀστῷ τὸν μείζονα, τὸν δὲ τοῦ πήχεως τὸν ἐλάττονα καταφυόμενον, ἀλλ' εἰς τὸ μέσον αὐτῶν ἀμφοτέρους τοὺς μῦς ᾤετο καθήκειν. πῶς ἂν οὖν ὁ τοιοῦτος ἐξεύροι τὴν χρείαν τῆς θέσεως αὐτῶν, ὅς γε μηδ' αὐτὴν ἐγίνωσκε τὴν θέσιν; ὅπου δὲ τὴν θέσιν οὐκ ἠπίστατο, δῆλον ὡς οὐδὲ τὴν ἐνέργειαν. ἀλλ' οἵ γε δύο μύες οὗτοι, κατ' εὐθὺ μὲν ἀκριβῶς κάμπτουσι τὸν πῆχυν ἀμφότεροι τείνοντες. εἰ δ' ὁ μὲν αὐτῶν ἐνεργήσειεν, ὁ δ' ἀργήσειε, βραχὺ τῆς εὐθύτητος ἐφ' ἑκάτερα παρατρέπουσιν ὡς εἴρηται. οὐ χρὴ δὲ θαυμάζειν, εἰ θάτερον τῶν ὀστῶν ἑκάτερος αὐτῶν ἐπισπώμενος, ὁ μὲν τὸ τοῦ πήχεως, ὁ δὲ τὸ τῆς κερκίδος, οὐδὲν ἧττον καὶ τὸ λοιπὸν συνεπισπᾶται, συνημμένων τε δὴ πανταχόθεν αὐτῶν ἰσχυροῖς καὶ πολλοῖς συνδέσμοις. εἰς μὲν γὰρ τὸ πλάγιον ἐπιστρέφειν τὴν κερκίδα μόνην δυνατόν, τοῖς ἐπὶ τοῦ πήχεως τεταγμένοις μυσίν, ὅτι τε βραχεῖα παντελῶς ἡ κίνησις, καὶ ὅτι κατὰ πολλὰς λαβὰς ἕλκουσι. τῶν δὲ ἐκ τοῦ βραχίονος ὀρθῶς φερομένων, καὶ δι' ἑνὸς τένοντος ἐπισπωμένων, καὶ μεγάλην οὕτως ἐργαζομένων τὴν ὅλην τοῦ μέλους κίνησιν, ὡς τοὺς δακτύλους ἐπὶ ὦμον ἀνιέναι, θαυμαστὸν οὐδέν, οὐδ' ἀδύνατον τῷ κινουμένῳ τῶν ὀστῶν συγκινῆσαι καὶ τὸ λοιπόν, καὶ μάλισθ' ὅτι τῆς ἀπονευρώσεως αὐτοῦ καταφύεταί τις μοῖρα τοῖς κοινοῖς ἀμφοτέρων τῶν ὀστῶν συνδέσμοις. ταῦτ' οὖν οὕτω τεχνικῶς μεμηχάνηται τῇ φύσει, καὶ τῶν μυῶν ἑκάτερος, ὁ μὲν ἕτερος μείζων, ὁ δ' ἕτερος ἐλάττων εὐλόγως ἐγένετο. πολλάκις γὰρ ἤδη καὶ πρόσθεν εἴρηται, τῶν ἐν ταῖς χερσὶ κινήσεων, πλεονεκτεῖν τὰς ἔνδον. ἐπεὶ τοίνυν ἐφ' ἑκάτερα τῆς ἀκριβοῦς εὐθύτητος, ἑκάτερον αὐτῶν ἔκαμπτε τὸν πῆχυν, εὔλογον ἦν ἰσχυρότερον γενέσθαι τὸν ἔσω μᾶλλον ἢ τὸν ἔξω κινοῦντα. εὔλογον δὲ καὶ τῶν ἀντιτεταγμένων αὐτοῖς ἑκάτερον ἑκατέρῳ γενέσθαι παραπλήσιον. ὡς εἴ γε τῷ μὲν μείζονι τῶν ἐντός, τὸν ἐλάττονα τῶν ἔξωθεν ἀντέταξε, τῷ δ' ἐλάττονι, τὸν μείζονα, δεόντως ἂν ἀτεχνίας ἐνεκαλεῖτο. ἀλλ' οὔτ' ἐνταῦθα τοιοῦτον οὐδέν, οὔτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ μορίῳ φαίνεται γεγονός. ἀλλ' εἴπερ τις καὶ ἄλλος ποτὲ δημιουργὸς ἰσότητός τε καὶ ἀναλογίας πολλὴν ἐποιήσατο πρόνοιαν, καὶ ἡ τὰ σώματα τῶν ζώων διαπλάττουσα φύσις, ὅθεν ὁ Ἱπποκράτης ὀρθότατα δικαίαν ὀνομάζει. πῶς γὰρ οὐ ταῦτα δίκαια, καὶ τὸ μείζονας εἶναι τοὺς ἐπὶ τοῦ βραχίονος μῦς τῶν ἐπὶ τοῦ πήχεως; οἱ μὲν γὰρ τὸν πῆχυν, οἱ δὲ τὸν καρπὸν καὶ τοὺς δακτύλους κινοῦσιν, ὥσθ' ὅσῳ τὰ κινηθησόμενα μόρια διαφέρει μεγέθει, τοσούτῳ καὶ οἱ κινοῦντες αὐτὰ μύες. ἀνάλογον δὲ τοῖς μυσὶν ἀναγκαῖον ἔχειν καὶ τοὺς ὄγκους τῶν ὑποκειμένων αὐτοῖς ὀστῶν, ὥστε καὶ βραχίων τοῦ πήχεως διὰ ταῦτα μείζων ἐγένετο. διὰ ταυτὰ δὲ ταῦτα, καὶ ὁ μηρὸς τῆς κνήμης. ἀλλ' εἰ πρὸς τοῖς μεγέθεσιν ἀκοίλια τε καὶ ἀμύελα, καὶ σκληρά, καὶ πυκνὰ τελέως ἐγεγόνει, βάρος ἂν τοῖς κώλοις μέγιστον. ταῦτ' ἄρα χαυνότερά τε καὶ σηραγγωδέστερα, καὶ κοιλότερα γέγονεν ἁπάντων τῶν μικροτέρων ὀστῶν τὰ μείζω.

καταχρῆται

καταχρῆται δὲ κἀνταῦθα τῇ κοιλότητι καλῶς ἡ φύσις. ἐναποτίθεται γὰρ αὐτῇ τὴν οἰκείαν ὀστοῦ τροφήν, ἥνπερ δὴ μυελὸν ὀνομάζομεν. ἀλλὰ περὶ μὲν δὴ τούτου, καὶ αὖθις εἰρήσεται. διὰ τί δὲ ἓν μὲν ὀστοῦν ἐν τῷ βραχίονι, δύο δ' ἐν τῷ πήχει κατεσκευάσατο, λέγειν ἑπόμενον ἂν εἴη. προηγεῖται δὲ τούτου κοινός τις λόγος ὑπὲρ ἁπασῶν διαρθρώσεων. εἴρηται μὲν οὖν καὶ πρόσθεν, ὡς οὐ μόνον ἧς ἕνεκα γέγονεν ἐνεργείας ἕκαστον τῶν ὀργάνων, ἐπιτηδείους ἐκείνῃ τὰς ἰδέας ἀπεργάζεται τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων ἡ φύσις. ἀλλὰ καὶ τῆς δυσπαθείας οὐδὲν ἧττον προνοεῖται. δειχθήσεται δὲ καὶ νῦν ταὐτὸ τοῦτο ἐπὶ τῶν διαρθρώσεων. ἔνθα μὲν γὰρ ἡ κίνησις αὐτῶν ἰσχυραῖς καὶ πολλαῖς ἐνεργείαις ὑπηρετήσειν ἔμελλε, καὶ δέος ἦν ὑπὸ βίας αὐτῶν ἐξάρθρωσίν τινα γενέσθαι, πανταχόθεν ἡ τοιαύτη διάρθρωσις ἐσφιγκταί τε καὶ συνέχεται, πολλοῖς μὲν ἔξωθεν συνδέσμοις παχέσιν, οὐχ ὑμενώδεσι μόνον, ἀλλὰ καὶ στρογγύλοις, καὶ χονδρώδεσιν ἐστεφανωμένη. τὰς δ' ἐξοχὰς τὰς ἐμφαινούσας ταῖς κοιλότησιν, ἅμα μὲν ἴσας αὐταῖς, ὡς μηδαμόθεν χαλαρὸν εἶναι μηδέν, ἅμα δ' ἔξωθεν ἄμβωσί τισι, καὶ οἷον ὀφρύσιν ἀκριβῶς ἐχούσας κρατουμένας. ἔνθα δ' ὀλίγων μὲν καὶ ἀβιάστων ἐνεργειῶν ἕνεκα γέγονεν ἡ διάρθρωσις, ἐνταῦθ' ἡ φύσις ὡς ἂν μηδὲν ἔτι δεδοικυῖα, λεπτοὺς μὲν καὶ ὑμενώδεις τοὺς συνδέσμους, χαλαρὰν δὲ πάντῃ τὴν ὅλην τῶν ὀστῶν ἀπεργάζεται σύνταξιν. ὅτι μὲν οὖν ἔχουσι τοιοῦτον τὸν τρόπον ἅπασαι αἱ καθ' ὅλον τὸ σῶμα διαρθρώσεις, ὑπομνήσει προϊὼν ὁ λόγος ἐφ' ἑκάστου τῶν μελῶν. ὅτι δ' αἱ κατὰ τὰς χεῖρας, ὑπὲρ ὧν πρόκειται λέγειν, ἤδη πάρεστι σκοπεῖν. ἰσχυροτάτας μὲν γὰρ καὶ πλείστας ἐνεργείας ἐνεργοῦμεν, τήν τε κατὰ τὸν καρπὸν, καὶ τὴν κατὰ τὸν ἀγκῶνα κινοῦντες διάρθρωσιν, ὅθεν ἀσφαλεῖς ἐγένοντο, κατά τε τὰς συντάξεις αὐτὰς τῶν ὀστῶν, καὶ κατὰ τοὺς ἔξωθεν αὐτὰς συνάπτοντας συνδέσμους, οὐ παχεῖς μόνον, ἀλλὰ καὶ σκληροὺς πανταχόθεν γενομένους. ἡ δὲ κατὰ τὸν ὦμον διάρθρωσις, ὡς ἂν ὀλιγάκις μὲν εἰς ἰσχυρὰς ἐνεργείας ἀγομένη, τὰ πολλὰ δ' ἤτοι τελέως ἀργοῦσα, ἢ ἀβιάστως κινουμένη, χαλαρὰν μὲν καὶ αὐτῶν ὀστῶν ἔχει τὴν σύνθεσιν, ἔτι δὲ μᾶλλον τῶν ἀμφ' † αὐτοὺς ὑμένων. οὔτε γὰρ χονδρώδεις αὐτοὺς, οὔτε παχεῖς, οὔθ' ὅλως σκληροὺς, ἀλλ' ἱκανῶς λεπτούς τε καὶ μαλακοὺς καὶ ῥᾳδίως ἐπὶ πλεῖστον ἐκτείνεσθαι δυναμένους, ἡ φύσις ἀπειργάσατο. ἐν δὲ ταῖς κατὰ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν καρπὸν διαρθρώσεσιν, οὐ παχεῖς μόνον, ἀλλὰ καὶ σκληροί τινες ἐγένοντο σύνδεσμοι, πανταχόθεν ἀντισπῶντός τε καὶ κωλύοντος ἐπὶ πλεῖστον ἀλλήλων ἀπάγεσθαι, καὶ διΐστασθαι τὰ κατὰ τὰς διαρθρώσεις ὀστᾶ. διὸ καίτοι πολλάκις ἀναγκαζόμενα βιαίως ἐνεργεῖν, ὅμως ἧττον ἐξαρθρήσεσιν ἁλίσκεται τοῦ κατὰ τὸν ὦμον ἄρθρου. οὔτε γὰρ οἷόν τε παραλλάξαι τι τῶν ὀστῶν, ἄνευ τοῦ διαστῆναι μέχρι πλείστου. τὸ διΐστασθαι δ' ἐπὶ πλεῖστον, ἔκ τε τῆς τῶν συνδέσμων ἀσθενείας καὶ χαλαρότητος γίνεται, καὶ ἐξ αὐτῆς τῶν ὀστῶν τῆς συνθέσεως· ὅταν αἱ τῶν κοτυλῶν ἴτυες ὕπτιαι κατασκευασθῶσι, μηδεμίαν ὀφρὺν λαβοῦσαι μηδαμόθεν. καὶ μὴν δὴ καὶ τῶν ἐχουσῶν ἄμβωνάς τινας κοτυλῶν, ἐν βιαίοις κινήσεσι περιθραυσθεῖσαι πολλάκις αἱ τῶν ὀφρύων ἴτυες, οὐκ ἐν τῷ παραυτίκα μόνον ἐκπεσεῖν τοῖς ἄρθροις, ἀλλὰ καὶ τοῦ λοιποῦ χρόνου παντὸς συνεχῶς τοῦτο πάσχειν ἐπιτρέπουσιν. ᾧ δῆλον ὡς εἰς τὸ μὴ ῥᾳδίως ἐξαρθρεῖν, οὐ μικρὰν ἔχει μοῖραν ἡ τῆς διαρθρώσεως ἀκρίβεια. τί ποτ' οὖν οὐ πάσας τὰς διαρθρώσεις ἡ φύσις ἀσφαλεῖς κατεσκεύασεν; ὅτι μάχην εἶχεν ἀναγκαίαν ἡ ποικιλία τῶν κινήσεων, τῇ τῆς κατασκευῆς ἀσφαλείᾳ, καὶ οὐχ οἷόν τ' ἦν εἰς ταὐτὸν ἀμφοτέρας ἅμα συνελθεῖν. ἕπεται γὰρ, ἡ μὲν τῷ χαλαρῷ τῆς διαρθρώσεως, ἡ δὲ τῷ συντόνῳ τε καὶ πανταχόθεν ἐσφιγμένῳ. ἔνθα μὲν οὖν ἀκίνδυνός ἐστιν ἡ ποικιλία, περιττὸν ἐνταῦθα καὶ μάταιον ἦν ἐπιτεχνάσασθαί τι πρὸς ἀσφάλειαν, ἔνθα δ' ἐπικίνδυνός τε καὶ σφαλερὰ, τὴν δυσπάθειαν ταύτης προείλετο. καὶ τοίνυν ἐν τοῖς κατὰ τὸν ἀγκῶνά τε, καὶ τὸν καρπὸν ἄρθροις, τῆς δυσπαθείας πλέον, ἢ τῆς ποικιλίας προνοησαμένη, καὶ κινδυνεύουσα, διὰ τὸ μονοειδὲς τῆς κινήσεως, κυλλῷ παραπλήσιον ἀποφῆναι τὸ κῶλον ἑκατέρων τῶν ἄρθρων, προσπαρέθηκε διάρθρωσιν ὑπηρετήσουσαν ταῖς εἰς τὰ πλάγια κινήσεσιν. ἐν μὲν γὰρ τῇ κατὰ τὸν ὦμον, οὐ μόνον ἐκτείνειν καὶ κάμπτειν, ἀλλὰ καὶ πανταχόσε κυκλοτερῶς περιάγειν ἐγχωρεῖ τὸν βραχίονα. καὶ γὰρ καὶ ἡ κεφαλὴ περιφερὴς αὐτοῦ, καὶ οἱ σύνδεσμοι χαλαροὶ, καὶ ἡ τοῦ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένος κοιλότης, ὑπτία τε καὶ πανταχόθεν ὅμοια παραπλησίως τῇ κεφαλῇ. τὰ δὲ κατὰ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν καρπὸν ἄρθρα πανταχόθεν ἐσφιγμένα, ποικίλως κινεῖν, καὶ πάντῃ περιφέρειν ἀδύνατον ἦν. ὅθεν ἐπειδὴ τοῦτο μὲν ἀδύνατον, οὐκ ἐχρῆν δὲ οὐδὲ τῆς ποικιλίας τῶν κινήσεων ἀμελῆσαι παντάπασιν, διττὴν εἰργάσατο καθ' ἀμφότερα τὴν διάρθρωσιν, ἵν' ὅπερ ἑκάτερα κατὰ μόνας ἐνδεῖ, τοῦθ' ὑπὸ τῆς ἑτέρας προσούσης ἀναπληροῦται. τὰς γὰρ εἰς τὰ πλάγια περιφορὰς τῶν μελῶν, ἄνω μὲν ἡ τῆς κερκίδος πρὸς τὸν βραχίονα διάρθρωσις ἐργάζεται. κάτω δ' ἡ τοῦ καρποῦ, πρὸς τὴν λεπτὴν ἀπόφυσιν τοῦ πήχεως. ἡ μέν τοι καθ' ἕκαστον τῶν ἐν τοῖς δακτύλοις ὀστῶν διάρθρωσις, ἔχει μὲν καὶ αὐτὴ τὰς εἰς τὸ πλάγιον κινήσεις, ὥσπερ ἡ κατ' ὦμον. οὐ μὴν ὁμοίως γε ἐπὶ πολὺ περιαγούσας, καίτοι τῶν περικειμένων αὐτοῖς συνδέσμων ὑμενωδῶν τε καὶ λεπτῶν ὑπαρχόντων, ἀλλ' ἡ τῶν ὀστῶν διάπλασις, ἑτεροία τῆς κατ' ὦμον. οὔτε γὰρ ὅμοιαι πανταχόθεν αἱ κεφαλαὶ, διότι μηδ' ἀκριβῶς στρογγύλαι, καὶ αἱ τῶν ὑποδεχομένων αὐτὰς κοιλοτήτων ὀφρύες, εἰς λεπτοὺς ἄμβωνας τελευτῶσαι, σφίγγουσιν ἔξωθεν ἀσφαλῶς πανταχόθεν. καὶ τῶν καλουμένων σησαμοειδῶν ὀστῶν ἐπιφύσεις λαμβανούσαι, ὥστε μέσως πως ἔχειν κατασκευῆς ἑκάστην, τῶν κατὰ τοὺς δακτύλους διαρθρώσεων. ὅσον γὰρ ἀπολείπονται τῆς κατὰ τὸν καρπόν τε, καὶ τὸν ἀγκῶνα πρὸς ἀσφάλειαν, τοσοῦτον πλεονεκτοῦσι τῆς κατὰ τὸν ὦμον, εὐλόγως τῆς φύσεως τοῦτο ἐργασαμένης. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα μικρὰ σώματα περιλαμβάνουσι, ὅταν ἐνεργῶσι μόναι. ἀλλά τοι κἂν ταῖς τῶν μειζόνων λαβαῖς, ταῖς κατὰ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν καρπὸν οὐ μικρὰ συνεργάζονται, καὶ μέν τοι καὶ πολὺ πλείοσιν ἐνεργείαις ὑπηρετοῦσαι τῶν ἄλλων διαρθρώσεων, γυμναὶ πανταχόθεν εἰσίν. οὐχ ὥσπερ αἱ κατὰ τὸν ὦμον ἐν κύκλῳ μεγίστους περιβέβληνται μῦς, οὐδὲν μὲν εἰς τὰς κινήσεις ἐμποδίζοντας. ἀσφάλειαν δὲ οὐκ ὀλίγην αὐτῷ παρεχομένους, ὥστε διττῆς αἰτίας ἀσφάλειαν ἐν ἄρθροις ἐργαζομένης, ἰσχύος συνδέσμων, ἀκριβείας συνθέσεως, ἀμφοτέρας μὲν ἐπ' ἀγκῶνός τε καὶ καρπῶν. τὴν δ' ἑτέραν ἐπὶ τῶν δακτύλων, ἐπ' ὤμου δὲ μηδ' ἑτέραν ἀκριβῶς ὑπάρχειν, καὶ διὰ τοῦτ' εὐλόγως τὴν φύσιν, ἐπειδὴ ταῖς ἀσφαλείαις τε καὶ παν

17

† αὐτὰ

ἴτυες

ταχόθεν ἐσφιγμέναις κατασκευαῖς, οὐχ οἷόν τε ἐστὶ κινεῖσθαι πολυειδῶς, προστεθεῖναι δὲ τῷ πήχει τὴν κερκίδα, διὰ τῆς διαρθρώσεως ἕνεκα.

18. δεῖται δ᾽ οὐ μακρῶν ἔτι λόγων, ὅτι δὴ κατὰ μὲν τὸν καρπὸν, ἐλάχισται παντελῶς εἰσιν αἱ λοξαὶ κινήσεις, ἄνω δὲ πρὸς τῷ βραχίονι μέγισται. κάτω μὲν γὰρ ἀκριβῶς, τά τε κατὰ τὸν καρπὸν ὀστᾶ, καὶ μέν τοι καὶ τὸ τῆς κερκίδος, ἐζεύκται τῷ τοῦ πήχεως, ὥστε τοῖς πολλοῖς τῶν ἰατρῶν ἔδοξεν, οὐδὲ κινεῖσθαί τινα ἑκάτερον αὐτῶν ἰδίαν κίνησιν, ἀλλ᾽ ὡς ἓν διαρθρούμενα, μίαν ἔχειν μόνην τὴν ἁπάντων κοινὴν, ἄνω μέντοι πρὸς τῷ βραχίονι διέστηκεν ἡ κερκὶς ἀπὸ τοῦ πήχεως ἱκανὸν, ὥστε ἐνταῦθα μὲν ἐγχωρεῖν μόνην αὐτὴν ἐπὶ πολὺ κινεῖσθαι χωρὶς τοῦ πήχεως· κάτω δὲ οὐκέτι. καὶ μὲν δὴ καὶ ἡ τῆς λεπτῆς τοῦ πήχεως ἀποφύσεως, ἣν στυλοειδῆ καλοῦσι, πρὸς τὸ κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον ὀστοῦν τοῦ καρποῦ διάρθρωσις, αὐτή τε μικρὰ παντελῶς ἐστιν, ὅτι καὶ τὸ κατὰ τὸν καρπὸν ὀστοῦν ἐξ ἀνάγκης μικρὸν ἦν, ἐλαχίστην τε τὴν κίνησιν ἔχει, καὶ διὰ τὴν μικρότητα μὲν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ συνῆφθαι κατὰ ταῦτα, τὸν μὲν πῆχυν τῇ κερκίδι, τὸ δὲ μικρὸν ὀστοῦν τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς τοῦ καρποῦ. μόνον δ᾽ ἂν ἀξιόλογος ἡ κίνησις ἐγένετο, διεστώτων ἱκανῶς ἀπ᾽ ἀλλήλων ἁπάντων τῶν εἰρημένων ὀστῶν.

19. εἴρηταί μοι σχεδὸν περὶ πάντων τῶν ἐν ταῖς χερσὶ μορίων. ἀρτηρίαι γὰρ καὶ φλέβες, καὶ νεῦρα, κοινὰ παντός ἐστι τοῦ σώματος ὄργανα, καὶ διὰ τοῦθ᾽ ὡς καὶ πρόσθεν ἔφαμεν, ὅταν ὁ περὶ τῶν μορίων ἁπάντων συμπληρωθῇ λόγος, ἐπ᾽ ἐκεῖνα μεταβησόμεθα, καὶ μέν τοι καὶ περὶ τοῦ μεγέθους τε καὶ θέσεως ὅλων τῶν χειρῶν ἐπὶ τελευτῆς εἰρήσεται, μετὰ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων. ἀλλήλοις γὰρ αὐτὰ χρὴ παραβάλλοντα, καὶ τοῖς μεγέθεσι δεικνύναι, καὶ ταῖς συντάξεσιν εὖ διακείμενα. καταπαύσαντες οὖν ἐνταῦθα τὸν περὶ τῶν χειρῶν λόγον, ἐπὶ τὰ σκέλη μεταβησόμεθα, διὰ τὴν τῆς κατασκευῆς ὁμοιότητα. τὴν γὰρ τῶν κινούντων τὸ κατ᾽ ὦμον ἄρθρον μυῶν ἐξήγησιν, ἐν τῷ τρισκαιδεκάτῳ τῶνδε τῶν ὑπομνημάτων ποιησόμεθα, σὺν τῷ λοιπῷ περὶ αὐτοῦ τε καὶ τῶν ὠμοπλατῶν λόγῳ παντί.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ γ΄.



εῖρας μὲν δὴ μόνος ἁπάντων ζώων ἄνθρωπος ἔχει, ὄργανα πρέποντα ζώῳ σοφῷ. δίπουν δ᾽ αὐτὸ μόνον ἐν τοῖς πεζοῖς ἐγένετο καὶ ὀρθὸν, ὅτι χεῖρας ἔχει. τοῦ γὰρ ἀναγκαίου πρὸς τὴν ζωὴν σώματος, ἐκ τῶν κατὰ τὸν θώρακά τε, καὶ τὴν κοιλίαν μορίων συμπληρουμένου, καὶ δεομένου κώλων εἰς βάδισιν, ἐπὶ μὲν ἐλάφων τε καὶ κυνῶν καὶ ἵππων, καὶ τῶν ἄλλων παραπλησίων τὰ πρόσθια κῶλα τοῖς ὄπισθεν ὁμοιοσκελῆ γέγονε, καὶ τοῦτ᾽ αὐτοῖς εἰς τάχος συντελεῖ, ἀνθρώπῳ δὲ (οὔτε γὰρ οἰκείου τάχους ἔδει μέλλοντί γε δαμάσασθαι, σοφίᾳ τε καὶ χερσὶν ἵππον) ἄμεινον ἦν μακρῷ παρὰ τῆς ὠκύτητος, ὄργανα ἔχειν εἰς ἁπάσας τέχνας ἀναγκαῖα, τὰ πρόσθια κῶλα χεῖρες ἐγένοντο. τί δὴ οὖν οὐ καὶ τέτταρα σκέλη καὶ χεῖρας ἐπ᾽ αὐτοῖς ἔχει ὥσπερ οἱ κένταυροι; ὅτι πρῶτον μὲν, ἀδύνατος τῇ φύσει τῶν τοσοῦτον διαφερόντων σωμάτων ἡ μῖξις. οὐ γὰρ δὴ ὥσπερ οἱ πλάσται, καὶ οἱ γραφεῖς χρώματά τε καὶ σχήματα μόνον αὐτῶν ἔμελλε συνθήσειν, ἀλλὰ καὶ τὰς οὐσίας ὅλας κεράσειν, ἀμίκτους τε καὶ ἀκράτους ὑπαρχούσας. οὐ γὰρ οὖν εἰ συνουσία τις ἀφροδίσιος ἀνθρώπῳ πρὸς ἵππον γένοιτο, τελεσφοροῦσιν αἱ μῆτραι τὸ σπέρμα. Πίνδαρος δ᾽ εἰ μὲν ὡς ποιητὴς, προσίεται τὸ τῶν κενταύρων μυθολόγημα, συγχωρητέον αὐτῷ. εἰ δ᾽ ὡς σοφὸς ἀνὴρ,
» καίτοι περιττότερον τῶν πολλῶν ἐπίστασθαι προσποιούμενος, ἐτόλμα γράφειν, ὡς ἵπποισι Μαγνητίδεσσιν ἐμίγνυτο
» πολιοσφύροις· ἐκ δ᾽ ἐγένοντο στρατὸς θαυμαστὸς, ἀμφοτέροις ὅμοιοι τοκεῦσι· τὰ ματρὸς μὲν κάτω, τὰ δ᾽ ὕπερ-
» θεν πατρός· ἐπιτιμητέον αὐτῷ τῆς προσποιήσεως τῆς σοφίας. ἵππος μὲν γὰρ ὄνου, καὶ ὄνος ἵππου, δύναιτ᾽ ἂν καὶ δέξασθαι τὸ σπέρμα καὶ διασώσασθαι, καὶ τελεσφορῆσαι πρὸς ζώου μικτοῦ γένεσιν. οὕτω δὲ καὶ λύκος κυνὸς, καὶ κύων οὐ λύκου μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀλώπεκος, ὥσπερ οὖν καὶ ἀλώπηξ κυνός. ἵππος δ᾽ ἀνθρώπου, τάχα μὲν οὐδ᾽ ἂν ὑποδέξαιτο τοῖς κόλποις τῆς ὑστέρας τὸ σπέρμα, μακροτέρου γὰρ αἰδοίου δεῖ. εἰ δ᾽ οὖν καταδέξαιτό ποτε, διαφθερεῖεν ἂν, ἢ εὐθὺς, ἢ οὐκ εἰς μακράν. ἀλλ᾽ ὦ Πίνδαρε, σοὶ μὲν ᾄδειν τε καὶ μυθολογεῖν ἐπιτρέπομεν, εἰδότες τὴν ποιητικὴν μοῦσαν, οὐχ ἥκιστα τῶν ἄλλων τῶν οἰκείων κόσμων καὶ τοῦ θαύματος δεομένην. ἐκπλῆξαι γὰρ οἶμαι καὶ κηλῆσαι τοὺς ἀκροατὰς, οὐ διδάξαι βούλεσθαι. ἡμεῖς δ᾽, οἷς ἀληθείας οὐ μυθολογίας μέλει, σαφῶς ἴσμεν οὐσίαν ἀνθρώπου τε καὶ ἵππου παντάπασιν ἄμικτον ὑπάρχουσαν. εἰ δὲ καὶ συγχωρήσαιμεν, ἔν γ᾽ οὖν τῇ κυήσει καὶ μίγνυσθαι καὶ τελειοῦσθαι τὸ ζῷον τοῦτο ἄτοπόν τε καὶ ἀλλόκοτον, ἀλλὰ τίσι τροφαῖς θρέψεται τὸ γεννηθὲν, οὐκ ἂν εὕροιμεν, ἢ πόαις μέν τισι καὶ κριθαῖς ὠμαῖς τὰ κάτω τὰ ἱππεῖα, τοῖς δ᾽ ἑφθοῖς καὶ τοῖς ἀνθρωπείοις ἐδέσμασι, τὰ ἄνω. ἄμεινον μὲν γὰρ ἂν ἦν οὕτως αὐτῷ καὶ δύο στόματα γεγονέναι, τὸ μὲν ἀνθρώπειον, τὸ δ᾽ ἵππειον. κινδυνεύσει γὰρ οὖν καὶ δύο καρδίας ἔχειν, εἴ τι δεῖ τοῖς στέρνοις τεκμαίρεσθαι. ἀλλ᾽ εἰ καὶ ταῦτά τις ὑπερβαίνει πάντα τὰ ἄτοπα, καὶ συγχωρήσειε καὶ γεννᾶσθαι δύνασθαι, καὶ διαζῆν τὸν ἱπποσκελῆ τοῦτον ἄνθρωπον, οὐδὲν αὐτῷ πλέον ἐκ τῆς τοιαύτης κατασκευῆς, ὅτι μὴ τὸ τάχος. οὐδὲ τοῦτ᾽ αὐτὸ ἁπλῶς οὐδ᾽ ἐν ἅπασι χωρίοις, ἀλλ᾽ ἐν τοῖς ὁμαλοῖς καὶ λείοις πεδίοις μόνοις. εἰ δέ που δέοι πρὸς ὄρθιον δραμεῖν, ἢ κάταντες, ἢ λοξὸν, ἢ ἀνώμαλον, ἡ νῦν οὖσα κατασκευὴ τῶν ἀνθρωπείων σκελῶν, ἀμείνων μακρῷ. οὕτω δὲ καὶ ὑπερπηδῆσαι, καὶ πέτρας ὀξείας τε καὶ ὀρθίας ὑπερβῆναι, καὶ ὅλως ἁπάσας τὰς δυσχωρίας διελθεῖν, ἄμεινον ὁ ἄνθρωπος τοῦ τερατώδους ἐκείνου κενταύρου. ἐβουλόμην δ᾽ ἂν ἰδεῖν ἢ οἰκοδομούμενον ἢ ναυπηγούμενον, ἢ διὰ τῶν ἱστῶν ἐπὶ τὰς κεραίας τῶν πλοίων ἀνερχόμενον, ἢ ὅλως τῶν ναυτικῶν ἔργων τι μεταχειριζόμενον, ὡς ἄτοπός τε δεινῶς ἐν ἅπασιν ἂν ἦν, καὶ πολλαχῆ τελέως ἀδύνατος. πῶς γὰρ ἐν τοῖς οἰκοδομήμασι, διὰ λεπτῶν καὶ μακρῶν κλιμάκων ἐπὶ τοίχους ὑψηλοτάτους ἂν ἀνῄει; πῶς δ᾽ ἂν ἐρέσσων ἦν, ᾧ γε μὴ δὲ καθέζεσθαι καλῶς ἐνεχώρει; κἂν εἰ τούτῳ γε αὐτῷ ὑπῆρχεν τὰ πρόσθια σκέλη, τὰς τῶν χειρῶν ἐνεργείας ἐκώλυεν. ἀλλ᾽ ἴσως μὲν ναύτης ἀχρεῖος, γεωργὸς δ᾽ ἂν εἴη χρήσιμος. ἀλλ᾽ ἐνταῦθοῖ καὶ

πλέον ἀχρηστότερος, καὶ μάλιστα εἰ πρᾶξαί τι δέοι τοῖς δένδροις ἐπαναβαίνοντα, καί τινας τῶν καρπῶν δρέπεσθαι. μὴ τοίνυν ταύτην αὐτοῦ θεώρει τὴν ἀτοπίαν, ἀλλ' ἐπὶ τὰς τέχνας ἁπάσας ἴθι, καὶ σκόπει χαλκεύοντα, καὶ σκυτοτομοῦντα, καὶ ὑφαίνοντα, καὶ γράμματα γράφοντα. πῶς μὲν καθεδεῖται; ποίοις δὲ μηροῖς ἐπιθήσει τὸ βιβλίον; ἢ τῶν ἄλλων ὀργάνων ἕκαστον ὅπως μεταχειριεῖται; πρὸς γὰρ αὖ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν οἷς ἄνθρωπος ἐξαιρέτως ἔχει, καὶ τὸ καθέζεσθαι χρησίμως ἐπὶ τῶν ἰσχίων, μόνῳ τούτῳ πάντων ζώων ὑπάρχει. λέληθε δὲ καὶ τοῦτο τοὺς πολλοὺς, καὶ νομίζουσιν ὀρθὸν μόνον ἑστάναι τὸν ἄνθρωπον, οὐκ εἰδότες ὅτι καὶ τὸ καθέζεσθαι μόνος ἔχει. ὁ γοῦν κένταυρος ἐκεῖνος ὁ τῶν ποιητῶν, ὃν οὐκ ἄνθρωπον, ἀλλ' ἱππάνθρωπόν τινα μᾶλλον ἐν δίκῃ καλέσειας ἂν, ὅτι στηρίζεσθαι δυνατὸς ἦν ἀσφαλῶς ἐπὶ τῶν ἰσχίων, οὐδ' εἰ καὶ τοῦθ' ὑπῆρχεν αὐτῷ, ταῖς χερσὶν ἐχρῆτ' ἂν δεξιῶς, ἐμποδιζόντων αὐτῷ τῶν προσθίων σκελῶν εἰς ἁπάσας τὰς ἐνεργείας. ὥσπερ εἰ καὶ ἡμῶν ἑκάστῳ δύο τις τῷ στέρνῳ προσδήσειε προμήκη ξύλα. καὶ γὰρ οὖν καὶ εἰ κατακλίνοι τις, οὕτως ἡμᾶς σκευάσας ἐν † συμποσίῳ, θαυμαστή τις ἡ συνουσία δηλονότι φανεῖται καὶ πολὺ † κάλλιον ἔτι δεηθέντων ὕπνου. †σκιμποδίῳ †μᾶλλον θαῦμα γὰρ ἂν καὶ τοῦτο τῶν κενταύρων ἐκείνων, οὐ τῷ σκίμποδι χρῆσθαι δυναμένων ὅλῳ, οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς ἀναπαύεσθαι. δεῖται γὰρ τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων ἡ κατασκευὴ τοῦ σώματος, ἑκατέρα θατέρου, ἡ μὲν ἀνθρώπειος σκίμποδος, ἡ δὲ ἵππειος γῆς. ἀλλ' ἴσως, οὐχ ἱππείοις τέτταρσι σκέλεσιν, ἀλλ' ἀνθρωπείοις ἄμεινον κεχρῆσθαι ἡμᾶς. οὕτω μὲν γε πρὸς τῷ μηδὲν ἔχειν πλέον εἰς μηδεμίαν ἐνέργειαν, ἔτι καὶ τὸ τάχος ἀνθρώποις ἀπώλετ' ἄν, καὶ μὴν εἰ μήτ' ἱππείοις, μήτ' ἀνθρωπείοις, οὐδ' ἄλλου τινὸς ἂν ζώου. τὰ μὲν γὰρ τοῖς τῶν ἵππων μᾶλλον, τὰ δὲ τοῖς τῶν ἀνθρώπων ἔοικεν. ὁπότ' οὖν τῶν τεττάρων οἱ δύο περιττοὶ, πρόδηλον ὡς εἴπερ ἓξ εἴχομεν πόδας ἢ καὶ πλείονας, ἔτι πλέον οὕτως ἂν ἦσαν ἡμῖν μάταιοι. καθόλου γὰρ εἴ τι μέλλει χερσὶ καλῶς χρήσασθαι ζῶον, οὐδὲν τούτου χρὴ προκεῖσθαι τοῦ στέρνου ἐμπόδισμα, μὴ ὅτι σύμφυτον, ἀλλ' οὐδὲ ἐπίκτητον. ἵππῳ μέν τοι καὶ βοῒ, καὶ κυνὶ, καὶ λέοντι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς παραπλησίοις, ὡς ἂν μηδεμίαν μέλλουσι μεταχειρίζεσθαι τέχνην, ὥσπερ μάταιον ἦν χεῖρας ἔχειν, οὕτω καὶ δίποσιν εἶναι. τί γὰρ ἂν ἦν τὸ πλέον αὐτοῖς; ὀρθοῖς μὲν ἐπὶ δυοῖν ποδοῖν ἑστῶσι, χεῖρας δ' οὐκ ἔχουσιν. ἐμοὶ μὲν οὐχ ὅπως ἂν οὐδὲν πλέον ἔχειν οὕτω κατασκευασθέντα δοκεῖ, ἀλλὰ καὶ τῶν νῦν ὑπαρχόντων αὐτοῖς στερήσεσθαι. πρώτης μὲν τῆς περὶ τὴν ἐδωδὴν ἑτοιμότητος, δευτέρας δὲ τῆς τῶν ἐμπροσθίων μελῶν ἀσφαλείας, καὶ τρίτης τάχους. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔχει χεῖρας, ἐχρῆν δήπου τὰ μὲν τοῖς προσθίοις σκέλεσι προσφέρειν τὴν τροφὴν τῷ στόματι, τὰ δὲ κύπτοντα λαμβάνειν. ὅσα μὲν οὖν σαρκοφάγα, πολυσχιδεῖς τούτων οἱ πόδες. ὅσα δὲ ποηφάγα, τὰ μὲν ὁπλὰς ἔχει, τὰ δὲ χηλάς. τὰ μὲν οὖν σαρκοφάγα, πάντῃ πάντως ἐστὶν ἄλκιμα, καὶ διὰ τοῦτο οὐ μόνον ἐσχίσθησαν αὐτῶν οἱ πόδες πολυειδῶς, ἀλλὰ καὶ στερεούς τε καὶ γαμψοὺς ὄνυχας ἔφυσαν. οὕτω γὰρ ἔμελλε καὶ δράσσειν θᾶττον, καὶ καθέξειν ῥᾷον. τῶν δὲ ποηφάγων, οὐδὲν μὲν ἦν οὕτως ἄλκιμον ὡς τὰ σαρκοφάγα. χρῆται οὖν οὐκ ὀλίγως πολλάκις θυμῷ, καὶ ἵππος καὶ ταῦρος, καὶ διὰ τοῦτο τῷ μὲν ὁπλαὶ, τῷ δὲ κέρατα γεγόνασιν. ὅσα δὲ παντελῶς δειλὰ, τούτοις οὐθ' ὁπλή τις ἐστὶν, οὔτε κέρας ἀμυντήριον, ἀλλὰ χηλὰ μόνον. ταῦτα μὲν οὖν ἐπικύπτοντα νέμονται. τὰ δὲ σαρκοφάγα τοῖς προσθίοις ποσὶν ἀντὶ χειρὸς χρῆται, πρός τε τὸ κατασχεῖν τι ζῶον θηράσαντα, καὶ τῷ στόματι προσενεγκεῖν τὴν τροφήν. εἰ δ' ὥσπερ ἐστὶ παντὶ τῷ σώματι σύντονα, καὶ σφοδρὰ, καὶ οἱ πόδες αὐτῶν στερεαῖς ὁπλαῖς ἐκρατύνθησαν, ἦν μὲν ἂν οὕτω γε πολλῷ μᾶλλον ὠκύτερα σφῶν αὐτῶν ἢ νῦν ἐστι. τὰς δ' εἰρημένας χρείας τῶν σκελῶν ἀναγκαιοτέρας οὔσας, οὐκ ἂν εἶχεν. ὅσα δὲ τῶν ζώων ἄναιμα, ταῦτα δηλονότι ψυχρότερα ταῖς κράσεσιν ὑπάρχει, καὶ διὰ τοῦτο ἀσθενέστερά τε πάντῃ καὶ πρὸς τὰς κινήσεις ἀργότερα, μικροῖς καὶ πολλοῖς κέχρηται τοῖς σκέλεσι. μικροῖς μὲν, ὅτι μεγάλα βαστάζειν τε καὶ μεταφέρειν ἀδυνατεῖ, πολλοῖς δὲ, διότι μικροῖς. ἐπεὶ γὰρ ἢ ἐκ τοῦ πλήθους, ἢ ἐκ τοῦ μεγέθους τῶν σκελῶν, τὸ τάχος τῆς βαδίσεως περιγίγνεται, οἷς ἀδύνατον ἦν μεγάλα τὰ κῶλα φῦσαι, τούτοις ὑπόλοιπος ἡ ἐκ τοῦ πλήθους ὠφέλεια. τινὰ δὲ καὶ διὰ τοῦτο προμηκέστερα τοῖς ὅλοις σώμασιν ἐγένετο, καθάπερ ἴουλος καὶ σκολόπενδρα, χώραν τῷ πλήθει τῆς τῶν σκελῶν ἐκφύσεως προμηθουμένης τῆς φύσεως. ὅσοις δ' αὐτῶν ἐδυνήθη, κἂν εἰ μὴ μεγάλα, μακρὰ γοῦν καὶ λεπτὰ φῦσαι τὰ κῶλα, καθάπερ ἀκρίσι τε καὶ πάρνοψι, τούτοις οὐδὲν ἔδει πάμπολυ πλῆθος ἐργάζεσθαι σκελῶν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἀναίμων ζώων τῆς διαφορᾶς, ἐπὶ πλεῖστον Ἀριστοτέλει καλῶς εἴρηται. τῶν δ' ἐναίμων τῶν πεζῶν, ἃ δὴ καὶ μάλιστ' ἀνθρώποις ἔοικε, τέτταρες ἑκάστῳ πόδες ἐγένοντο, τάχους μὲν ἕνεκα καὶ ἀσφαλείας, ἅπασι. τοῖς δὲ ἀλκίμοις, ἐξ ἑπομένου τοῦ σώματος χειρῶν ἐνίοτε συνεργαζόμενοι. περὶ μὲν οὖν τῆς εἰς τάχος αὐτῶν ὠφελείας, καὶ τῆς εἰς θήραν τε ἅμα καὶ ἐδωδὴν τοῖς ἀλκίμοις, αὐτάρκως εἴρηται. ὅτι δὲ καὶ ἀσφαλέστερον ἦν αὐτοῖς, ἐπὶ τεττάρων βαδίζειν σκελῶν, ἢ ὀρθοῖς ἐπὶ δυοῖν ἑστάναι, γνοίης ἂν εἰ λογίσαιο, πόσῳ τινὶ τὰ περὶ τὴν γαστέρα τε, καὶ τὰ στέρνα μόρια, τῶν κατὰ τὴν ῥάχιν εἰσὶν εὐπαθέστερα. καὶ ὡς οὕτω μὲν βαδιζόντων, ὡς νῦν βαδίζει, τὰ μὲν εὐπαθῆ κατακέκρυπται, καὶ φρουρεῖται πρὸς τῶν ὑπερκειμένων, ἔκκειται δὲ καὶ προβέβληται τὰ δυσπαθῆ. ὀρθῶς δ' ἀναστάντων, ἀκάλυπτα καὶ ἄστεγα, καὶ γυμνὰ, καὶ ἀφύλακτα πανταχόθεν ἐγίνετο τὰ κατὰ τὴν γαστέρα μόρια, καὶ τελέως εὐπαθῆ. οὐ γὰρ δὴ χερσί τε καὶ λόγῳ χρώμενα καθάπερ ἄνθρωπος, ἔμελλέ τι προβάλλεσθαι τῆς γαστρὸς, ἢ τῶν στέρνων, ἐπίκτητόν τι πρόβλημα, τῆς φυσικῆς τῶν ταύτῃ μελῶν ἀσθενείας ἐπανόρθωμα. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τοῖς ἄλλοις ἅπασι ζώοις, τοῖς ἐναίμοις, τετράποσιν εἶναι βέλτιον ἦν, ὥσπερ τοῖς ἀναίμοις πολύποσι. διὰ δ' αὖ τἀναντία τούτων, τοῖς ἀνθρώποις, δίποσιν, ὡς ἂν μήτε τῆς ὠφελείας, ἧς τἆλλα ζῶα, πρὸς τοῦ πλήθους τῶν σκελῶν ἀπολαύειν δεομένοις, εἰς πολλά τε βλαβησομένοις, εἰ μὴ δίποδες εἶεν, ἀλλὰ δίποδες μὲν καὶ ὄρνιθες. ὀρθὸς δὲ μόνος ζώων ἁπάντων, ὁ ἄνθρωπος. μόνῳ γὰρ αὐτῷ κατ' εὐθὺ τῶν σκελῶν ἡ ῥάχις ἐστίν. εἰ δ' αὕτη δηλονότι, καὶ τὸ ἄλλο πᾶν σῶμα τὸ πρὸς τὴν ζωὴν ἀναγκαῖον. οἷον γὰρ τρόπις, ἡ ῥάχις τούτου τοῦ σώματος ὑπάρχει, καὶ πρὸς αὐτὴν τὰ σκέλη. τοῖς μὲν ὄρνισιν, ὥσπερ τοῖς τετράποσι γωνίαν ὀρθὴν ἐργάζεται. μόνοις δὲ τοῖς ἀνθρώποις ἐπὶ μιᾶς εὐθείας ἐκτέτακται. τοιοῦτον οὖν σχῆμα τὰ σκέλη πρὸς τὴν ῥάχιν ἔχει, τοῖς τετράποσί τε καὶ πτηνοῖς ζώοις βαδίζουσιν, οἷον τοῖς ἀνθρώποις καθημένοις, καὶ διὰ τοῦτο ὀλίγῳ πρόσθεν ἐρρέθη, μηδὲν αὐτῶν ὀρθὸν ἵστασθαι μηδέποτε. πῶς οὖν μὴ καθέζεσθαι

δύναται, καθάπερ ἄνθρωπος ἐπὶ τῶν ἰσχίων ἑδραζόμενα; τοῦτο γὰρ ἔτι λείπειν ἔοικε τῷ λόγῳ, ὅτι δεῖ κάμπτεσθαι τὰ τοῖς ἰσχίοις συνημμένα κῶλα, κατὰ τὴν τοῦ μηροῦ πρὸς τὴν κνήμην διάρθρωσιν εἰς τοὐπίσω. αὐτὴ μὲν ἡ ῥάχις πρὸς τὸν μηρόν, ἐν τῷ καθέζεσθαι γωνίαν ὀρθὴν ἐργάζεται. ὁ μηρὸς δ' αὖ πάλιν εἰ μὴ πρὸς τὴν κνήμην ἑτέραν τοιαύτην ἐργάζοιτο, οὐκ ἂν ὀρθή ποτε πρὸς τοὔδαφος ἡ κνήμη γένοιτο. καὶ τούτῳ τὸ ἀσφαλὲς τῆς ἕδρας διαφθαρήσεται. εἴπερ ἐν τῷ κάμπτεσθαι κατὰ γόνυ τὰ τοῖς ἰσχίοις συνημμένα κῶλα τὸ καθέζεσθαι γίγνεται, δῆλον ὡς οὐδενὶ δύναται τῶν τετραπόδων ὑπάρξαι. πάντα γὰρ εἰς τὰ πρόσω τὰς καμπὰς ἔχει τῶν ὀπισθίων σκελῶν. τὰ μὲν γὰρ πρόσθια ταῖς ὠμοπλάταις αὐτῶν συνῆπται, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις, τὰ δ' ὀπίσθια, τοῖς ἰσχίοις. αἱ καμπαὶ δ' ἀμφοτέρων ἔμπαλιν τοῖς ἀνθρώποις. τῶν μὲν προσθίων εἰς τοὐπίσω, τῶν δ' ὀπισθίων εἰς τὰ πρόσω. τετρασκελέσι γὰρ οὖσιν αὐτοῖς, ἄμεινον ἦν εἰς ἀλλήλας ἐστράφθαι τὰς καμπάς. ἀνθρώπῳ δέ, τὰ μὲν ταῖς ὠμοπλάταις συνημμένα κῶλα χεῖρες γενόμενα, χρησίμως εἰς τοὔμπροσθεν κατ' ἀγκῶνα κάμπτονται. δέδεικται γὰρ ἐν τῷ πρόσθεν λόγῳ βέλτιον εἶναι πρὸς ἀλλήλας ἐστράφθαι τὰς χεῖρας. εὐλόγως δὲ καὶ τὰ σκέλη τὴν κατὰ τὸ γόνυ καμπὴν, εἰς τοὐπίσω κέκτηται. μόνως γὰρ οὕτως, οἷόν τ' ἦν καθέζεσθαι καλῶς, ὡς καὶ τοῦτ' ὀλίγον ἔμπροσθεν ἀποδέδεικται. ὥσθ' ὅταν μὲν ἐπὶ μιᾶς εὐθείας ἡ ῥάχις ᾖ τοῖς σκέλεσιν, εἰς τρεῖς διαφορὰς σχημάτων ἄγεσθαι τὸ ζῷον δύναται: εἰ μὲν αὐτὴν τὴν ῥάχιν ἐπὶ τῆς γῆς κατακλίνειε, ὕπτιον ἀκριβῶς γιγνόμενον: εἰ δὲ τὴν γαστέρα, πρανές. εἴτ' αὐτοῖς τοῖς ποσὶ στηριχθείη, τηνικαῦτα ἀκριβῶς ὀρθὸν ἱστάμενον: εἰ δέ τινα γωνίαν ποιήσαιτο πρὸς τὴν ῥάχιν τὰ σκέλη, δῆλον ὅτι οὐδὲν ἔτ' ἐκείνων τῶν σχημάτων ἀκριβῶς ἐστὶν ὀρθόν, ὥστ' εὐλόγως εἴπομεν ἄνθρωπον ὀρθὸν μόνον ἵστασθαι. τὰ γὰρ ἄλλα ζῷα, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον. ἅπαντα δ' οὖν ἐστι πρανῆ, τρόπον ὁμοιότατον βαδίζοντα, τοῖς ἐπὶ τῶν χειρῶν ἕρπουσι βρέφεσιν. ἀσκαλαβῶται μὲν, καὶ πάνθ' ὅσα βραχυσκελῆ ζῷα, τελέως εἰσὶ πρανῆ. ψαύει γὰρ αὐτῶν ἡ γαστὴρ τῆς γῆς ἀεί, καὶ τούτων ἔτ' ἀκριβέστερον οἱ ὄφεις. ἵππος δὲ, καὶ κύων, καὶ βοῦς, καὶ λέων, καὶ πάντα τὰ τετράποδα, μεταξὺ τῶν τ' ἀκριβῶς ἐστι πρανῶν, καὶ τῶν τελέως ὀρθῶν. οὕτω δὲ καὶ οἱ ὄρνιθες ἅπαντες, εἰ καὶ δίποδές εἰσιν. οὐ γὰρ ἐπὶ μιᾶς εὐθείας, οὐδ' οὗτοι τῇ ῥάχει τὰ τῆς βαδίσεως ἔχουσι ὄργανα, ὥστε μόνων ἁπάντων ζῴων ὁ ἄνθρωπος ὀρθὸς ἕστηκεν, ὥσπερ οὖν καὶ καθέζεσθαι μόνος ἁπάντων ἐδείκνυτο. καὶ γὰρ οὖν καὶ τῶν χειρῶν, αἱ κατὰ τὰς τέχνας ἐνέργειαι πᾶσαι, δυοῖν τούτοιν δέονται σχημάτων. τὰ μὲν γὰρ ὀρθοί, τὰ δὲ καθήμενοι χειρουργοῦμεν. οὐδὲν δ' οὐθ' ὕπτιος οὐδείς, οὔτε πρανὴς ἐργάζεται, καὶ δεόντως οὐδὲν τῶν ἄλλων ζῴων, οὔθ' ἵστασθαι δυνατόν, οὔτε καθέζεσθαι κατεσκεύασεν ἡ φύσις. ὅτι οὐδὲ χειρουργήσειν ἔμελλέ τι, τὸ δ' οἴεσθαι διὰ τοῦτο ὀρθῶς ἑστάναι τὸν ἄνθρωπον, ἵν' εἰς τὸν οὐρανὸν ἑτοίμως ἀναβλέπῃ, καὶ λέγειν ἔχῃ: αὐταυγέω πρὸς ὄλυμπον ἀταρβήτοισι προσώποις. ἀνθρώπων μέν ἐστιν οὐχ ἑωρακότων οὐδέπω ποτὲ τὸν καλούμενον οὐρανοσκόπον ἰχθύν. ὡς οὗτος γε, κἂν εἰ μὴ βούλοιτο, πρὸς τὸν οὐρανὸν ἀεὶ βλέπει. ἄνθρωπος δὲ, εἰ μὴ τὸν τράχηλον ἀνακλάσειεν εἰς τοὐπίσω, τὸν οὐρανὸν οὐκ ἄν ποτε θεάσαιτο. τουτὶ δὲ τὸ ἀνακλᾶν, οὐ μόνῳ δήπουθεν ὑπάρχει τούτῳ τῷ ζῴῳ, ἀλλ' οὐδὲν ἧττον καὶ τοῖς ὄνοις, ἵνα παραλείπω τοὺς μακροτραχήλους ὄρνιθας. οἷς οὐ μόνον ἄνω ῥᾳδίως εἰ βουληθεῖεν βλέπειν, ἀλλὰ καὶ πανταχόσε περιφέρειν ἑτοίμως ὑπάρχει τοὺς ὀφθαλμούς. τὸ δὲ μηδὲ Πλάτωνος αὐτοὺς ἀκηκοέναι λέγοντος, ὡς οὐ τοῦτ' ἐστὶ τὸ ἄνω βλέπειν, ὅταν τις ὕπτιον αὐτὸν ἀνακλίνειε χασμώμενος, ἀλλ' ὅταν οἶμαι τῷ νῷ τὴν τῶν ὄντων φύσιν ἐπισκοπῆται, δεινῶς ὀλίγωρον. ἀλλ' ὅπερ κατ' ἀρχὰς εἴπομεν, ὀλίγοι τῶν ἔμπροσθεν, ὀρθῶς ἐγνώκασι περὶ χρείας μορίων. καὶ αὐτὸ δὴ τοῦτο πολὺ μᾶλλον ἐπιστατέον ἡμᾶς αὐτούς, καὶ σπουδαστέον ἐπεξελθεῖν ἁπάσῃ τῇ πραγματείᾳ, μηδὲν ὅλως ἑκάστου μορίου παραλείποντας, ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη, μὴ θέσιν, μὴ μέγεθος, μὴ πλοκήν, μὴ σχῆμα, μὴ τὴν ἄλλην ἅπασαν διάπλασιν, ἀλλὰ μηδὲ μαλακότητα, μηδὲ σκληρότητα, μηδὲ τἆλλα τὰ ταῖς κράσεσιν ἑπόμενα, μηδ' εἰ πρὸς ἄλληλα κοινωνίας ἔχει τὰ μόρια κατὰ σύμφυσιν, ἢ προσάρθρωσιν, ἢ παράθεσιν, ἢ τὴν εἰς ἀσφάλειαν παρασκευήν.

ἀρξώμεθα οὖν αὖθις ἀπὸ τῶν σκελῶν, καὶ δείξωμεν ἕκαστον τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων, οὕτω τεχνικῶς κατεσκευασμένον, ὡς μήτ' ἐπινοηθῆναι δύνασθαι βελτίονα κατασκευὴν ἑτέραν. ἡ δὲ ὁδὸς κἀνταῦθα τοῦ λόγου, καὶ ἡ καθ' ἕκαστον τῶν προβαλλομένων, εὕρεσίς τε καὶ ἀπόδειξις, κατὰ τὴν ἐν ἀρχῇ ῥηθεῖσαν ἔσται μέθοδον. ἐπεὶ τοίνυν ὥσπερ ἡ χεὶρ ἀντιληπτικὸν ὄργανον, οὕτω τὸ σκέλος βαδιστικὸν ἐγένετο. καὶ οὐχ ἁπλῶς γε βαδιστικόν, ἀλλ' ὡς ἂν μάλιστα πρέπον ζῴῳ σοφῷ. πρὸς τοῦτο γοῦν αὐτὸ βλέποντες ἐν τῷ νῦν τελευτηθέντι λόγῳ, περὶ τοῦ τῶν σκελῶν ἀριθμοῦ διελέχθημεν, ἑπόμενον ἂν εἴη δεικνύειν, ἕκαστον τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων οὕτω κατεσκευασμένον, ὡς ἂν μάλιστα χρηστὸν ἔσοιτο δίποδι ζῴῳ λογικῷ. πότερον οὖν ἦν ἄμεινον αὐτῷ στρογγύλους καὶ σκληροὺς γενέσθαι τοὺς πόδας, ὥσπερ τοῖς ἵπποις, ἢ προμήκεις τε καὶ πλατεῖς καὶ μαλακούς, καὶ πολυσχιδεῖς, οἷοίπερ νῦν εἰσι; τῇ μὲν γὰρ προτέρᾳ ῥηθείσῃ κατασκευῇ, τάχος τε καὶ δυσπάθεια τάχ' ἂν ἕπεσθαι δόξειε. τῇ δὲ δευτέρᾳ, τούτων μὲν οὐδέτερον οἰκεῖον, ἐναργῶς μέντοι φαίνεται πρός τε τὰς δυσχωρίας ἁπάσας ἐπιτήδειος ἡ τοιαύτη κατασκευή, κἂν εἴπου δεηθείημεν ὑψηλοῖς ἐπανιέναι τοίχοις, ἢ δένδροις ἢ πέτραις. εἰ τοίνυν ἀμφότερα μὲν οὐχ οἷόν τ' ἦν ἔχειν τὰ πλεονεκτήματα κατασκευὴν οὐδετέραν, ἔδει δ' ἑλέσθαι πάντως θάτερον, δῆλον ὡς ἵπποις μὲν τὰ πρότερα, τὰ δεύτερα δ' ἀνθρώποις ἦν αἱρετώτερα. τοῖς μὲν γὰρ ὅτι τετράποδές εἰσιν, ἀσφαλῶς ἐπὶ τῶν τεττάρων ὑπάρχει βεβηκέναι στρογγύλων γενομένων. δίποδι δὲ ζῴῳ, σφαλερὰ παντελῶς ἡ τοιαύτη κατασκευή, πλὴν εἰ μὴ μόνον στρογγύλας, ἀλλὰ καὶ πάνυ μεγάλας τε καὶ πλατείας, ὑποθείης αὐτοῖς τῷ λόγῳ τὰς ὁπλάς. ἀλλ' οὕτω γ' ἂν ἄχθος τε περιττὸν γένοιτο, καὶ πᾶν τοὐναντίον μᾶλλον ἢ ὠκύτητος ὄργανα. χρὴ τοίνυν εἰ τάχους ἕνεκα περιφερεῖς κατασκευάζοιντο πόδες, μὴ τοιούτους μόνον, ἀλλὰ καὶ μικροὺς ὑπάρχειν αὐτοὺς οἷοι τοῖς ἵπποις εἰσίν. οὕτω δὲ καὶ ἡ σκληρότης, ἵπποις μὲν εἰς δυσπάθειαν ἐπιτήδειος, ἀνθρώποις δὲ οὐ μόνον οὐδὲν πλέον, ὑποδήματα κατασκευάζεσθαι δυναμένοις. ἀλλὰ καὶ πρὸς κακοῦ πολλάκις ἂν ἐγένετο, νῦν μέν γε, τοῦ προτέρου παθόντος ὑποδήματος, ἕτερον ἡμῖν καινὸν ἀντ' ἐκείνου περιθέσθαι ῥᾷστον. εἰ δ' εἶχον τι τοιοῦτον οἱ πόδες ὑπόδημα σύμφυτον, οἷον ἵπποι μὲν ὁπλάς, βόες δὲ χηλάς, εὐθὺς ἂν ἅμα τῷ παθεῖν αὐτό, χωλεύειν ἀναγκαῖον ἦν. ἐκείνοις μὲν οὖν τοῖς ζῴοις, ὡς ἂν μήτε τὰς χεῖρας ἔχουσι μήτε τέχνας, ἄμεινον

ἦν

ἣν τὸ ὁποῖον εἰς δυσπάθειαν παρεσκευάσαι τοὺς πόδας. ἀνθρώπῳ δὲ καθ᾽ ἑκάστην πραγμάτων περίστασιν, ἐπιτήδειον ἐξευρίσκειν ὑπόδημα δυναμένῳ, πολλαχόθεν δὲ καὶ γυμνοῖς τοῖς ποσὶ χρῆσθαι δεομένῳ, βέλτιον ἦν ἀσκεπάστους εἶναι παντάπασιν αὐτούς. ἀλλ᾽ ὅτι μὲν ἄμεινόν ἐστιν, οὐ πρὸς μήκους μόνον, ἀλλὰ καὶ μαλακοὺς εἶναι τοὺς πόδας, ἱκανῶς ἀποδέδεικται. διατὶ δ᾽ εἰς τοσοῦτον πρὸς μήκους ἐγένοντο εἰς ὅσον νῦν εἰσι, καὶ πλατεῖς εἰς τοσοῦτον, καὶ κοῖλοι μὲν ἠρέμα κάτωθεν, ἄνωθεν δὲ κυρτοί, καὶ διατὶ πολυσχιδεῖς, ἑξῆς ἂν εἴη δεικτέον. ἐπεὶ τοίνυν βαδιστικὸν ὄργανον ἐλέγομεν εἶναι τὸ ἀνθρώπειον σκέλος, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ᾽ ὡς ἂν μάλιστα πρέπει ζώῳ σοφῷ, συνθετὸν δηλονότι, καὶ οὐ παντάπασιν ἁπλῆν φυλάξομεν αὐτοῦ τὴν ἔννοιαν, ὥστε ἡμῖν ῥητέον ἐστί, πρότερον μὲν ὅπως γίνεται βάδισις. ἔπειτα δὲ τίνος αὐτῇ προσιόντος, ἡ ἀνθρώπῳ πρέπουσα γίνεται βάδισις. γίνεται δ᾽ ἡ βάδισις, τοῦ μὲν ἑτέρου τῶν σκελῶν ἐπὶ τῆς γῆς στηριζομένου, θατέρου δὲ περιφερομένου. ἀλλὰ τὸ μὲν στηρίχθαι, διὰ τοῦ ποδὸς γίνεται, τὸ δὲ περιφέρεσθαι, τοῦ παντὸς σκέλους ἐστὶν ἔργον, ὥστε δι᾽ ἀντερείσεως καὶ κινήσεως ἐπιτελουμένου τοῦ βαδίζειν, τῆς μὲν οἱ πόδες εἰσὶν ὄργανα, τῆς δὲ ὅλα τὰ σκέλη. τοῦτο δὲ κἀπὶ τῶν ἑστώτων ἀκινήτων πρόδηλον γίνεται. τὴν γὰρ ἕδραν, ἧς ἕνεκα γεγόνασιν οἱ πόδες, οὐδὲν ἧττον καὶ τότε παρέχονται, καὶ μέν τοι καὶ βαδιζόντων τε καὶ θεόντων, ὁ μὲν ἕτερος τῶν ποδῶν ἑδραῖός ἐστιν ἐπὶ τῆς γῆς, ὁ δ᾽ ἕτερος, ἅμα τῷ παντὶ σκέλει φέρεται. καὶ τὸ μὲν ἀμείβειν τὰ χωρία, διὰ τὸ κινούμενον ἡμῖν ὑπάρχει σκέλος. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ τοὺς τόπους ὑπαλλάττον. τὸ δὲ μὴ καταπίπτειν, διὰ τὸν ἐπὶ τῆς γῆς ἐστηριγμένον γίνεται πόδα. πῶς δ᾽ ἂν δύναιτο μεταφέρειν οὗτος τὸ ζῶον, ὅς γε μηδ᾽ αὐτὸς κινεῖται; πεῖραν δ᾽ ἱκανὴν τοῦ λεγομένου, δύο περιστάσεις πραγμάτων ἐναργῶς γεγενημένων παρέσχηνται, ὅτε λοιμὸς ὁ πολὺς κατασκήψας εἰς ἄκρους τοὺς πόδας, καὶ ἡ περὶ τὸ κορακίσιον τῆς Παμφυλίας ὠμότης λῃστοῦ. ὁ μὲν γὰρ λοιμὸς ἀπέσηπεν, ὁ δὲ λῃστὴς ἀπέτεμνεν ἄκρους τοὺς πόδας, ὥστε χωρὶς κοντῶν ἀδυνατεῖν βαδίζειν τοὺς οὕτω δυστυχήσαντας, οὐ δήπου πρὸς τὴν κίνησιν τῶν σκελῶν ὠφελουμένους ὑπὸ τῶν ξύλων, ἀλλὰ δηλονότι τὴν ἕδραν ἣν τέως εἶχον ἐκ τῶν ποδῶν. ἵστασθαι μὲν οὖν ἠδύναντο δύο πηροῖς ἐπερειδόμενοι ποσί, βαδίζειν δὲ οὐκ ἠδύναντο, μέλλοντές γε τὸν ὅλον ὄγκον τοῦ σώματος ἐπιτρέπειν ἑνὶ πεπηρωμένῳ. εἶδον δὲ καὶ ἄλλους τινὰς ὧν οἱ δάκτυλοι μόνοι νεκρωθέντες, ὑπὸ χιόνος ἀπέπεσον. ἀλλ᾽ οὗτοι μέν, οὔθ᾽ ἑστῶτες, οὔτε βαδίζοντες, οὔτε θέοντες, ἔν γ᾽ οὖν τοῖς ὁμαλοῖς καὶ λείοις ἀπελείποντο τῶν ὑγιεινῶν. εἰ δέ που δέοι τινὰ διελθεῖν δυσχωρίαν, καὶ μάλιστ᾽ εἰ κρημνῶδες εἴη τὸ χωρίον, οὐκ ἀπελείποντο μόνον, ἀλλὰ καὶ παντάπασιν ἦσαν ἄχρηστοί τε καὶ ἀδύνατοι πρὸς αὐτούς. ὧν οὐδ᾽ οἱ δάκτυλοι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ πρὸ αὐτῶν μέλος τοῦ ποδός, ὃ καλεῖται πεδίον, ἀπεσάπη, σφαλερὰ τούτοις ἡ βάδισις, οὐκ ἐν ταῖς δυσχωρίαις μόνον, ἀλλὰ κἂν τοῖς ὁμαλοῖς πεδίοις. εἰ δὲ τὸ πρὸ τούτου διαφθαρῇ μέλος, ὃ δὴ ταρσὸν ὀνομάζουσιν, οὐ μόνον οὐ δύνανται βαδίζειν ἀσφαλῶς οὗτοί γε, ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἑστάναι βεβαίως. ἐξ ὧν ἁπάντων δῆλον, ὡς εἰς ἀσφαλείαν ἕδρας οἱ πλατεῖς καὶ πρὸς μήκους πόδες ἐπιτήδειοι, καὶ διὰ τοῦτ᾽ ἀνθρώποις ἐγένοντο πλέον ἢ κατὰ τὰ τετράποδα ζῶα, βαδίσεως ἑδραίας δεομένοις. τοῦτο μὲν οὖν ὡς δίποσιν αὐτοῖς ὑπάρχει μόνον, οὐ μὴν ἤδη γε καὶ ὡς σοφοῖς. ὡς γὰρ τοιούτοις, ἡ ποικιλία τῆς ἕδρας οἰκεία, βαδίζειν δεομένοις ἐν ἁπάσαις ταῖς δυσχωρίαις, ὅπερ οὐκ ἂν ἐγένετο, μὴ πολυειδῶς τῶν ποδῶν διαρθρωθέντων. ὡς γὰρ ἐπὶ χειρῶν ἔμπροσθεν ἀπεδείξαμεν, ἐκ τῆς τῶν ἐν αὐταῖς ἄρθρων ποικιλίας, καὶ τῆς ἔνδον κοιλότητος, ἐπιτηδείους αὐτὰς γεγονέναι, παντὶ σώματος σχήματι περιπτύσσεσθαι, οὕτω καὶ οἱ πόδες, ὡς ἂν μάλιστα δυνατὸν τὰς χεῖρας μιμησάμενοι, καὶ πολυειδεῖς μὲν ταῖς διαρθρώσεσι γενόμενοι. κοῖλοι δὲ κατ᾽ ἐκεῖνα, καθ᾽ ἃ περιβήσεσθαι τοῖς κυρτοῖς ἐδάφεσιν ἔμελλον, ἐν παντὶ χωρίῳ καλῶς στηρίζεσθαι δύνανται. τοῦτ᾽ οὖν αὐτὸ τὸ περιττόν ἐστι τῆς τῶν ἀνθρωπείων σκελῶν κατασκευῆς, ὃ πρόσθεν εὑρεῖν ἐποθοῦμεν ἡνίκα ἐλέγομεν, οὐχ ὡς βαδιστικῷ μόνον, ἀλλ᾽ ὡς καὶ λογικῷ ζώῳ πρέποντας ὑπὸ τῆς φύσεως αὐτῷ δεδόσθαι τοὺς πόδας. ἐν δὲ λόγῳ καὶ συντόμῳ μάλιστ᾽ ἄν τις αὐτὸ περιλαβών, εἴποι τὸ πολυσχιδὲς ἅμα, τῇ κατὰ τὸ μέσον κοιλότητι. πόσον γὰρ αὕτη δύναται πρὸς ἀσφάλειαν ἐν τοῖς κυρτοῖς ἐδάφεσιν, οὐκ ἂν ἄλλως ἐναργέστερον μάθοις, εἰ μὴ θεάσαιό ποτε διὰ μακρῶν καὶ λεπτῶν κλιμάκων, τὸν ἄνθρωπον ἀνιόντα. περιλαμβάνων γὰρ ἐνταῦθα τῇ κοιλότητι τοῦ ποδὸς τὴν κυρτότητα τὴν ἐν τῇ κλίμακι τῶν ξύλων, εἶθ᾽ ἑκατέρωθεν ἐπιπτύσσων κατὰ τοὺς δακτύλους τε καὶ τὴν πτέρναν, ὡς οἷόν τε μάλιστα τὴν βάσιν, ἀπεργάζεται παρεμφερῆ, δίκην χειρὸς περιλαμβανούσης τὸ ὑποκείμενον σῶμα. καθ᾽ ἕτερον οὖν τρόπον λόγων, καὶ νῦν μοι δοκοῦμεν ἐνδείξασθαι ταῦτα, ταὐτὸν τῷ κατ᾽ ἀρχήν. ὅτι γὰρ ἕδρας ἕνεκα ἀσφαλοῦς οἱ πόδες ἐγένοντο, μικρῷ πρόσθεν ἀποδέδεικτο, καὶ ὡς ἄριστοι πρὸς τὴν τοιαύτην ἕδραν, οἱ πρὸς μήκους τε καὶ μαλακοὶ καὶ πλατεῖς. ὁ δὲ νῦν λόγος ἐν ἅπασι τοῖς χωρίοις καλῶς στηρίζεσθαι δυνάμενον ἐπιδείξας τὸν ἀνθρώπειον πόδα, καὶ τὴν ἐκ τῆς κατασκευῆς ἀνάγκην προσθείς, οὐχ ἕτερόν τι κεφάλαιον, ἀλλ᾽ ὅπερ ἐξ ἀρχῆς ἐλέγομεν ἐβεβαιώσατο. τί δὴ οὖν ἔτι λείπει τῷ λόγῳ; τὸ τῆς κατασκευῆς αὐτῶν, ὡς ἂν ἐκ τοῦ νῦν λόγου δόξειεν εἶναι τὸ διπλοῦν, ἑνὶ περιλαβεῖν κεφαλαίῳ. πολυσχιδῆ γὰρ ἔφαμεν εὐλόγως γεγονέναι τὸν ἀνθρώπειον πόδα, καὶ κοῖλον τὰ μέσα, χάριν τοῦ διὰ πάντων χωρίων βαδίζειν δύνασθαι, τοῖς μὲν κοίλοις τε καὶ μέσοις, ὥσπερ δὴ νῦν λέλεκται, περιβαίνοντα τῶν ὑποκειμένων ὅσα κυρτά, τοῖς δακτύλοις δέ, καὶ γὰρ καὶ τοῦτο προσθετέον, ἐν τοῖς ὀρθοῖς τε καὶ λοξοῖς καὶ πρανέσι μάλιστα χρώμενον. τί ποτ᾽ οὖν ἐστι τούτων ἁπάντων αἴτιον ἑνὶ περιληφθῆναι κεφαλαίῳ δεόμενον, οὗ μικρῷ πρόσθεν ὁ λόγος, ὑπ᾽ αὐτῆς τοῦ πράγματος τῆς φύσεως ἀναγκασθεὶς ἐμνημόνευσεν, ἡνίκα ἐλέγομεν, ὡς οἷόν τ᾽ ἦν μάλιστα τὸν ἀνθρώπειον πόδα, μιμήσασθαι χεῖρα. καὶ μὴν εἴπερ τοῦτ᾽ ἀληθές ἐστιν, ἀντιληπτικὸν δ᾽ ἦν ὄργανον ἡ χείρ, εἴη ἂν ὁ ποὺς εἰ καὶ ποσὸς † ἁμωσγέπως δηλονότι τοιοῦτος. ἀλλ᾽ οὐχ ὅ γε τῶν ἵππων, ἀλλ᾽ ὅλως ἐστέρηται πάσης ἀντιλήψεως. († ἄλλως) οὐ γὰρ εἰς ποικιλίαν κινήσεως οὐδ᾽ ὡς τῷ λογικῷ ζώῳ, ἀλλ᾽ εἰς κουφότητα, καὶ εὐκολίαν ὠκὺ παρεσκεύασται. λύκων δέ, καὶ λεόντων, καὶ κυνῶν πόδες, ἐν τῷ μεταξὺ τούτων εἰσίν, οὔθ᾽ ἁπλοῖ τελέως ὥσπερ οἱ τῶν ἵππων, οὔτε πολυειδῶς διηρθρωμένοι, καθάπερ οἱ τῶν ἀνθρώπων. εἰς μὲν γὰρ τὴν θήραν αὐτοῖς καὶ τὴν ἐδωδήν, ὥσπερ χερσὶ χρῶνται. πρὸς δὲ τὸ λοιπὸν πλῆθος τῶν ἐνεργειῶν ὧν ἄνθρωπος ἐνεργεῖ,

6 τελέως εἰσὶν ἀργοί. πάλιν δὲ κἀνταῦθα ὁ λόγος ὑπ' αὐτῶν τῶν πραγμάτων ἠναγκάσθη χερσὶν ὁμοιῶσαι τοὺς πολυσχιδεῖς πόδας, καὶ ἡμῖν αὖθις ἀρχὴ, καὶ οἷον στοιχεῖόν τι τῶν ἑξῆς μελλόντων ῥηθήσεσθαι, πάντων τοῦτο γιγνέσθω. τὸ χρῆναι μὲν πάντως τὸν ἀνθρώπειον πόδα, μὴ ψιλῆς μόνον ἕδρας, ὥσπερ τὸν ἵππειον, ἀλλὰ καὶ ἀντιλήψεως ἕνεκα γενέσθαι. μὴ δύνασθαι δὲ εἰς τὸ αὐτὸ ἐλθεῖν ἑκατέρου τὴν ἄκραν ἀρετὴν, γενέσθαι γὰρ ἂν οὕτως αὐτοὺς ἢ χεῖρας, † παρελθὼν ἢ ἱππείους πόδας. ἀλλ' εἰ μὲν χεῖρες ἐγένοντο, τὸν μέγαν ἐχρῆν ἀντιταχθῆναι δάκτυλον τοῖς ἄλλοις, ὁ † παρελθὼν λόγος ἀπέδειξε, καὶ οὕτως ἂν ἀπώλετο τελέως ἡ ἕδρα. εἰ δέ γε μακροὶ καὶ στρογγύλοι καὶ σκληροὶ καὶ κοῦφοι τελέως ἐγεγόνεισαν, ὥσπερ οἱ τῶν ἵππων, διεφθείρετο ἂν οὕτω παντάπασιν ἡ ἀντίληψις. ὡς οὖν μόνον ἐνδεχόμενον, ἑλέσθαι μὲν ἑκατέραν τὴν ὠφέλειαν, φυλάξασθαι δὲ τὴν βλάβην, οὕτως ἡ φύσις ἐδημιούργησεν τοὺς ἀνθρωπείους πόδας, ὁμοίως μὲν ταῖς χερσί. πολυσχιδεῖς δὲ καὶ πολυάρθρους, οὐ μὴν ἀντιτεταγμένον γε τὸν μέγαν δάκτυλον τοῖς ἄλλοις δακτύλοις ἔχοντας, ἀλλ' ἐφ' ἑνὸς ἐφεξῆς ἔχοντας ἅπαντας στοίχου. ἆρ' οὖν ταύτῃ μόνον ἐχωρίσθησαν τῆς τῶν χειρῶν κατασκευῆς; ἢ καί τι πρόσεστιν αὐτοῖς ἕτερον περιττότερον ὡς βάσεως ὀργάνοις; οὐ σμικρόν γε τοῦτο οὐδὲ τὸ τυχὸν, ἀλλ' ὅπερ μάλιστα κοινόν ἐστιν ἁπάντων ποδῶν. ἐπὶ μέν τοι τῶν ἵππων γενόμενον μόνον, ὅτι μηδαμῶς χεῖρας οἱ τούτων ἐμιμήσαντο πόδες. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων ζώων, οὐκ ἴσον μὲν, πάντων δέ τι τῆς χειρὸς κατασκευῆς προσειληφότων. ἐπὶ δέ γε τῶν ἀνθρώπων, οὐδὲν ὅλως παραλέλειπται. ἀλλὰ καὶ τὸ τῷ καρπῷ παραπλήσιον ἔχουσι, ὃ καλεῖται ταρσὸς, καὶ τὸ τῷ μετακαρπίῳ, τοῦτο δὴ τὸ πρὸς τῶν νεωτέρων ἰατρῶν πεδίον ὀνομασθὲν, καὶ αὐτοὺς δὴ τοὺς δακτύλους, τοῖς δακτύλοις ἐοικότας ἱκανῶς. τὰ μὲν οὖν τρία μόρια ταυτὶ τοῦ ποδὸς, οἷάπερ τὰ τῆς χειρὸς ἐστὶν οἱ δάκτυλοι, τὸ πεδίον, καὶ ὁ ταρσὸς, ὧν οὐδὲν τοῖς ἵπποις ὑπάρχει. τὸ δ' ὑποκείμενον τῇ κνήμῃ μόριον τοῦ ποδὸς, ᾧ τὸ σκέλος ὅλον ἐπίκειται καθ' εὐθὺ τὸ κοινὸν ἁπάντων ποδῶν, ἓν μὲν ὄνομα τοιοῦτον, οἷον καὶ ταρσὸς, καὶ πεδίον οὐκ ἔχει. σύγκειται δ' ἐκ τριῶν ὀστῶν ὀνόματα κεκτημένων, ἀστραγάλου μὲν καὶ πτέρνης συνήθως τοῖς πολλοῖς. τρίτου δὲ τοῦ σκαφοειδοῦς, ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν ἰατρῶν οὕτω τεθέντος. τούτοις μὲν μόνοις οὐδὲν ἀνάλογον ἐν χειρὶ μόριον. ἀλλ' ἔστιν ἀκριβῶς βάσεως μόνης ὄργανα. τὰ δ' ἄλλα πάντα βάσεως θ' ἅμα καὶ ἀντιλήψεως. οὐδὲν γὰρ οὖν οὔθ' ὁ ταρσὸς, οὔτε τὸ πεδίον ἑκάτερον ἕν ἐστιν ἁπλοῦν μόριον, ἀλλ' ὥσπερ καρπός τε καὶ μετα-

7 κάρπιον ἐκ πολλῶν ὀστῶν, μικρῶν τε καὶ σκληρῶν σύγκειται λέγομεν ἤδη, καθάπερ ἐπὶ χειρὸς ἐποιήσαμεν, πηλίκον ἕκαστόν ἐστι τῶν ἁπλῶν ἐν τῷ ποδὶ μορίων, καὶ τί τὸ σχῆμα κέκτηται. καὶ τίνα τὴν θέσιν. ὅπως τε τῆς πρὸς ἄλληλα συντάξεως ἔχει τὰ σύμπαντα, καὶ ὅστις ἀριθμός ἐστιν αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ μαλακότητος ἢ σκληρότητος, ἢ μανότητος, ἢ πυκνότητος, ἢ ὅσα τοῖς σώμασιν ὑπάρχει δίελθωμεν, ὅπως ἔχει πανταχοῦ τὴν χρείαν ἐξηγούμενοι, καὶ δεικνύντες ὡς οὐκ ἐνεδέχετο βέλτιον ἑτέρως αὐτὰ κατασκευάσαι. μακρὸς μὲν οὐδὲν ἧττον ὁ λόγος ἐστὶ τοῦ περὶ τῆς χειρὸς, ἀλλ' ἡ τῆς κατασκευῆς ὁμοιότης αὐτὸν ἐπιτέμνεται. ὅσα γὰρ ὡς ἀντιληπτικὸν ὄργανον ὁ ποὺς, ὡσαύτως ἔχει τῇ χειρὶ γεγονότα, ταῦτα εἰς τὸν ὑπὲρ ἐκείνης εἰρημένον ἀναπέμπειν χρὴ λόγον. ὅσα δ' ὡς βαδιστικὸν, ἐν τῷ νῦν δεῖ δειχθῆναι. τὸ μὲν οὖν ἐκ πολλῶν τε καὶ πολυειδῶν ὀστῶν συντεθῆναι, διαρθρουμένων μὲν πρὸς ἄλληλα ποικίλαις διαρθρώσεσι, συναπτομένων δὲ συνδέσμοις ὑμενώδεσι, ὡς ἀντιληπτικοῖς ὀργάνοις ὑπάρχει τοῖς ποσί. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὸ πλῆθος τῶν πέντε δακτύλων, καὶ ὁ καθ' ἕκαστον τῶν ἐν αὐτοῖς ἄρθρων ἀριθμὸς, οὐ μὴν τό γε ἐφ' ἑνὸς στοίχου ταχθῆναι πάντας. ἀλλὰ τοῦτ' ἴδιον ἐστὶ ποδῶν ὡς ἕδρας ὀργάνων. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μικροτέρους γενέσθαι τῶν ἐν χερσί. τῷ μὲν γὰρ ἀντιληπτικῷ μόνον ὀργάνῳ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἔπρεπε, τῷ δὲ ἵνα βαδιστικὸν ᾖ, πανταχοῦ διὰ τοῦτο ἀντιληπτικῷ γενομένῳ καὶ τὸ τηλικοῦτον μῆκος ἡλίκον ἔχουσι νῦν, ἱκανόν ἐστιν. ἀλλὰ καὶ τὰ μὲν ἔνδον αὐτῶν ὑψηλότερα, τὰ δ' ἐκτὸς ταπεινότερα γέγονεν, ἅμα μὲν ὡς ἀντιληπτικῶν μορίων, ἵνα περιλαμβάνοιτό τε καὶ περιπτύσσοιτο τοῖς κυρτοῖς ἐδάφεσιν, ἅμα δὲ καὶ ὡς ἕδρας ὀργάνων. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῷ βαδίζειν, τὸ μὲν ἕτερον τῶν σκελῶν κινεῖται, τὸ δ' ἕτερον ἐπὶ τῆς γῆς ὅλον ἐστηριγμένον ὀχεῖ τοῦ σώματος ἡμῶν τὸν ὄγκον, ὑψηλοτέραν εὐλόγως αὐτῷ τὴν ἐντὸς ἕδραν ἡ φύσις ἀπειργάσατο. εἰ γὰρ ἐξ ἀμφοτέρων τῶν μερῶν ἴσος ἀκριβῶς ἦν ὁ ποὺς, ἐπὶ τὸ τοῦ μετεωρουμένου σκέλος ἔρρεπεν ἂν αὐτὸς πρῶτός τε καὶ μάλιστα, καὶ σὺν αὐτῷ τὸ σκέλος ὅλον. εἰ δὲ τοῦτο, δῆλον ὡς κατεπίπτομεν ἂν ῥᾳδίως βαδιζόντων, ὥστ' ἀσφαλεστέρας ἕνεκα βαδίσεως, ὑψηλότερα τὰ τῶν ποδῶν ἔνδον. οἷς οὖν οὐκ ἔστιν ὑψηλότερα, ῥᾳδίως οὗτοι διασφαλλόντων καὶ θέοντες ἐνίοτε, καὶ βαδιζόντων ἐν τοῖς ἀνωμάλοις χωρίοις, ἀνατρέπονται. τούτου μὲν οὖν τοῦ λόγου, ἐναργεστέραν ἔτι πίστιν ἐπὶ προήκοντι λάβοις τῷ γράμματι. πρὸς δὲ τὸ παρὸν ἀπέχρη καὶ ταῦτα. φαίνεται γὰρ ὁ ποὺς εὐλόγως ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν ὑψηλός θ' ἅμα καὶ κοῖλος γεγονέναι, διά τε τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἕδρας, καὶ τὴν τῆς ἀντιλήψεως ἀκρίβειαν. οὐκοῦν ἔτι ζητήσεις, οὐδὲ διατί τοῦ τῆς πτέρνης ὀστοῦ τὸ πρόσω λεπτότερόν τ' ἐστὶ, καὶ στενότερον. οὐδὲ διατί πρὸς τὸν μικρὸν δάκτυλον, ἀποχωρεῖν φαίνεται μᾶλλον. εἰ γὰρ ἦν πρόσω ὥσπερ ἦν ὀπίσω, παχύ τε καὶ πλατὺ, καὶ τοιοῦτον μένον εἰς τὸ πρόσω τοῦ ποδὸς ἐξετείνετο, πῶς ἂν ἐγένετο τὸ ἔνδον αὐτοῦ μέρος κοῖλον; εὐλόγως οὖν ἐνταῦθα πολὺ τοῦ τε πάχους αὐτοῦ, καὶ τοῦ πλάτους ἡ φύσις ἐκ τῶν ἐντὸς ἀφεῖλε, καὶ διὰ τοῦτ' ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν ἐκτετάσθαι φαίνεται δάκτυλον. διὰ ταῦτα δὲ πάλιν ὁ ἀστράγαλος ἔσω μᾶλλον ἐπιστρέφεσθαι δοκεῖ, καίτοι τὰ ὄπισθεν αὐτοῦ κατὰ μέσης ἐστήρικτο τῆς πτέρνης. ἀλλὰ τῷ στενωτάτῳ ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἐν τῷ πρόσω γίγνεσθαι τὸ τῆς πτέρνης ὀστοῦν, καὶ τῶν ἔνδον ἀποχωροῦν φαίνεσθαι πρὸς τὰ ἐκτὸς, εὐλόγως ὁ ἀστράγαλος, ἔσωθέν τε τῆς πτέρνης ἐνταῦθα, καὶ οἷον κρεμάμενος φαίνεται. πῶς δ' ἂν ἄλλως κάλλιον ἡ ἐντὸς τοῦ ποδὸς ἀπειργάσθη κοιλότης; ἢ εἰ τὸ μὲν ὑποκείμενον ὀστοῦν ἔλαττον, καὶ στενότερον ἐπὶ τῶν ἔνδον μερῶν ἐγένετο, τὸ δ' ἐπικείμενον οἷον ἐξ ἀρχῆς ἦν, ἐφυλάττετο. τὴν μὲν γὰρ πτέρναν ὡς ἂν ὑποκειμένην τῷ παντὶ κώλῳ διὰ παντὸς ἑδραίαν ἐχρῆν ἐπὶ τῆς γῆς ἐρηρεῖσθαι, τὸ δ' ἐπικείμενον ὀστοῦν αὐτῇ μετέωρον ἠωρῆσθαι. διὰ ταῦτ' οὖν καὶ τὰ συναπτόμενα τούτοις ὀστᾶ, τὰ μὲν τῇ πτέρνῃ τὸ κυβοειδὲς ὀνομαζόμενον, ἐκ τῶν ἔξω μερῶν ἐστὶ τοῦ ποδὸς, ἑδραῖον ἐπὶ τῆς γῆς τιθέμενον. τὸ δὲ τῷ ἀστραγάλῳ, τὸ σκαφοειδὲς καλούμενον, ὁμοίως αὐτῷ τῷ ἀστραγάλῳ μετέωρόν ἐστι, καὶ ὑψηλὸν ἀπὸ τῆς γῆς, ἔν τε τοῖς ἔνδον μέρεσι τέτακται τοῦ ποδός.

ποδός. οὕτω δὲ καὶ τὰ τρία τούτῳ συναπτόμενα τὰ τοῦ ταρσοῦ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ αὐτὰ μετέωρά τε φαίνεται, κἀκ τῶν ἐντὸς κεῖται μερῶν τοῦ ποδός. ἔξωθεν γὰρ αὐτῶν ἑδραῖόν τε καὶ ταπεινὸν ὀστοῦν παρατέτακται τὸ κυβοειδές, ὃ πρὸς αὐτὴν τὴν πτέρναν ἔλεγον διαρθροῦσθαι. καὶ οὕτως ἤδη τῶν πρώτων ὀστῶν ἑπτὰ τοῦ ποδὸς ἡ χρεία πρόδηλος. ἡ μὲν γὰρ πτέρνα μεγίστη τε κατὰ λόγον ἐγένετο, καὶ λεία μὲν κάτωθεν, ὄπισθεν δὲ κἀκ τῶν ἄνω περιφερὴς καὶ προμήκης ὡς ἐπὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ ποδός. μεγίστη μὲν, ὅτι κατὰ κάθετον ὑπόκειται τῷ κώλῳ παντί, λεία δ᾽ ἐκ τῶν κάτωθεν, ἕδρας ἀσφαλοῦς ἕνεκεν· περιφερὴς δὲ κατὰ τἆλλα δυσπαθείας χάριν, ὡς ἐπὶ δὲ τὰ ἐκτὸς μέρη κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον, προμήκης τε καὶ κατ᾽ ὀλίγον λεπτυνόμενος, διὰ τὴν ἐντὸς τοῦ ποδὸς κοιλότητα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λογισμὸν, καὶ ὁ ἀστράγαλος οὐκ ἀπολεπτύνεται, μείων δὲ μετέωρος, ὑψηλὸς ὑψηλῷ συνάπτεται τῷ σκαφοειδεῖ ψαλίδι παραπλήσιον ἐνταῦθα ἀπεργαζόμενος σχῆμα, τούτοις δ᾽ ἐφεξῆς κεῖται τὰ τοῦ ταρσοῦ, τρία μὲν τὰ τῷ σκαφοειδεῖ συναπτόμενα, τέταρτον δὲ τῷ τῆς πτέρνης. τοῦτο μὲν ὡς εἴρηται ἐπὶ τῆς γῆς τιθέμενον ἑδραῖον, ἐκ τῶν ἔξω μερῶν τοῦ ποδός. τὰ δ᾽ ἄλλα κατὰ βραχὺ προσυψούμενα, καὶ πάντων αὐτῶν ὑψηλότατον τοῦτο, ἵν᾽ ἅμα μὲν ἔχῃ δι᾽ ὧν ἰσχυρίζοιτο τὸ μέλος, ὃ δὴ καλεῖται ταρσὸς, ἅμα δ᾽ ὑψηλοτέρα γίγνοιτο τὰ ἐντὸς τοῦ ποδός. ἑξῆς δὲ τούτων ἐστὶ τὰ τοῦ πεδίου ψαύοντα τῆς γῆς μετὰ τὸν ἀστράγαλόν τε, καὶ τὸ σκαφοειδὲς, καὶ τὰ τούτῳ συνεχῆ τρία τὰ τοῦ ταρσοῦ. διὸ καὶ τοῦτο πρὸς τῶν ἀνατομικῶν ἐπετέθη τοὔνομα τῷδε τῷ μορίῳ τοῦ ποδός, εἶθ᾽ οἱ δάκτυλοι, καὶ τούτων ἐντὸς ἐστὶν ὁ μέγιστος, οὐκέτι ἐκ τριῶν, ὥσπερ οἱ λοιποὶ, φαλάγγων συγκείμενος, ἀλλὰ ἐκ δυεῖν. ἐπειδὴ γὰρ ὑψηλόν τε καὶ κοῖλον, οἷον ψαλίς, ἔμελλεν ἔσεσθαι τὰ ἐντὸς τοῦ ποδὸς, εὔλογον ἦν ἕδρας ἀσφαλεῖς ἑκατέρωθεν αὐτῷ περικεῖσθαι μεγίστων ὀστῶν. ὄπισθεν μὲν οὖν ἤδη τὸ τῆς πτέρνης ἦν. ἔμπροσθεν δὲ εἰ μὴ πολὺ μείζων ἅμα τῶν ἄλλων δακτύλων ὁ μέγας ἐγένετο, κἀκ δυεῖν συνετέθη φαλάγγων, οὐκ ἂν ἦν οὐδεμία τοῖς μετεώροις ὀστοῖς ἀσφάλεια. διὸ πρῶτον μὲν, οὐ τοσοῦτον μείζων τῶν ἄλλων ὁ μέγας ἐν τῷ ποδὶ δάκτυλος, ὅσον περ καὶ ὁ ἐν τῇ χειρὶ γέγονεν, ἀλλὰ καὶ πολὺ πλέον. δεύτερον δὲ οὐκ ἐκ τριῶν ὀστῶν, ὡς ἐκεῖνος, καὶ οἱ ἄλλοι πάντες, ἀλλ᾽ ἐκ δυεῖν. ἅτε γὰρ οἶμαι καὶ μεγάλων ἡ φύσις δεομένη τῶν ταύτῃ τεθησομένων ὀστῶν, ἐφυλάξατο κατακερματίζειν εἰς πολλὰ καὶ μικρά, καὶ μὲν δὴ καὶ αὐτῷ τῷ προτεταγμένῳ τοῦ μεγάλου δακτύλου, δύο φαίνεται προσυποκεῖσθαι κάτωθεν, οἷον ἑρμάτιά τινα καὶ στηρίγματα χάριν τοῦ τὸ πρῶτον ὀστοῦν τοῦ μεγάλου δακτύλου συνάπτεσθαι τῷ προκειμένῳ μορίῳ, τοῦ πεδίου τελέως ἤδη ἐπὶ τῆς γῆς ἐστηριγμένῳ. πανταχόθεν οἶμαι, τῷδε τῷ μορίῳ τοῦ ποδὸς ἐκποριζούσης τῆς φύσεως τὴν ἀσφάλειαν, ὡς ἂν ἱκανῶς πονήσειν μέλλοντι διὰ τὴν προτεταγμένην αὐτοῦ κοιλότητά τε καὶ οἷον ψαλίδα τῶν ὀστῶν. εἰ ποτ᾽ οὖν τὸ πεδίον ἀνάλογον ἔχει μετακαρπίῳ, ἢ καὶ εἰ παραλλάττει κατά τι, καιρὸς ἂν εἴη λέγειν. ἐμοὶ μὲν δοκεῖ, ταύτῃ ὁμοίως ἔχειν. ἑκάστου γὰρ τῶν δακτύλων τῆς πρώτης φάλαγγος, ἐν ἑκατέρῳ τῶν μερῶν ὀστοῦν φαίνεται προτεταγμένον. ἀλλ᾽ ἐν ποδὶ μὲν ὡς ἂν ἐφ᾽ ἑνὸς στοίχου πάντων κειμένων, ὅσος ὁ ἐκείνων ἀριθμὸς, τοσοῦτος εὐλόγως καὶ ὁ τῶν ὀστῶν ἐστὶ τοῦ πεδίου. ἐν χειρὶ δὲ τοῦ μεγάλου δακτύλου θέσιν ἐξαίρετον λαβόντος, καὶ χωρισθέντος μὲν τῶν ἄλλων ἐπὶ πλέον, ἐγγὺς δὲ τῆς κατὰ τὸν καρπὸν διαρθρώσεως ἀπαχθέντος, εὐλόγως ἐκ τεττάρων ὀστῶν, τὸ μετακάρπιον ἐγένετο. Εὔδημος μὴν, καὶ τὸ πεδίον ἐστὶ τὸ μετακάρπιον ὡσαύτως, ἑκάτερον ἐξ ὀστῶν πέντε συγκεῖσθαι λέγων. ὡσαύτως δὲ καὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἐν ποδί τε καὶ χειρί, δύο φάλαγγας ἔχειν, ἐκ τοῦ φυλάττειν οἴεσθαι χρῆναι τὴν ἀναλογίαν αὐτῶν ἀκριβῆ, τῆς ἀληθείας ὑποφορᾷ. ἐκ τριῶν γὰρ ὁ ἐν τῇ χειρὶ δάκτυλος ὁ μέγας, ὀστῶν συνέστηκε σαφῶς, ὡς αἵ τε διαρθρώσεις αὐτοῦ, καὶ αἱ κινήσεις δηλοῦσιν. ἀλλὰ καὶ τούτων οὕτως ἐχόντων, ἡ ἀναλογία τῶν μορίων σαφής, οὐδὲν δεομένων ἡμῶν ὁμοίως Εὐδήμῳ ψεύδεσθαι. οὐ μὴν οὐδ᾽ ἡ τοῦ καρποῦ πρὸς τὸν ταρσὸν ἀναλογία τῆς κατασκευῆς, ἀσαφής. ἐκ τεττάρων μὲν γὰρ ὀστῶν ὁ ταρσὸς, ἐκ διπλασίων δ᾽ ὁ καρπὸς, ὡς ἂν ἐκ δύο στοίχων συγκείμενος ἐγένετο. τὸ μὲν γὰρ ἐκ πλειόνων τε καὶ μικροτέρων συγκεῖσθαι μορίων, ἀντιληπτικῶν ὀργάνων ἴδιον ἦν. τὸ δ᾽ ἐκ μειζόνων μὲν, ἐλαττόνων δὲ βαδιστικῶν. τὰ μὲν οὖν πρόσθεν τοῦ ποδὸς, ἀκριβῶς ἐοικότα τοῖς ἀντιληπτικοῖς, ἐξ ἴσων τὸν ἀριθμὸν ἐκείνοις ὀστῶν ἐγένετο. τοῦ γὰρ ἑνὸς ὅ, περ ἀφῄρηται τοῦ μεγάλου δακτύλου τῷ πεδίῳ προστεθέντος ὁ αὐτὸς ἀριθμὸς ἐφυλάχθη. τὰ δ᾽ ὄπισθεν ἀκριβῶς ὄντα βάσεως ὄργανα μόνης, οὐδὲν ἀνάλογον ἔχει ἐν χειρὶ μόριον. λοιπὸν οὖν τὸ μέσον ἀμφοῖν, οὔτ᾽ ἀκριβῶς ἐστὶν ὅμοιον, οὔτ᾽ ἤδη παντελῶς ἀνόμοιον. ἀλλ᾽ ὡς μόνως ἔπρεπε τῷ μέλλοντι μεταξὺ τῶν ἐναντίων τετάχθαι, τὴν ἑκατέρου μετρίως μιμήσασθαι φύσιν, οὕτως ὁ ταρσὸς ἐδημιουργήθη. τὸ μὲν οὖν ἐκ τῶν ἔξω μερῶν αὐτοῦ τεταγμένον ὀστοῦν, ὃ δὴ καὶ κυβοειδὲς ὀνομάζεται, διαρθροῦται τῇ τῆς πτέρνης κοιλότητι κατὰ τὸ πέρας ἐπικειμένη. τὰ λοιπὰ δὲ τρία, τρισὶν ἐπιβαίνει κύβοις τοῦ σκαφοειδοῦς ὀστοῦ. τοῦτο δ᾽ αὖ πάλιν αὐτὸ περιβέβηκε τὴν κεφαλὴν τοῦ ἀστραγάλου. ἐκεῖνος δ᾽ αὖ πάλιν ἐγκεῖται μὲν ταῖς τῆς κνήμης τε καὶ περόνης ἐπιφύσεσιν, ἄνωθέν τε κἀκ τῶν πλαγίων, καὶ προσέτι τῶν ὀπισθίων ὑπ᾽ αὐτῶν περιλαμβανόμενος. ἐπίκειται δὲ τῇ πτέρνῃ δύο τινὰς ἐξοχὰς ἐνταῦθα κατὰ δυεῖν ἐκείνης κοιλοτήτων ἐνηδρακώς. καὶ ἔστι τὸ μὲν ἐκτείνειν, καὶ κάμπτειν τὸν πόδα, τῆς ἄνω τοῦ ἀστραγάλου διαρθρώσεως ἔργον. ἣ γὰρ τὰς τῆς κνήμης τε, καὶ περόνης ἐπιφύσεις ἐλέχθη ποιεῖσθαι. τὸ δ᾽ εἰς τὰ πλάγια περιφέρειν, τῆς πρὸς τὸ σκαφοειδεῖ. αἱ γὰρ δὴ ἄλλαι τῶν ὀστῶν συντάξεις, τῶν ἐν τοῖς ποσὶν, ὁμοίως ταῖς πολλαῖς καὶ μικραῖς ταῖς ἐν χερσὶ, βραχὺ μέν τοι ταῖς εἰρημέναις ἐπιβοηθοῦσι, αἰσθηταὶ δ᾽ αὗται, καθ᾽ αὑτὰς οὐκ εἰσίν. ἔοικε μὲν ἐκ τούτων ὁ μὲν ἀστράγαλος τὸ κυριώτατον εἶναι τῶν εἰς τὰς κινήσεις τοῦ ποδὸς διαφερόντων ὀστῶν, ἡ δὲ πτέρνα τῶν εἰς τὴν ἕδραν. τοῦτ᾽ ἄρα τὸ μὲν, πανταχόθεν εἰς περιφερείας τινὰς τελευτᾶν ἔπρεπε, τῇ δὲ λείᾳ μὲν εἶναι κάτωθεν, ἀκινήτῳ δ᾽ ὡς ἐνὶ μάλιστα, καὶ βεβαίως ἑδραίᾳ, πρὸς τὰ παρακείμενα τῶν ὀστῶν. καὶ μὲν δὴ καὶ μεγέθει πάμπολυ πλεονεκτεῖν ἐχρῆν αὐτὴν, οὐ τῶν ἄλλων μόνον, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ ἀστραγάλου, καί τοι καὶ οὗτος μέγας, ὡς ἂν μεγίστοις μὲν ὀστοῖς, τοῖς ἄνω διαρθρούμενος, οὐ μικρὰν δὲ οὐδὲ εἰς τὰ πρόσω ποιούμενος ἀπόφυσιν, ἵνα συνάπτηται τῷ σκαφοειδεῖ. ἀλλ᾽ ὅμως καὶ οὕτω πάμπολυ μεῖζόν ἐστι τὸ τῆς πτέρνης ὀστοῦν. ὀπίσω τε γὰρ ὑπερεκπέπτωκεν, οὐ τὸν ἀστράγαλον μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν κνήμην αὐτὴν, εἴς τε τὸ πρόσω μέχρι πλείστου παρήκει, καὶ τῷ μήκει τὸ πλάτος ἀνάλογον ἔχει, καὶ τούτοις ἀμφοτέροις τὸ βάθος ἀνάλογον.

ὑπόκειται γὰρ τῇ τῆς κνήμης εὐθύτητι, καὶ σχεδὸν ἅπασαν αὐτὴν μόνον βαστάζει, καὶ διὰ ταύτης τὸν μηρόν, καὶ διὰ τούτου τὸ ὑπερκείμενον σῶμα, καὶ μάλιστα ὅταν πηδῆσαι βουληθῶμεν, ἢ μέγιστον προβῆναι. μέγεθος οὖν ἀξιόλογον ἐχρῆν εἶναι διὰ ταῦτα τῷ τῆς πτέρνης ὀστῷ, ἢ οὐκ ἂν εὐλόγως ἡ φύσις αὐτῷ ἐπέστησε βάρη τηλικαῦτα. διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἄμεινον ἑδραίαν εἶναι αὐτῷ τὴν ἔνθεσιν, οὐ σφαλερὰν καὶ πλανώδη γενέσθαι. ἀλλ᾽ εἴπερ τῇ κνήμῃ τε καὶ τῇ περόνῃ διήρθρωτο, καὶ μὴ μέσος ἀστράγαλος ἐτέτακτο, πάντως ἂν ἦν ἀστήρικτος καὶ χαλαρά. ἐντεῦθεν γὰρ ὁ ποὺς ἀρχόμενος, ἐπιτελευτῶντι τῷ προτέρῳ κώλῳ, μεγίστην ἐξ ἀνάγκης ἔμελλε τῶν καθ᾽ ἑαυτὸν ἁπασῶν, τήν τε διάρθρωσιν καὶ τὴν κίνησιν ἕξειν. διὰ ταῦτα μὲν δὴ μέσος ἐτάχθη κνήμης τε καὶ πτέρνης, ὁ ἀστράγαλος. ἀλλ᾽ ἐπεὶ τούτῳ γε πάντως συνταχθῆναι τὴν πτέρναν ἐχρῆν, εὐλαβουμένη πάλιν ἡ φύσις, μή τινος ἀπολαύουσα διὰ τὴν γειτνίασιν αὐτοῦ σφοδροτέρας κινήσεως, εἰς τὴν τῆς ἕδρας ἀσφάλειαν παραβλάπτοιτο. πρῶτον μέν, ὡς ἤδη προείρηται, δύο τινὰς ἀποφύσεις αὐτοῦ κατέπηξεν εἰς τὰς ἐκείνης κοιλότητας. ἔπειτα δὲ παμπόλλοις συνδέσμοις σκληροῖς καὶ χονδρώδεσι, τοῖς μὲν πλατέσι, τοῖς δὲ στρογγύλοις συνῆψεν, οὐκ ἀστραγάλῳ μόνον αὐτήν, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς παρακειμένοις ὀστοῖς ἅπασι τοῖς πανταχόθεν, ὡς οἷόν τ᾽ ἦν ἐναρμόζουσα, τοῦ φυλάττειν ἕνεκα τὴν πρέπουσαν ἕδραν. πονήσειν δὲ αὐτὴν ἐν ἅπασι τούτοις εἰδυῖα, σκληρὰν μὲν ἐσχάτως, καὶ τὴν ἰδίαν οὐσίαν αὐτῆς ἀπειργάσατο. σκληρὸν δὲ καὶ τὸ κάτωθεν ὑπέτεινε δέρμα, πρὸς μαλάττειν τε καὶ προεκλύειν ἐπιτηδειότατον ἐσόμενον, πάντων τῶν βιαίων τε καὶ σκληρῶν σωμάτων τὰς προσβολάς. ἐπεὶ δ᾽ ὡς εἴρηται, τὰ μὲν ἐκτὸς τοῦ ποδὸς ἐχρῆν εἶναι ταπεινότερα, τὰ δὲ ἐντὸς ὑψηλότερα, καὶ φόβος ἦν εἰ διὰ πολλῶν καὶ μεγάλων ὀστῶν ὑψωθείη, βαρὺν ἀποδειχθῆναι τὸν πόδα, κοῖλον αὐτοῦ τοὐντεῦθεν μέσον ἀπειργάσατο, προμηθουμένη καὶ ἄλλο τι χρηστὸν ἐκ τῆς τοιαύτης κατασκευῆς, ὡς ἀντιληπτικοῖς ὀργάνοις ἔσεσθαι τοῖς ποσίν, εἰς ἕδρας ἀσφάλειαν ἐν τοῖς κυρτοῖς ἐδάφεσι διάφορον, ὑπὲρ οὗ φθάνομεν ἤδη διειλέχθαι. τριῶν οὖν ἕνεκεν ἡ κοιλότης αὕτη φαίνεται γεγενημένη, καὶ πρώτου μέν, ὕψους τῶν ἐντὸς μερῶν τοῦ ποδός, δευτέρας δ᾽ ἀντιλήψεως, καὶ τρίτης ἐπὶ τούτοις κουφότητος. ὧν τὸ μὲν πρῶτον, εἰς ἀσφάλειαν ἕδρας, τὸ δὲ δεύτερον, εἰς ποικιλίαν βαδίσεως, τὸ δὲ τρίτον, εἰς ὠκύτητα κινήσεως διαφέρει. μνημονεύσωμεν οὖν πάλιν κἀνταῦθα τοῦ πιθηκείου ποδός, οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ χεὶρ αὐτοῦ μόνον τὸν μέγαν δάκτυλον κολοβὸν κτησαμένη, μίμημα γελοῖον ἐδείκνυτο τῆς ἀνθρωπείας χειρός. οὕτω καὶ ὁ ποὺς ἔκ τινος ἑνὸς μορίου κατασκευῆς πλημμεληθείς, παραλλάττει τὸν ἄνθρωπον, ἀλλ᾽ ἐν πάνυ πολλοῖς κεχώρισται. διεστήκασι μὲν γὰρ ἐπὶ πλεῖστον ἀλλήλων οἱ δάκτυλοι, καὶ πολὺ μείζονές εἰσι τῶν τῆς χειρός. ὃν δ᾽ ἐχρῆν ἐν αὐτοῖς μέγιστον τῶν ἄλλων ὑπάρχειν, οὗτος σμικρότατός ἐστιν. οὐχ ὑπόκειται δὲ οὐδὲ τοῖς προτεταγμένοις αὐτοῦ μέρεσι, τὰ στηρίζοντα τὸ ταύτης πεδίον (οὐδὲ γὰρ ἀσφαλὴς ὅλως ἡ βάσις αὐτῶν) κοίλη μᾶλλον ὥσπερ χεὶρ γεννηθεῖσα. καὶ ἡ τῶν σκελῶν δὲ φύσις οὐκ ἀκριβῶς ὀρθὴ πρὸς τὴν ῥάχιν ἐστὶν ὥσπερ ἀνθρώποις, οὐδ᾽ ἡ κατὰ γόνυ καμπή, τῇ τῶν ἀνθρώπων ἔοικεν. ἀπολώλασι δὲ τελέως αὐτοῦ, καὶ αἱ κατὰ τὰ ἰσχία σάρκες ὄπισθεν αἱ σκέπουσαι, καὶ κατακρύπτουσαι τὸν πόρον ταῖς τῶν περιττωμάτων ἐκκρίσεσιν. ἑδραζομένοις δὲ ἐπ᾽ αὐτῶν ἐπιτηδειότατον γενόμεναι πρόβλημα τῶν ὑποκειμένων σωμάτων, ὥστε οὔτε καθέζεσθαι καλῶς οὔθ᾽ ἵστασθαι πίθηκος, ἀλλ᾽ οὐδὲ θέειν δύναται. τάχιστα δ᾽ ἀναρριχᾶται καθάπερ οἱ μύες πρὸς ὄρθιά τε καὶ λεῖα, διά τε τὸ κοῖλον κτήσασθαι πόδα, καὶ τοὺς δακτύλους ἐπὶ πλεῖστον ἐσχισμένους. ἡ γὰρ τοιαύτη κατασκευὴ περιπτύσσεσθαι καλῶς ἅπασι τοῖς κυρτοῖς σώμασι δυναμένη, καὶ πάντοθεν αὐτὰ περιλαμβάνειν ἀσφαλῶς, ἐπιτηδειός ἐστι τοῖς ἀνέρπειν εἰς ὑψηλὰ πεφυκόσι. περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν τοῖς ποσὶν ὀστῶν, αὐτάρκως εἴρηται. περὶ δὲ τενόντων καὶ μυῶν, ὀλίγον ὕστερον ἐρήσεται. πρότερον μὲν γὰρ δή, περὶ τῶν ὑπολοίπων ἐν ὅλοις τοῖς σκέλεσιν ὀστῶν διελθεῖν ἔγνωκα, συντελούντων τι καὶ αὐτῶν τοῖς προειρημένοις. ἔστιν οὖν ἓν μὲν τὸ τοῦ μηροῦ καθάπερ ἐν τῷ βραχίονι, δύο δ᾽ ἐν τῇ κνήμῃ παραπλήσια τοῖς ἐν τῷ πήχει. καλεῖται δὲ τὸ μέν, ὁμωνύμως τῷ μέλει παντὶ κνήμη, τὸ δ᾽ ἔλαττον περόνη. μέγιστος οὖν ὁ μηρὸς ἁπάντων τῶν κατὰ τὸ σῶμα γέγονεν ὀστῶν εὐλόγως. πρῶτος γὰρ οὗτος ὑπερήρειται τῇ κοτύλῃ, καὶ πρῶτος ἅπαντα τὸν ὑπερκείμενον ὄγκον τοῦ σώματος ὀχεῖ, καλλίστην δ᾽ ἕδραν αὐτοῦ παρασκευακυίας τῇ κεφαλῇ τῆς φύσεως, τὴν κατὰ τὸ καλούμενον ἰσχίον κοτύλην, οὐ κατ᾽ εὐθὺ ταύτης ἐκτεταμένος φαίνεται, ἀλλ᾽ ὡς ἂν δόξειεν οὐκ ἀκριβῶς ἐξετάζοντι, πεπλημμέληται τὰ τοῦ σχήματος ἱκανῶς τῷ μηρῷ. κυρτῷ μὲν εἴς τε τὰ πρόσω καὶ τὰ ἔξω, σιμῷ δὲ εἰς τἀναντία τούτων γεννηθέντι. ταύτην αὐτοῦ τὴν ἰδέαν, καὶ Ἱπποκράτης οἶδε, καὶ συμβουλεύει καταγέντος φυλάττειν καὶ μὴ διαστρέφειν εὐθύς, καὶ ὅσοις ἂν φύσει μηρὸς εὐθύτερος τοῦ δέοντος γένηται, βλαισοῦνται πάντως κατὰ τὸ γόνυ. τοῦτο δὲ ἡλίκον ἐστὶ κακόν, οὐκ εἰς δρόμον μόνον, ἀλλὰ καὶ εἰς βάδισίν τε καὶ στάσιν ἀσφαλῆ, λέγει μέν που κἀκεῖνος, ἀλλὰ καὶ τοὺς ἐπιτυχόντας οἴομαι θεωροῦντας, ὁσημέραι γινώσκειν αὐτό. καὶ μὴν εἴπερ ὁ αὐχὴν αὐτοῦ, μὴ παραχρῆμα τῆς κοτύλης λοξὸς εἰς τὰ ἐκτὸς ἀποχωρήσει, πλησίον ἂν οὕτως εἴη τοῦ κατὰ τὸν ἕτερον μηρὸν αὐχένος. τοῦτο δ᾽ εἰ γένοιτο, τίς μὲν ἂν ἔτι χώρα λείποιτο τοῖς ἔνδον τοῦ μηροῦ μυσί, μεγίστοις ἐξ ἀνάγκης ὀφείλουσιν εἶναι; τίς δὲ τοῖς ἀπὸ νωτιαίου μυελοῦ νεύροις τοῖς εἰς ὅλα μεριζομένοις τὰ σκέλη; τίς δὲ ταῖς φλεψί; τίς δὲ ταῖς ἀρτηρίαις; τίς δὲ τοῖς ἀδέσι τοῖς τὰς χώρας αὐτῶν ἀναπληροῦσι; οὐ γὰρ ἂν ἔξωθεν τοῦ μηροῦ ταῦτα φαίημεν χρῆναι κατατετάχθαι, πᾶσι τοῖς ὁπωσοῦν ἐμπίπτουσιν εἰς ἑτοίμην ἐκκείμενα βλάβην. τάχα δ᾽ ἂν οὐδ᾽ ἡμᾶς τοῦτό γε, μὴ ὅτι τὴν φύσιν ἔλαθεν, ἐπιτηδείοις εἰς βλάβην χωρίοις ἐπιθεῖναι φλέβας οὕτω μεγάλας, ὧν εἴ τις τρωθείη, χαλεπῶς ἂν περιγένοιτο τὸ ζῷον. ἀρτηρίας μὲν γὰρ τρωθείσης ἀξιολόγου τῶν τῇδε τεταγμένων, οὐκ ἂν σωθείη τὸ παράπαν. εἴπερ οὖν καὶ νεύροις καὶ φλεψί, καὶ ἀρτηρίαις, καὶ ἀδέσι, καὶ μυσί, πολλοῖς καὶ μεγάλοις οὖσιν, ἔδει παρασκευάσασθαι τὴν ἐνταυθοῖ χώραν, ἐκτὸς ἀποχωρῆσαι τῆς κοτύλης ἀναγκαῖον ἦν τὸν μηρόν. καὶ τοίνυν ἀποχωρεῖ, καὶ φαίνεται τὰ ἐκτὸς αὐτοῦ μέρη, τὴν εὐθυωρίαν ὅλην ὑπεραίροντα, τῶν ἔξω τοῦ σώματος μερῶν. εἰ δέ τινος ἐλάττων εἰς τὰ ἐκτὸς ἀπεβλάστησεν αὐχὴν κεφαλῆς τοῦ μηροῦ, στενὰ τούτων τὰ κατὰ τοὺς βουβῶνας ἐστί, καὶ τεθλιμμένα πρὸς ἄλληλα, καὶ ῥέπειν ἔξω, διὰ τοῦτο τόν τε μηρὸν ὅλον ἀναγκάζονται καὶ τὸ γόνυ. τί δὴ

οὖν

οὔκουν ἐξωτέρω τὰς κοτύλας ἡ φύσις ἔθηκεν, ἵνα περ νῦν ἐστι τὰ κυρτὰ τῶν μηρῶν; οὕτω γὰρ ἂν τοὺς τ᾽ αὐχένας αὐταῖς ὑπέθηκεν εὐθὺ τῶν κεφαλῶν, τούς τε μηροὺς εὐθεῖς ἐδημιούργησεν, ὅτι τὸ βάρος τοῦ σώματος ἐχρῆν ἐν εὐθείᾳ γραμμῇ κατὰ κάθετον πρός τε τὴν κοτύλην εἶναι καὶ τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλήν, καὶ μάλιστ᾽ ἐπειδὰν βαδίζοντες, ἢ τρέχοντες, τὸ μὲν ἕτερον τῶν σκελῶν ὑψηλὸν περιφέρωμεν, τὸ δ᾽ ἕτερον ἐπὶ τῆς γῆς ἑδραῖον ἔχωμεν. τοῦτο γὰρ δ᾽ ἐκ τοῦ παντὸς μέρους ὑπερηρεῖσθαι τὸ βαστάζον αὐτὸ μάλιστ᾽ ἂν γίγνοιτο. εἰ δ᾽ ἡ τοιαύτη θέσις τοῦ σκέλους ἀσφαλεστάτη τοῖς βαδίζουσιν, ἡ ἐναντία δηλονότι σφαλερωτάτη. διὰ ταῦτα μὲν δὴ πρὸς τἀκτὸς μέρη τῶν ἰσχίων, τάς τε κοτύλας ἀπαγαγεῖν, καὶ σὺν αὐταῖς τὰς κεφαλὰς τῶν μηρῶν, οὐκ ἦν ἀσφαλές. ἀλλ᾽ ἀρίστη θέσις αὐτῶν ἐστιν ἡ νῦν οὖσα. ἐγχωρείας δ᾽ αὖ πάλιν ἐκ τούτου γιγνομένης, ἐν λοιπὸν ἦν ἐπανόρθωμα, μὴ κατ᾽ εὐθὺ ταῖς κεφαλαῖς ἐκτεταμένους ἐργάσασθαι τοὺς μηρούς, ἀλλ᾽ ὥσπερ νῦν εἰσιν, ἐπὶ τὰ ἔξω ῥέποντας. εἰ δ᾽ αὖ πάλιν ἄχρι τοῦ γόνατος εἰς τἀκτὸς ἀποχωροῦντες ἐφυλάττοντο, καὶ μηδεμίαν ἐπιστροφὴν ἐποιοῦντο πρὸς τἀντὸς, ἕτερος ἂν οὗτος ἦν βλαισώσεως τρόπος αὐτοῖς, ὥστ᾽ εὐλόγως, ὁ μὲν αὐχὴν πρῶτός τε καὶ μάλιστα τῆς κεφαλῆς ἀπονεύει πρὸς τἀκτός, ἐπ᾽ αὐτῷ δὲ καὶ τὸ συνεχὲς ἥμισυ τοῦ μηροῦ παντός. μετὰ ταῦτα δ᾽ εἴσω πάλιν ἐπιστρέφεται πρὸς τὸ γόνυ, καὶ διὰ ταῦτα τὸ σύμπαν σχῆμα τοῦ μηροῦ, κυρτὸν μὲν ἔξωθεν, ἔσωθεν δὲ γίγνεται σιμόν. ὡσαύτως δὲ καὶ σιμώτερον μὲν ὄπισθεν, ἔμπροσθεν δὲ κυρτότερον, εἴς τε τὰς καθίσεις ἐπιτήδειον, καὶ πρὸς πολλὰ τῶν ἔργων ὅσα δρῶμεν καθήμενοι, καθάπερ καὶ τὸ γράφειν, ἐκτείναντες κατὰ τοῦ μηροῦ τὸ βιβλίον. οὕτω δὲ καὶ πᾶν ὁτιοῦν ἄλλο κατὰ τῆς κυρτότητος αὐτῶν ἐκτείνοιτ᾽ ἂν ῥᾷον ἢ εἰ ἑτέρως ἐχόντων ἐγεγόνεισαν. καὶ μὲν δὴ κἂν τῷ καθ᾽ ἑνὸς ἑδράζεσθαι σκέλει τὸ σῶμα, πολλάκις δ᾽ ἴσμεν ἡμῖν τούτου χρείαν οὖσαν, ἔν τε τῷ βίῳ παντί, καὶ κατὰ τὰς τέχνας, ἄμεινον τὸ ῥαιβὸν σχῆμα τοῦ εὐθέος. ὥσπερ γὰρ εἰ τὸ πλάτος ἴσον ἦν τοῖς τ᾽ ὀχοῦσι κώλοις, καὶ τοῖς ὀχουμένοις μέρεσι τοῦ σώματος, σφαλερῶς ἂν οὕτω μάλιστα, καὶ δυσπεριτρεπτος ἡ ἐφ᾽ ἑνὸς αὐτῶν ὑπῆρχεν ἕδρα, ἔχοντος ἑκάστου τῶν ὑπερηρεισμένων ἐν τῷ σώματι μερῶν ὑπερηρεισμένων ἑαυτῷ τι κατὰ κάθετον οὕτω καὶ νῦν ἐκ τοῦ ῥαιβὸν γενέσθαι τὸν μηρὸν τῶν μερῶν αὐτοῦ, τῶν μὲν ἔξω, τῶν δ᾽ ἔσω μᾶλλον. τῶν δ᾽ ἐν τῷ μέσῳ ταχθέντων, οὐδὲν ἀπορεῖ τῶν ἄνω τοῦ κατ᾽ εὐθύ. καὶ διὰ ταύτην ἄρα τὴν χρείαν, οὐ τοῦτον μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν κνήμην κυρτοτέραν εἰς τἀκτὸς ἡ φύσις ἀπειργάσατο. μεγίστη δὲ πίστις τοῦ λόγου, τὸ τοὺς ἐπὶ πλέον ἤδη ῥαιβωθέντας τὰ σκέλη, τοὺς μὲν ἔτι κυουμένους, τοὺς δὲ κατὰ τὴν πρώτην τροφήν, εἴτ᾽ ἐπὶ τοῖν δυοῖν ποδοῖν, εἴτ᾽ ἐπὶ θατέρου ἑστάναι δέοιντο, βεβαιοτέραν πολύ, καὶ δυσπεριτρεπτοτέραν τῶν ὀρθὰ τὰ κῶλα κεκτημένων, ἔχειν τὴν ἕδραν. ἀλλὰ γὰρ οὐκ ἀσφαλοῦς ἕδρας μόνον, ἡ φύσις ἐν τῇ τῶν σκελῶν κατασκευῇ στοχαζομένη, προνοουμένη δ᾽ οὐδὲν ἧττον καὶ τοῦ δύνασθαι θεῖν ἡμᾶς ὠκέως. εἴ ποτ᾽ ἄρα δεήσειε, τὸ μὲν ἐπὶ πλέον αὐτὰ διαστρέφειν, ἐφυλάξατο. ῥαιβὰ δ᾽ εἰς τοσοῦτον ἀπέδειξεν, ὡς καὶ τὴν ἀσφάλειαν ἔχειν τῆς ἕδρας, καὶ τὴν ὠκύτητα τοῦ δρόμου παραβλάπτειν μηδέν. ἐπεὶ δ᾽ εὔλογον ἦν, ὡς νῦν δέδεικται, τῶν τῆς κνήμης μερῶν, τὰ μὲν ἄνω, τὰ μετὰ γόνυ πρὸς τοὐκτὸς ἀποχωρεῖν ἀτρέμα, τὰ δὲ κάτω, τὰ πρὸς τοῖς σφυροῖς τὴν ἐπιστροφὴν εἴσω ποιεῖσθαι, καλῶς εἶχεν καὶ διὰ τοῦτο, τῶν τοῦ ποδὸς μορίων ὑψηλότερον γενέσθαι τὰ ἔνδον, ἵν᾽ ἀντιστηρίζῃ, δηλονότι τὴν ἔσω τῶν ταύτῃ μερῶν τῆς κνήμης ῥοπήν. καὶ ταῦτ᾽ ἦν ὃ κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον ἐρεῖν ἀνεβαλόμεθα, τὴν χρείαν τῶν ἐντὸς μερῶν ἐξηγούμενοι τοῦ ποδός. οὐκοῦν ἔτι παραλείπεται τῶν ἐν τοῖς σκέλεσιν ὀστῶν οὐδενὸς ἀκόσμητον οὐδέν, ἀλλὰ καὶ μέγεθος ἑκάστου, καὶ μικρότης, καὶ θέσις, καὶ σχῆμα, καὶ σύνθεσις, καὶ ἡ κατὰ τὴν σκληρότητα διαφορά, καὶ οἱ πρὸς ἄλληλα σύνδεσμοι στρογγύλοι, καὶ περιφερεῖς, εἰς ἄκρον ἥκουσι προνοίας τε καὶ τέχνης τῇ φύσει. λείποι δ᾽ ἂν ἔτι περί τε μυῶν καὶ τενόντων εἰπεῖν. ἀρτηριῶν μὲν γάρ τε καὶ φλεβῶν ἐπὶ προήκοντι παντὶ τῷ λόγῳ τὴν ἐξήγησιν ἔφαμεν ποιήσασθαι, κοινῶν ὄντων ὀργάνων ἅπαντος τοῦ σώματος, ὅτι καὶ χρείας ἐπισκευάσθησαν κοινάς. εἴ γε δὴ καὶ ἀναψύχεσθαι, καὶ τρέφεσθαι, καὶ ψυχικῆς μεταλαμβάνειν δυνάμεως, ἅπασι τοῖς μέλεσι χρηστὸν ἦν. ἀλλὰ τό γε κινεῖσθαι τοῖς σκέλεσι, τοιαύτας τε καὶ τοσαύτας κινήσεις, ὅσας καὶ οἵας φαίνεται κινούμενα, καὶ ὡς οὔτε πλείους, οὔτ᾽ ἐλάττους, οὔτ᾽ ἄλλως διατεταγμένας ἄμεινον ἦν αὐτὰς γεγονέναι, νῦν ἂν εἴη ῥητέον, ἀναμιμνήσκοντας ἅμα, καὶ τῶν ἐν χερσὶ κινήσεων. ὅτι τε διττὸς ἦν ὁ σκοπὸς τῇ φύσει τῆς κατασκευῆς τῶν σκελῶν, οὐκ εἰς τάχος μόνον ὥσπερ τοῖς ἵπποις, ἀλλὰ καὶ εἰς ἀσφάλειαν ἕδρας παρασκευαζούσης αὐτά, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἀντιληπτικά πως ἐργασαμένης, ὥσπερ καὶ τὰς χεῖρας. οὕτω τε θᾶττον ἂν ἡμῖν ὁ σύμπας περαίνοιτο λόγος, εἰ τὸ μὲν κοινὸν αὐτῶν τῆς πρὸς τὰς χεῖρας κατασκευῆς ἐπισημαινόμενοι μόνον, ἐν τάχει παρατρέχοιμεν, ἐνδιατρίβοιμεν δὲ τοῖς ἰδίοις. οὕτω δ᾽ ἂν καὶ ἡ τέχνη τῆς φύσεως ἐναργέστερον ὀφθείη, τὴν ἀναλογίαν τῆς κατασκευῆς τῶν κώλων ἁπάντων ἡμῶν ἐπεξεργαζομένων τῷ λόγῳ, καὶ δεικνύντων, οὔτε λεῖπον οὐδέν, οὔτε πλεονάζον αὐτῶν οὐδετέρῳ, καί τοι περὶ μὲν χειρὸς ὁ πρόσθεν λόγος ἱκανῶς ἐξηγήσατο. καὶ ὅστις οὐκ ἐθαύμασε τὴν τέχνην τῆς φύσεως, ἢ ἀξύνετός ἐστιν, ἢ ἰδίᾳ τι αὐτῷ διαφέρει. καιρὸς γὰρ ἂν εἴη μοι τῇ τοῦ Θουκυδίδου χρήσασθαι λέξει. ἀξύνετος μὲν οὖν ἐστιν, ὃς ἂν τὰς ἐνεργείας ὅσας ἄμεινον ἦν ὑπάρχειν ταῖς χερσίν, ἢ οὐκ ἐνόησεν, ἢ ἐξ ἄλλης κατασκευῆς ἀμείνους ἔσεσθαι προσεδόκησεν. ἰδίᾳ δ᾽ αὐτῷ διαφέρει φθάνοντι μοχθηροῖς ἐντετράφθαι δόγμασιν, οἷς οὐχ ἕπεται τεχνικῶς ἅπαντα τὴν φύσιν ἀπεργάσασθαι. τούτους μὲν ἐλεεῖσθαι χρὴ δυστυχήσαντας ἐξ ἀρχῆς περὶ τὰ μέγιστα, διδάσκεσθαι δὲ τοὺς συνετοὺς ἅμα, καὶ ἀληθείας ἐραστάς, οὓς καὶ νῦν ἀναμνήσαντες, ὡς ἐν τῇ τῶν χειρῶν κατασκευῇ τέτταρας ἐδιδάξαμεν ἑκάστῳ τῶν δακτύλων ὑπάρχειν χρῆναι κινήσεις, ὑπὸ διττῶν μὲν, καὶ μεγίστων τενόντων καμπτομένων, ὑφ᾽ ἑτέρων δ᾽ ἁπλῶν ἧττόνων, ἢ κατὰ τούτους μεγάλους ἐκτεινομένων. ὑπ᾽ ἄλλων δὲ ἔτι μικροτέρων, ἔξω τε καὶ ὡς ἐπὶ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἀπαγομένους, καὶ πρὸς τῶν μικροτάτων, οὓς ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς χεῖρας μυῶν ἔφαμεν γεννᾶσθαι· τὴν λοιπὴν κίνησιν τὴν ἐντός, τὴν ὡς ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐπιστρεφομένην. ἑξῆς ἐπιδείξομεν, ὡς ἐν τοῖς ποσὶν εὐλόγως μέν εἰσιν αἱ τέτταρες αὗται κινήσεις ἑκάστῳ τῶν δακτύλων, ὑπὸ μεγίστων μὲν τενόντων καμπτομένων, ἐλαχίστων δ᾽ ἐντὸς ἐπιστρεφομένων. μεταξὺ δ᾽ ἀμφοῖν τὸ μέγεθος, τοῖς ἐκτείνουσί τε, καὶ τοῖς ἔξω περιάγουσιν, οὐ μὴν μεγάλοι εἰσὶν οἱ κάμπτοντες, ὥσπερ ἐν ταῖς χερσίν, ὅτι

μηδ᾽ ὁμοίως ἐκείναις ἀντιληπτικὸν ὄργανον. ἐχρῆν ἀποδειχθῆναι τὸν πόδα, καὶ μήν γε, καὶ ὡς τὰς χώρας τῆς ἐμφύσεως αὐτοῖς, τὰς αὐτὰς φυλάξασα, διὰ ἃς ἐπὶ τῶν χειρῶν ἐδηλώσαμεν αἰτίας, ἐκώλυσε τὸ μέγεθος. οὐ γὰρ ὅσον μείζους οἱ πόδες ὑπάρχουσιν ἄκρων τῶν χειρῶν, τοσοῦτον καὶ οἱ τένοντες αὐτῶν ὑπερέχουσιν, ἀλλ᾽ ἔλαττον πολλῷ. μείζων γὰρ ἡ χρεία, καὶ συνεχεστέρας καὶ σφοδροτέρας ἐνεργείας δεομένη, ἡ τῶν ἐν ταῖς χερσὶ δακτύλων. εὐλόγως οὖν ἔμπαλιν ἔχουσι μέγεθος, οὐχ οἱ δάκτυλοι μόνον, ἀλλὰ καὶ οἱ κατὰ τούτους τένοντες, ἐν ποσί τε καὶ χερσίν. ὅσῳ γὰρ ὁ ποὺς ἄκρας χειρὸς μείζων ὅλος ὅλης, τοσούτῳ καὶ οἱ δάκτυλοι τῶν δακτύλων, καὶ οἱ τένοντες τῶν τενόντων ἐλάττους εἰσί. ταῖς μὲν γὰρ χερσὶ τὸ κῦρος τῆς ἐνεργείας ἐν τοῖς δακτύλοις ἐστὶν, ἀντιληπτικοῖς ὀργάνοις γενομένοις. τοῖς δὲ ποσὶν οὐκ εἰς ἀντίληψιν τὸ σύμπαν, ἀλλ᾽ εἰς ἕδραν ἀσφαλῆ παρεσκευασμένοις, καὶ μέλλουσιν ὅλον ἐφ᾽ ἑαυτῶν ὀχήσειν τὸ ζῷον, αὐτοῖς μὲν πολὺ μείζοσιν, ἢ κατὰ τὰς χεῖρας γίγνεσθαι. μικροὺς δ᾽ ἔχειν ἄμεινον ἦν τοὺς δακτύλους, ὥστε καὶ τοὺς τένοντας αὐτῶν μικροτέρους πολλῷ τῶν ἐν ταῖς χερσὶ βέλτιον ἦν γενέσθαι τενόντων, ὅσον ὄργανά τε σμικρότερα, καὶ πρὸς ἐλάττους τε καὶ ἀσθενεστέρας ἐνεργείας παρεσκευασμένα, κινήσειν ἔμελλον. οὔκουν τέτταρα εὔλογον ἦν γένη τῶν κινούντων τοὺς δακτύλους τενόντων, ἀπὸ τῶν ἐν τῇ κνήμῃ γεννῆσαι μυῶν, ὥσπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς, ἀπὸ τῶν ἐπὶ τοῦ πήχεως, ἀλλὰ δύο μόνα, τό τε τὴν ἔκτασιν ἐργαζόμενον αὐτῶν, καὶ τὸ τὴν κάμψιν τοῦ πρώτου τε καὶ τρίτου τῶν ἐν τοῖς τέτταρσι δακτύλοις ἄρθρων. καὶ μάλιστά γ᾽ ἐν τούτοις ἐστὶ θαυμάζειν τῆς φύσεως τὴν τέχνην, ἐν οἷς ὁμοιότητος ἅμα καὶ ἀνομοιότητος οὔσης, ἀνάλογον μὲν ἐκόσμησεν ἀλλήλαις τὰς ὁμοιότητας, οὐκ ἀνάλογον δὲ τὰς ἑτερότητας. ὅτι μὲν γὰρ εἰς τέτταρας ἄγεσθαι κινήσεις ἕκαστον τῶν δακτύλων καθ᾽ ἕκαστον τῶν ἄρθρων χρὴ, καὶ ὡς πλεονεκτεῖν ἀεὶ τὰς ἔσω, καὶ διὰ τοῦτό γε καὶ διττὰς ἔχειν τὰς ἀρχὰς, ὁμοιότης ἂν εἴη κατὰ ταῦτα, ποσί τε καὶ χερσίν. ὅτι δὲ μικροτέρων ἁπάντων δέονται τῶν τενόντων, οἱ ἐν τοῖς ποσὶ δάκτυλοι, καὶ ὅτι τὰ μόρια, μείζω τε καὶ πλείω τοῦ ποδὸς, ἀνομοιότης κατὰ ταῦτα αὖ τοῖς μέλεσιν ἐστί. πῶς οὖν αὐτὰ δικαίως ἡ φύσις ἐκόσμησε, λεκτέον ἂν εἴη. τὰς μὲν κινήσεις ἑκάστῳ τῶν ἄρθρων ἐργασαμένη τέτταρας, καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν πέντε ποιήσασα, καθάπερ ἐπὶ τῆς χειρὸς, οὐ μὴν ἔκ γε τῶν ἀνάλογον ἁπάσας ὁρμωμένας χωρίων. ἐν μὲν γὰρ ταῖς χερσὶν, ὡς ἐπιδείκνυμεν, ἀπὸ τῶν ἐν αὐταῖς μυῶν τῶν μικρῶν, οἱ τῆς λοξῆς ἔσω κινήσεως ἐξηγούμενοι τένοντες ἀπέφυσαν μόνοι, τῶν ἄλλων ἁπάντων ἀπὸ τοῦ πήχεως καταφερομένων. ἐν δ᾽ αὖ τοῖς ποσὶν οὐχ οὕτως, ἀλλ᾽ αἱ τρεῖς μὲν ἐξ αὐτῶν τῶν ποδῶν ἄρχονται, δύο δ᾽ ἐκ τῆς κνήμης καταφέρονται. ἐπὶ μὲν γὰρ τῆς χειρὸς ἄκρας, οὐκ ἦν ἑτέρα χώρα σχολάζουσα. τοῦ δέ γε ποδὸς ὡς ἂν ἐπιμήκους ὑπάρχοντος, ἐν μὲν τῷ κατὰ τὸ πεδίον χωρίῳ, τοὺς τῆς λοξῆς ἔσω κινήσεως ἐξηγουμένους μῦς κατέθετο. κατὰ δὲ τὸ λοιπὸν αὐτοῦ πᾶν τὸ μέχρι τῆς πτέρνης, τοὺς τὸ δεύτερον ἄρθρον ἑκάστου τῶν τεττάρων δακτύλων κάμπτοντας, οὕτω κἀκ τῶν ἄνω μερῶν τοῦ ποδὸς ἄλλους ἐπέθηκε μῦς, τῆς λοξῆς τῆς ἐκτὸς ἡγησομένους κινήσεως. ἐπὶ δὲ τῆς χειρὸς, ὅτι καὶ μείζους ἐχρῆν εἶναι τοὺς ἀνάλογον αὐτῶν μῦς, καὶ αὐτὸ τὸ μέλος τοῦ μέλους μικρότερον ἦν, ἀδύνατον ἐγένετο ταυτὸν τὰ δύο γένη περιθεῖναι τῶν μυῶν, ἀλλὰ τὸ πρότερον εἰρημένον, ἐστὶ μόνον. διὰ τοῦτ᾽ οὖν ἑπτὰ μὲν ἄκρᾳ τῇ χειρὶ γεγόνασιν οἱ σύμπαντες μύες, ὡς ἂν τοῖς πέντε τοῖς ἔσω περιάγουσι, δυεῖν προστεθέντων, τοῦ τε κατὰ τὸν μικρὸν δάκτυλον ἔξωθεν, καὶ τοῦ προσάγοντος τῷ λιχανῷ τὸν μέγαν. ἐπὶ δ᾽ οὖν τοῦ ποδὸς οὐχ οὗτοι μόνον, ἀλλ᾽ οἵ τε περιάγοντες αὐτοὺς ἐκτὸς, οἵ τε τὸ δεύτερον ἄρθρον ἑκάστου τῶν δακτύλων τῶν τεττάρων κάμπτοντες. ὁ γὰρ δὴ μέγας ἐν αὐτοῖς μόνος ἁπάντων μειζόνων τενόντων ἀποβλάστημα καταφυόμενον, εἴς τε τὸ δεύτερον ἄρθρον ἐπ᾽ αὐτοῦ, καὶ τὸ τρίτον ἔχει παραπλησίως τῷ κατὰ τὰς χεῖρας. ταῦτ᾽ οὖν ὁμοίως θ᾽ ἅμα καὶ διαφερόντως ἔχουσιν, οἱ ἐν τοῖς ποσὶ τένοντες τοῖς ἐν ταῖς χερσὶν, ὁμοίως μὲν, ὅτι πέντε αὐτῶν εἰσι γένη, καὶ τέτταρας ἑκάστῳ δακτύλῳ κινήσεις ἐκπορίζοντα, διαφερόντως δὲ κατὰ τὰς ἀρχάς. ἐν μὲν γὰρ ταῖς χερσὶ, μόνη τῶν λοξῶν κινήσεων ἡ ἔσω, τὴν ἀρχὴν ἐκ τῶν κατ᾽ αὐτὰς ἔχει μυῶν. αἱ δ᾽ ἄλλαι τέτταρες, ἀπὸ τῶν ἀνωτέρω τε καὶ κατὰ τὸν πῆχυν. ἐπὶ δ᾽ αὖ τῶν ποδῶν, ἄνωθεν μὲν ἐκ τῆς κνήμης αἱ δύο καθήκουσι, κάτωθεν δ᾽ ἐξ αὐτῶν ποδῶν, αἱ τρεῖς ὥρμηνται, καὶ ἡ αἰτία λέλεκται. ὅτι τε γὰρ μικρῶν αὐτῶν ἔδει τενόντων, καὶ διὰ ταῦτα καὶ τῶν μυῶν, καὶ ὅτι κατ᾽ αὐτοὺς τοὺς πόδας ἦν χώρα σχολάζουσα, διὰ τοῦτ᾽ ἐντεῦθεν ἐτάχθησαν. ἀλλὰ μὲν δὴ καὶ ταύτῃ γε ἀνομοίως ἔχει τῶν τενόντων ἡ διανομὴ, κατά τε τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας. ὅτι τοῖς μὲν ἐν ταῖς χερσὶν τὸ πρῶτόν τε καὶ τρίτον ἄρθρον ἑκάστου τῶν δακτύλων κάμπτουσιν, οὐδεὶς ἕτερος ἀφ᾽ ἑτέρου μυὸς ἀρχόμενος ἐπιμίγνυνται τένων. οἱ δ᾽ ἐν τοῖς ποσὶν οἱ ἀνάλογον αὐτοῖς, οὐκ ἐξ ἑνὸς ἄρχονται μυὸς, ἀλλ᾽ ὁμοιότατοι τοῖς εἰς ὅλας τὰς χεῖρας, ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου νεύροις ἐκφυομένοις ἐπιπλέκονταί τε καὶ ἀναμίγνυνται πρὸς ἀλλήλους. οὕτω δέ πως ἔχει καὶ ἡ εἰς τὰ σκέλη τῶν νεύρων ἔκφυσις, ἀπὸ τοῦ κατὰ τὴν ὀσφῦν νωτιαίου, καὶ γίγνεται ταῦτα ὑπὸ τῆς φύσεως, ἵν᾽ ἑκάστου τῶν οὕτως κινουμένων ὀργάνων, οἷον διπλῆ τις ἀρχὴ κινήσεως ὑπάρχῃ, πρὸς τὸ κἂν ἡ ἑτέρα ποτὲ πάθῃ, τὴν γοῦν λοιπὴν αὐτοῖς ὑπηρετεῖν, καὶ διὰ ταῦτα ἔνθα ἤτοι μῆκος ἱκανὸν ἀποστάσεως, ἢ τὸ χωρίον ἢ σφαλερὸν, ἐνταῦθα τὴν τοιαύτην ἐπιτεχνᾶται μίξιν. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν χειρῶν τε καὶ σκελῶν, ἀξιόλογον τὸ ἐν μέσῳ διάστημα τῆς ἀρχῆς τῶν νεύρων καὶ τῆς τελευτῆς. ἐπὶ δὲ τῶν κάτω τοῦ ποδὸς ἐπικίνδυνον τὸ χωρίον. ἀεὶ γὰρ ἐπὶ τούτου ποδὸς βέβηκε τὸ ζῷον, ὥστε καὶ τέμνεσθαι καὶ θλᾶσθαι καὶ παντοίως πονεῖν ἑτοιμότερον τοῖς ταύτῃ τείνουσι, τῶν ἀνάλογον αὐτοῖς ἐχόντων ἐν χερσὶ, καὶ διὰ ταῦτα ἡ προειρημένη τῶν ἐνταῦθα τενόντων ἐπιμιξία γέγονεν. οἱ μέν τοι πάνυ σμικροὶ μύες, οἱ παροφθέντες τοῖς ἀνατομικοῖς, ὥσπερ καμοὶ μέχρι πολλοῦ, τὸ πρῶτον ἄρθρον ἑκάστου δακτύλου κάμπτουσιν, ὡσαύτως ἐν χερσί τε καὶ ποσί. τούτου οὖν ἕνεκα θαυμάζειν χρὴ τὴν φύσιν, καὶ τούτων δ᾽ οὐχ ἧττον, ὅτι μηδένα μυῶν λοξὸν, ἐκ τῆς κνήμης ἐνέφυσεν εἰς τὴν περόνην, ἀνάλογον τοῖς ἐν χειρὶ τὸν πῆχυν τῇ κερκίδι συνάπτουσιν. ἐπὶ μὲν γὰρ τῆς χειρὸς, ὅτι μὴ μόνον ἐκτείνειν τε καὶ κάμπτειν ὅλον τὸ κῶλον, ἀλλὰ καὶ περιάγειν ἐφ᾽ ἑκάτερα βέλτιον ἦν, ἀποδέδεικται πρόσθεν. ἐπὶ δὲ τοῦ σκέλους, σκοπὸν ἐχούσης τῆς κατασκευῆς, οὐ τὸ πολυειδὲς τῆς ἀντιλήψεως, ἀλλὰ τὸ τῆς βάσεως ἑδραῖον, οὐ μόνον οὐδὲν ἔμελλεν ἐκ τῶν τοιούτων κινήσεων ἔσεσθαι πλέον, ἀλλὰ καὶ προσαπόλλυσθαί τι τῆς ἀσφαλείας. ἐλατ-

τόνων

τόνων τε καὶ ἄρθρων, καὶ ἁπλουστέρων τῶν κινήσεων ἐδεῖτο, μηδαμόσε μέλλοντι ἐπιτραπήσεσθαι κατὰ μηδεμίαν ἐνέργειαν σφοδράν. οὔκουν οὔτε κατὰ γόνυ διττὴν διάρθρωσιν ἐποιήσατο πρὸς μηρὸν ἑκατέρου τῶν ὀστῶν, ἰδίαν μὲν κνήμης, ἰδίαν δὲ περόνης, ὡς ἐν χειρὶ πρὸς βραχίονα, πήχεως μὲν ἑτέραν, κερκίδος δ' ἑτέραν. οὔτε διέστησεν ἀπ' ἀλλήλων ἄμφω τὰ πέρατα κνήμης καὶ περόνης, ἀλλ' ἑκατέρωθεν συνέφυσε. περιττὸν γὰρ ἦν, ὧν οὐκ ἔχρῃζε τὸ κῶλον κινήσεων, ἢ διαρθρώσεις ταύτας, ἢ μῦς παρασκευάζειν, ὥσπερ γε καὶ ῥᾴθυμον, ὧν ἐδεῖτο παραλείπειν τινός. ἀλλ' οὔτε παραλέλειπταί τι τῇ φύσει κατ' οὐδέτερον τῶν κώλων, οὔτε εἰς πλῆθος ἀργὸν καὶ μάταιον ἐκτέτακται. σύμπαντα δὲ τὰ ἄλλα, καὶ ὁ τῶν μυῶν ἀριθμὸς εἰς ἄκραν ἥκει τοῦ ζώου πρόνοιαν. περὶ μὲν οὖν τῶν κατὰ τὸν πῆχυν εἴρηται πρόσθεν ὡς οὔτ' ἐλάττους οὔτε πλείους, ὥστε οὐδὲ μικροὺς ἢ μείζους, ἢ ἄλλην τινὰ θέσιν ἔχοντας ἐχρῆν αὐτοὺς γενέσθαι. κατὰ δὲ τὴν κνήμην τρισκαίδεκα τενόντων εἰσὶ κεφαλαί, ὄπισθεν μὲν ἕξ, ἔμπροσθεν δὲ ἑπτά, καὶ κινοῦσι τὸν πόδα, τὰς προσηκούσας ἁπάσας κινήσεις. προσήκουσι δὲ ὅλῳ μὲν αὐτῷ χωρὶς τῶν δακτύλων τέτταρες, ὥσπερ καὶ τῷ καρπῷ. καὶ χρὴ τῶν ἐπ' ἐκείνου λελεγμένων ἀναμνησθέντας, ὑπὲρ τοῦ μὴ μακρὸν γενέσθαι τὸν λόγον, ἀκοῦσαι τῆς ἀναλογίας αὐτῶν. ὡς γὰρ ἐπ' ἐκείνου, δύο μὲν ἀπονευρώσεις μυῶν ἔσωθεν ἐνεφύοντο, δύο δ' ἔξωθεν, τὰς τέτταρας κινοῦσι τὸν καρπὸν κινήσεις. οὕτω κἀνταῦθα τοῦ μὲν ἐπιτεταμένου τῇ κνήμῃ μυός, ἔμπροσθεν ἀποφυόμενός τις τένων εὔρωστος ἱκανῶς δίχα σχισθείς, ἐμφύεται τοῖς περὶ τοῦ μεγάλου δακτύλου μορίοις τοῦ ποδός. τοῦ δὲ περιτεταμένου τῇ περόνῃ, τοῖς πρὸς τοῦ μικροῦ. καὶ εἰ μὲν ἀμφοτέρως ταθεῖεν, ἀνατρῶσί τε καὶ σιμοῦσιν ἅπαντα τὸν πόδα, καθάπερ οἱ ἐπὶ τῆς χειρὸς ἀνάλογον αὐτοῖς ἔχοντες, ἐκτείνειν τὸν καρπὸν ἐλέγοντο. θατέρου δὲ ἐνεργήσαντος, αἱ ἐπὶ τὰ πλάγια κινήσεις ὡσαύτως ταῖς ἐν καρπῷ γίνονται. καὶ μέν τοι κἀκ τῶν ὄπισθεν ἀνάλογον, τοῖς ἐν χερσὶν ἀντέταξεν ἡ φύσις ἀποβλαστήματα δύο μυῶν, τὰς ἐναντίας ταῖς εἰρημέναις ἐργασόμενα κινήσεις τοῦ ποδός. ὧν τὸ μὲν ἔλαττον ἀπὸ τοῦ διὰ βάθους φερομένου μυὸς ἀρχόμενον, εἰς τὴν πρὸ τοῦ μεγάλου δακτύλου χώραν ἐμφύεται κάτωθεν. τὸ δ' ἕτερον τὸ μεῖζον, ὁ ἐπιφανὴς οὗτός ἐστι τένων, ὁ εἰς τὴν πτέρναν ὄπισθεν ἀναφυόμενος ἱκανῶς εὔρωστός τε καὶ μέγιστος, ὡς εἰ καὶ μόνος ποτὲ πάθοι, χωλεύειν ἀνάγκη τῷ ποδί. τὸ γὰρ ὑποτεταγμένον ὅλῳ τῷ σκέλει κατ' εὐθεῖαν ὀστοῦν, ὃ δὴ καλεῖται πτέρνα, μέγιστον καὶ ἰσχυρότατον ὑπάρχον ἁπάντων τῶν ἐν τοῖς ποσὶν ὀστῶν, ὁ τένων οὗτος ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκων, ἑδράζει σύμπαν οὕτω τὸ κῶλον, ὥστε καὶ εἰ κατὰ θάτερον τῶν ποδῶν ἵστασθαί ποτε ἐθελήσας ὑψώσαις τὸν ἕτερον, οὐκ ἂν περιτραπείης, οὐδὲ καταπέσοις, οὐδ' εἰ τῶν ἄλλων τις πεπόνθοι τενόντων, οὕτω μεγάλην τε καὶ ἀντίρροπον ἅπασι τοῖς ἄλλοις ἔχει τὴν δύναμιν. πῶς δ' οὐκ ἔμελλεν, εἰς τὸ πρῶτον καὶ κυριώτατον ὄργανον τῆς βαδίσεως ἐμφυόμενος τὴν πτέρναν, καὶ συνάπτων αὐτὴν τῇ κνήμῃ μόνος; ἄχρι μὲν δὴ τῆς θέσεώς τε καὶ τῆς ἐνεργείας, ἧς πεπίστευται τῷ πρὸς τοῦ μικροῦ δακτύλου τῆς χειρὸς ἔσωθεν ἐμφυομένῳ τένοντι, κατὰ πᾶν ἀνάλογον ἔχει. τὸ δὲ πρὸς ἐξαίρετον εἰς ἀξίωμα χρείας αὐτῷ, παρὰ τοῦ τῆς πτέρνης ὀστοῦ προσεκτήσατο, οὐδὲν οὔτ' ἀνάλογον ἐν τῇ χειρὶ μόριον ἔχοντος, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, καὶ μόνου πᾶν ὀχοῦντος τὸ σῶμα. ταῦτ' οὖν ἡ φύσις γιγνώσκουσα, τριττὴν αὐτοῦ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως ἐποιήσατο. διὸ καὶ θαυμάζειν οἶμαί σε μάλιστα τὴν τέχνην αὐτῆς, εἰ προσέχοις τὸν νοῦν τοῖς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς φαινομένοις, καὶ θεάσῃ, τὸν μὲν ἐκτείνοντα τοὺς δακτύλους μῦν ἕνα πολλοῖς ὑπηρετοῦντα μορίοις. ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν κατὰ τὸν πόδα, καὶ τὴν κνήμην ὅλως εἰς πλείους τελευτῶντα τένοντας. ἢ εἰ μικρὸς ᾖ, πάντως γε εἰς ἕνα, καθάπερ γε καὶ οἱ ἐν τοῖς ποσί, μόνον δὲ τὸν εἰς τὴν πτέρναν καθήκοντα, τριῶν εἰς αὐτὸν ἐλθόντων μεγάλων μυῶν ἐκφυομένων, ἵν' εἰ καὶ ποτὲ ἐξ αὐτῶν εἷς τις, ἢ καὶ δύο πάθοιεν, οἱ λοιποὶ γοῦν ἢ ὁ λοιπὸς ὑπηρετοῖ. καὶ πολλαχόθεν μὲν οὖν καὶ ἄλλοθεν τοῦ σώματος, ἡ φύσις ἀπεδείξατο τὴν τοιαύτην πρόνοιαν, ἔνθα κίνησις ἐστὶν εἰς μέγα διαφέρουσα τῷ ζώῳ πολλὰς αὐτῇ ἐνεργασαμένη τὰς ἀρχάς. ἀτὰρ οὖν κἀνταῦθα κατὰ τὸν ἐκ τῶν δύο μυῶν τῶν μεγάλων, τῶν ὄπισθεν τῆς κνήμης τεταγμένων ἐκφυόμενον τένοντα εἰς τὴν πτέρναν καθήκοντα, διάδηλος ἐστὶ τὸ τῆς χρείας ἀξίωμα προειδομένη τε, καὶ ὡς ἐνὶ μάλιστα τῆς δυσπαθείας αὐτῆς προνοησαμένη. νομίζουσι μὲν οὖν οἱ πρὸ ἐμοῦ πάντες ἀνατομικοί, τοὺς τὴν γαστροκνημίαν ἐργαζομένους τρεῖς μῦς, εἰς τὴν πτέρναν ἐμβάλλειν. ἔχει δ' οὐχ οὕτω τἀληθές. ἑνὸς γὰρ αὐτῶν οὐ σμικρὰ μοῖρα τοῦ τένοντος ὑπερβαίνουσα τὴν πτέρναν, ὑποφύεται παντὶ τῷ κάτω τοῦ ποδός, ὃν ἄμεινον ἴσως οὐ μέρος τίθεσθαι τοῦ τρίτου μυός, ἀλλ' αὐτὸν καθ' αὑτὸν ἰδίᾳ τέταρτον μῦν. ἀλλ' ὡς εἴρηταί μοι καὶ πρόσθεν, ἁπάντων ὧν ἠγνόησαν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέγομεν τὰς αἰτίας. οὔτε γὰρ οὐδ' ὅτι τῶν ὄντως ἐμφυομένων τῇ πτέρνῃ μυῶν, ὁ μὲν ἐκ τοῦ τῆς περόνης ὀστοῦ πεφυκὼς ὑψηλοτέρως ἐμβάλλει σαρκοειδὴς διαμένων; οἱ δ' ἐκ τῶν μηροῦ κεφαλῶν εἰς εὔρωστον τένοντα τελευτῶντες, ἐφεξῆς τῷ προειρημένῳ καταπεφύκασιν εἰς ἄκραν τὴν πτέρναν, ἔγνωσαν οἱ ἔμπροσθεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τῶν μυῶν ἀκριβοῦς ἀνατομῆς, οὐκ ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι μόνον, ἀλλὰ καὶ καθ' ἓν ἰδίᾳ γεγράψεται βιβλίον. ἐξ ὧν τῷ βουλομένῳ ῥᾷστον, ὅθεν ἐκφύονται καὶ οἷ καταφύονται μανθάνοντι, γιγνώσκειν, ὡς τὸ ῥηθὲν ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι παντὸς μᾶλλον ἀληθές ἐστιν, ὅτι λοξοὺς μὲν ἐπὶ τῶν κώλων ἡ φύσις ἔθηκε, τοὺς τῶν λοξῶν κινήσεων ἐξηγουμένους. εὐθὺς δ' ἐξέτεινε κατὰ τὸ μῆκος εἰς ἀκριβῆ κάμψιν, ἢ ἔκτασιν ἐπέτρεψε. καὶ τοίνυν ἤδη τῆς θέσεως ἁπάντων τῶν περὶ τὴν κνήμην μυῶν, καὶ τοῦ μεγέθους αὐτῶν ἑκάστου, καὶ τοῦ πλήθους, οὐ χαλεπὸν ἐξευρεῖν τὴν αἰτίαν. εἴπερ γὰρ οἱ μὲν τρεῖς ὄντες, τὴν πτέρναν τε κινοῦσι καὶ τὸ ἄτριχον ἐργάζονται τοῦ ποδός, ἐπ' αὐτοῖς δ' ἕτεροι τρεῖς, τούς τε δακτύλους κάμπτουσι, καὶ τὴν ἀνάλογον ἐργάζονται τῷ ποδὶ κίνησιν, ἣν ἐν τῇ χειρὶ τὸν τένοντα τὸν πρὸς τοῦ μεγάλου δακτύλου καταφυόμενον ἐδείξαμεν ἔχειν, εὐλόγως οἱ πάντες ὄπισθεν τῆς κνήμης ἓξ ὑπάρχουσι, κατ' εὐθὺ κείμενος ἕκαστος οὗ κινήσειν ἔμελλε μορίου. οὐ δύνανται δὲ οἱ ς' ὄντες μύες, οὐχ ἓξ ἀλλὰ πέντε νομίζεσθαι, καθάπερ ἔδοξε τοῖς πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοῖς, τοὺς ὑστάτους δύο μῦς ἕνα θεμένοις ἐκ τοῦ συμφυεῖς εἶναι κατὰ τὰ πλεῖστα. καὶ μὲν δὴ καὶ οἱ πρόσθιοι τῆς κνήμης ἔδοξαν αὐτοῖς τρεῖς εἶναι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, καίτοι γε ἢ ἓξ ἢ ἑπτὰ κάλλιον ἂν ῥηθέντες. ὁ μὲν οὖν ἐκτείνων τοὺς τέτταρας δακτύλους, εἷς αὐτοῖς εἶναι δοκεῖ, καθάπερ

καὶ ἔστιν εἷς. ἑκατέρωθεν δὲ αὐτοῦ πάλιν ἕτερος εἷς, εἰς τριττὰς τεινόντων κεφαλὰς τελευτῶν. οἷς εἴ τις αὐτοῖς τε, καὶ ταῖς χρείαις αὐτῶν προσέχοι τὸν νοῦν, ἐξ ἢ ἑπτὰ τοὺς πάντας θήσεται, καθάπερ ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι δείκνυται. πρὸς τούτῳ δ' ὁ λόγος ἐν τῷ παρόντι τρεῖς ὀνομαζόντων ἡμῶν αὐτούς. δύο μὲν οὖν εἰσιν οἱ προλελεγμένοι σιμοῦν τὸν πόδα καθήκοντες, ὁ μὲν εἰς τὴν ὑπὲρ τὸν μέγαν, ὁ δ' εἰς τὴν ὑπὲρ τὸν μικρὸν δάκτυλον χώραν αὐτοῦ. ὁ δὲ λοιπὸς καὶ τρίτος, ὁ μέσος ἀμφοῖν κείμενος, ὁ τοὺς δακτύλους ἐκτείνων. ἔστι δὲ δήπου καὶ μικρότερος οὗτος, ὡς ἂν καὶ μικρότερα κινῶν ὄργανα, καὶ διὰ μέσης τῆς κνήμης εὐθὺ τῶν δακτύλων ἔρχεται. τούτους γὰρ κινήσειν ἔμελλεν. ἑκάστου δὲ τῶν μυῶν ἀρίστη ἡ θέσις, ἡ κατ' εὐθὺ τῶν κινουμένων ὑπ' αὐτοῦ μορίων. οὔκουν ἔτι ζητήσεις οὐδὲ διὰ τί παρὰ μὲν τῆς περόνης ὀστῷ παρατεταμένος, ὁ τὴν ἔξω τοῦ ποδὸς ὅλου κίνησιν ἐργαζόμενος μῦς καταφέρεται, παρὰ δὲ τῆς κνήμης, ἕτερος ὁ τὴν λοιπὴν τὴν ἔσω. κατ' εὐθὺ γὰρ ἐχρῆν εἶναι καὶ τούτους ὧν δημιουργεῖ κινήσεων. οὐδὲ διὰ τί μικρὸς μὲν ὁ ἔξωθεν, πολὺ δ' αὐτοῦ μείζων ὁ ἔσωθεν ὁ τῇ κνήμῃ παραφυόμενος. ἐμέτρησε γὰρ καὶ τούτων τὸ μέγεθος ἡ πάντη δικαία φύσις τῇ χρείᾳ τῆς ἐνεργείας, ἣν ἑκάτερος ἐνεργήσειν ἔμελλε. διὰ τί δὲ τοῦ μὲν παρὰ τὴν περόνην μυὸς, ἀποβλάστημά τι τοῖς ἔξωθεν ἐμφύεται μέρεσι τοῦ μικροῦ δακτύλου, τοῦ δὲ παρὰ τὴν κνήμην, εἰς τὸν μέγαν ἕτερόν τι τούτου μεῖζον διπλοῦν; ἡ μὲν γὰρ πρόχειρος φαντασία, τάχ' ἂν τινα συναρπάσειεν, ὡς ἴδιόν τι τοῦτ' εἴη τοῖς ποσὶ, καὶ παντοίως ἐναντίον τοῖς κατὰ τὰς χεῖρας. εἰ δ' ἐπιστήσειε καὶ προσέχοι τὸν νοῦν τῷ πράγματι, παντὸς μᾶλλον ἀνάλογον αὐτῷ δόξουσιν ἔχειν καὶ ταύτῃ πόδες ταῖς χερσί. πλεονεκτεῖν γὰρ ἐν ἐκείνοις τῶν ἄλλων δακτύλων ὅτι μικρὸς ἐλέγετο μιᾷ κινήσει καὶ ὁ μέγας. καὶ τοίνυν καὶ τοῖς ποσὶ ταυτὸν τοῦθ' ὑπάρχειν αὐτοῖς ἐχρῆν. καίτοι εἰ μὴ πάνυ προσετέθειεν αἱ εἰρημέναι νῦν, οὐκ ἂν ἔτι πλεονεκτοῖεν, ἀλλ' εἰς τέτταρας ὁμοίους τοῖς ἄλλοις ἄγοιντο κινήσεις, καὶ οὕτως οὔτ' ἂν ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγοιτο τῶν ἄλλων, ὃ μόνοις αὐτοῖς ἐξαίρετον ὑπῆρχεν. οὔτ' ἂν ὁ μέγας τὰς ἄνωθεν ἐκέκτητο δύο τὰς λοξὰς, ἀντὶ τῆς μιᾶς τῆς τοὺς ἄλλους ἐκτεινούσης, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο τῶν ἐν τοῖς ποσὶ δακτύλων, ἡ ἀναλογία πᾶσα σώζεται πρὸς τοὺς ἐν ταῖς χερσίν. ὅτι δὲ καὶ κατὰ τοὺς ὄνυχας ἀνάλογον ἔχουσιν, οὐδὲν δεῖ λόγου, καὶ ὅτι τοῦτ' ὡς ἀντιληπτικοῖς ὑπάρχει μορίοις αὐτοῖς. ἆρ' οὖν ἐν τούτοις μόνοις οἷς εἰρήκαμεν, ὅσα μὲν ἐχρῆν ἀνάλογον εἶναι τῷ ποδὶ πρὸς τὴν χεῖρα, καὶ ὅσα διαφέροντα, δικαίως ἡ φύσις ἅπαντα διέταξεν, ὠλιγώρησε δὲ τῆς περὶ τὸ δέρμα κατασκευῆς, ἢ δυσαίσθητον, ἢ χαλαρὸν, ἢ μαλακὸν ὑποτείνασα τῷ ποδί; καίτοι εἰ καὶ τούτῳ γε προσέχοις τὸν νοῦν, ἐπ' αὐτῆς τῆς ἀνατομῆς οἶμαί σε, κἂν εἴ τις τῶν ἀτεχνίαν τῆς φύσεως εἴης κατεγνωκότων ἀγνοίᾳ τῶν ἔργων αὐτῆς, αἰδεσθήσεσθαί τε καὶ μεταγνώσεσθαι, καὶ πρὸς τὰ βελτίω μεταθήσεσθαι. τό, τε δόξαν Ἱπποκράτει παθεῖν τι διὰ παντὸς ὑμνοῦντι τὴν δικαιοσύνην αὐτῆς, καὶ τὴν εἰς τὰ ζῷα πρόνοιαν. ἢ μάτην οἴει συμπεφυκέναι τό τε τῆς χειρὸς ἐντὸς δέρμα τοῖς ὑποκειμένοις, καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς, ἢ τὴν ἀρχὴν οὐδὲ γιγνώσκεις οὕτως ἀκριβῶς ἡνωμένον τοῖς ὑποκειμένοις αὐτῷ τένουσιν, ὡς μηδ' ἀποδαρῆναι δύνασθαι, καθάπερ τὸ λοιπὸν πᾶν δέρμα, τὸ καθ' ὅλον τὸ ζῷον, ἢ τοῦτο μὲν γινώσκεις. ἄμεινον δὲ εἶναι νομίζεις χαλαρὸν ὑποβεβλῆσθαι τῷ ποδὶ τὸ δέρμα, καὶ ῥᾳδίως περιτρέπεσθαι δυνάμενον. εἰ γὰρ δὴ τὸ τοιοῦτον βέλτιον εἶναι φήσεις, οἶμαί σε καὶ τῶν ὑποδημάτων αἱρήσεσθαι πρὸ τοῦ πάντοθεν ἐσφιγμένου τε καὶ ἀκριβῶς περιτεταμένου, τὸ χαλαρόν τε καὶ πάντη περιρρέον, ἵν' εἰς ἅπαντα τὴν σοφίαν ἐκείνων, ὑπερφθέγγεσθαι μηκέτ' ὀκνῇς, μηδὲ τὰ πᾶσιν ἀνθρώποις ἐναργῶς γινωσκόμενα. ἢ δηλαδὴ τὸ μὲν ἔξωθεν ὑπόδημα περισκευαζόμενον τῷ ποδὶ, πανταχόθεν ἐσφίγχθαι χρῆναι συγχωρήσεις, εἰ μέλλει τὴν αὐτοῦ χρείαν ἐκπληρώσειν καλῶς· αὐτὸ δὲ συμφυὲς, οὐ πολὺ μᾶλλον σφίγγεσθαί τε, καὶ συνέχεσθαι βεβαίως ἡνωμένον ἀκριβῶς οἷς ὑποτέτακται; κόροιβος ὄντως ἂν εἴη τις ὁ πρὸς τῷ μὴ θαυμάζειν τὰ τοιαῦτα τῆς φύσεως ἔργα, καὶ μέμφεσθαι τολμῶν. ὥρα δὲ καὶ σοὶ, τοῖσδε τοῖς γράμμασιν ὁμιλοῦντι, σκοπήσειν, ποτέρου μεθέξεις χοροῦ, πότερον τοῦ περὶ Πλάτωνά τε καὶ Ἱπποκράτην, καὶ τοὺς ἄλλους ἄνδρας οἳ τὰ τῆς φύσεως ἔργα θαυμάζουσι, ἢ τῶν μεμφομένων, ὅτι μὴ διὰ τῶν ποδῶν ἐποίησεν ἐκρεῖν τὰ περιττώματα. διατέθρυπται γὰρ ὑπὸ τρυφῆς εἰς τοσοῦτον, ὁ ταῦτα πρός με τολμήσας εἰπεῖν, ὥστε δεινὸν εἰ νομίζειν ἀνίστασθαι τῆς κλίνης ἀποπατήσοντα. βέλτιον γὰρ ἂν οὕτω κατασκευάσθαι τὸν ἄνθρωπον, εἰ μόνον τὸν πόδα προτείνων ἐξεκρίνοι δι' αὐτοῦ τὰ περιττώματα. τί δὴ τὸν τοιοῦτον οἴει πάσχειν, ἢ δρᾶν κατὰ μόνας, ἢ πῶς ἐξυβρίζειν εἰς πάντας τοῦ σώματος τοὺς πόρους, ἢ πῶς λελωβῆσθαί τε καὶ διεφθάρθαι τὰ κάλλιστα τῆς ψυχῆς, ἀνάπηρον μὲν αὐτὴν, καὶ τυφλὴν τὴν θείαν ἀπεργασάμενος δύναμιν, ᾗ μόνῃ πέφυκεν ἄνθρωπος ἀλήθειαν θεάσασθαι; μεγάλην δὲ καὶ ἰσχυρὰν καὶ ἄπληστον ἡγεμόνα παρὰ νόμον, καὶ τυραννοῦσαν ἀδίκως τὴν χείρω, καὶ θηριωδεστέραν ἔχοντα δύναμιν. ἀλλὰ γὰρ ἴσως εἰ ἐπὶ πλέον τοιούτων μνημονεύοιμι βοσκημάτων, οἱ σωφρονοῦντες ὀρθῶς ἂν μοι μέμφοιντο, καὶ μιαίνειν φαῖεν ἱερὸν λόγον, ὃν ἐγὼ τοῦ δημιουργήσαντος ἡμᾶς ὕμνον ἀληθινὸν συντίθημι, καὶ νομίζω τοῦτ' εἶναι τὴν ὄντως εὐσέβειαν. οὐχὶ εἰ ταύρων ἑκατόμβας αὐτῷ παμπόλλας καταθύσαιμι, καὶ τὰ ἄλλα μυρία μύρα θυμιάσαιμι καὶ κασίας, ἀλλ' εἰ γνοίην μὲν αὐτὸς πρῶτος, ἔπειτα δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἐξηγησαίμην, οἷος μέν ἐστι τὴν σοφίαν, οἷος δὲ τὴν δύναμιν, ὁποῖος δὲ τὴν χρηστότητα. τὸ μὲν γὰρ ἐθέλειν κοσμεῖν ἅπαντα τὸν ἐνδεχόμενον κόσμον, καὶ μηδενὶ φθονεῖν τῶν ἀγαθῶν, τῆς τελεωτάτης χρηστότητος ἐγὼ δεῖγμα τίθεμαι, καὶ ταύτῃ μὲν ὡς ἀγαθὸς ἡμῖν ὑμνείσθω. τὸ δ' ὡς ἂν μάλιστα κοσμηθείη, πᾶν ἐξευρεῖν ἄκρας σοφίας, τὸ δὲ καὶ δρᾶσαι πάνθ' ὅσα προείλετο, δυνάμεως ἀηττήτου. μὴ τοίνυν ὅτι καλὸς, ἥλιός τε καὶ σελήνη, καὶ τῶν ἄστρων ὁ χορὸς ἅπας διατέτακται θαυμάσῃς, μηδ' ἐκπλήξῃ σε τὸ μέγεθος αὐτῶν ἢ τὸ κάλλος, ἢ τὸ τῆς κινήσεως ἀκατάπαυστον, ἢ τῶν περιόδων αἱ τάξεις, ὥστε τὰ τῇδε παραβάλλοντα μικρὰ δοκεῖν εἶναι καὶ ἀκόσμητα. καὶ γὰρ σοφίαν καὶ δύναμιν, καὶ πρόνοιαν εὑρήσεις ἐνταῦθα. σκόπει γάρ μοι τὴν ὕλην ἐξ ἧς ἕκαστον ἐγένετο, καὶ μὴ μάτην ἐλπίσῃς ἐκ καταμηνίου καὶ σπέρματος ἀθάνατον δύνασθαι συστῆναι ζῷον, ἢ ἀπαθὲς, ἢ ἀκίνητον, ἢ λαμπρὸν οὕτω, καὶ καλὸν ὡς ἥλιον, ἀλλ' ὡς τὴν Φειδίου κρινεῖς τέχνην, οὕτω καὶ τὴν τούτων ἁπάντων ἐξέταζε δημιουργοῦ. σὲ μὲν οὖν ἴσως ἐκπλήττει τοῦ κατὰ τὴν Ὀλυμπίαν Διὸς ὁ πέριξ κόσμος, ἐλαμφθεὶς στιλπνὸς καὶ χρυσὸς πολὺς, ἢ τὸ μέγεθος

τοῦ

Hymnus in Deum.

τοῦ παντὸς ἀγάλματος. εἰ δ' ἐκ πηλοῦ τὸ τοιοῦτον θεάσαιο, καταφρονήσας ἂν ἴσως παρέλθοις, ἀλλ' οὐχ ὅ γε τεχνίτης, καὶ γνωρίζειν εἰδὼς ἐν ἔργοις τὴν τέχνην, ἀλλ' ἐπαινεῖ τὸν Φειδίαν. ὡσαύτως κἂν ξύλον εὐτελὲς, κἂν λίθον τὸν ἐπιτυχόντα, καὶ κηρὸν ὁμοίως, καὶ πηλὸν ἤδη κεκοσμημένον. ἐκπλήττει γὰρ ἰδιώτην μὲν, τὸ τῆς ὕλης κάλλος, τεχνίτην δὲ τὸ τῆς τέχνης αὐτοῦ. ἄγε δή μοι καὶ σὺ περὶ φύσιν γίνου δεινὸς, ἵνα σε μηκέτι ἰδιώτην, ἀλλὰ φυσικὸν ὀνομάζωμεν. ἀπόστηθι τῆς ἐν ταῖς ὕλαις διαφορᾶς, αὐτὴν δὲ ψιλὴν ὅρα τὴν τέχνην. ὅταν ὀφθαλμοῦ κατασκευὴν ἐπισκοπῇς, ὄργανον ὀπτικὸν ἐν νῷ τιθέμενος, ὅταν δὲ ποδὸς, ὄργανον βαδιστικόν. εἰ δ' ἐκ τῆς ἡλιακῆς οὐσίας ὀφθαλμοὺς ἀξιοῖς ἔχειν, καὶ χρυσὸν ἀκήρατον ἐν τοῖν ποδοῖν, οὐκ ὀστᾶ καὶ δέρμα, τῆς ὕλης ἐξ ἧς γέγονεν ἐπιλέλησαι. ἀναμνησθεὶς οὖν ἐπίσκεψαι, πότερον φῶς ἐστιν οὐράνιον ἢ γήϊνος βόρβορος. ἐπιτρέψεις γάρ μοι καλέσαι τὸ τῆς μήτρας οὕτως αἷμα τὸ εἰς τὴν ὑστέραν ἰόν. ὡς οὖν οὐκ ἄν ποτε δοὺς τῷ Φειδίᾳ πηλὸν, ἐλεφάντινον ἤτησεν ἄγαλμα, τὸν αὐτὸν τρόπον αἷμα δοὺς, οὐκ ἄν ποτε λάβοις ἥλιον, ἢ τὸ λαμπρὸν τοῦτο καὶ καλὸν σῶμα. θεῖα μὲν γὰρ ἐκεῖνα καὶ οὐράνια, γήϊνα δὲ ἡμεῖς ἀγάλματα. τέχνη δ' ἐν ἀμφοῖν ἴση τοῦ δημιουργοῦ. μικρὸν καὶ ἄτιμον ὁ ποὺς μόριον τοῦ ζώου, τίς δ' οὐ φήσει; μέγαν δὲ καὶ κάλλιστον ἁπάντων, κατὰ τὸν κόσμον ὁ ἥλιος, οὐδὲ τοῦτο ἀγνοοῦμεν. ἀλλ' ἐκεῖνο σκόπει, ποῦ μὲν ἐχρῆν τετάχθαι τὸν ἥλιον ἐν ἅπαντι τῷ κόσμῳ, ποῦ δ' ἐν τῷ ζώῳ τὸν πόδα. μέσον μὲν ἐκεῖνον εἶναι τῶν πλανωμένων ἀστέρων ἐν τῷ κόσμῳ, κατωτάτω δ' ἐν τῷ ζώῳ τὸν πόδα. πόθεν τοῦτο δῆλον; ἄλλην αὐτὸς θέσιν τῷ λόγῳ δοὺς, σκέψαι τὸ συμβαῖνον. εἰ μὲν κατωτέρω θείης τὸν ἥλιον, ἵνα νῦν ἐστὶν ἡ σελήνη, καταφλέξεις τὰ τῇδε σύμπαντα. εἰ δ' ἀνωτέρω κατὰ μὲν τὴν τοῦ πυρόεντος, ἢ τὴν τοῦ φαέθοντος, οὐδὲν ἕξεις οἰκούμενον μέρος τῆς γῆς διὰ ψυχρότητα. τὸ μὲν οὖν τηλικούτῳ τε καὶ τοιούτῳ τῷ ἡλίῳ, οἷός περ ἐστὶ καὶ ἡλίκος, οἴκοθεν ὑπάρχει καὶ παρ' ἑαυτοῦ. τὸ δ' ἐν τῷδε τῷ κόσμῳ τετάχθαι, τοῦ διακοσμοῦντος ἔργον. τηλικούτῳ γὰρ ὄντι καὶ τοιούτῳ, χώραν οὐκ ἂν αὐτοῦ βελτίονα καθ' ὅλον ἐξεύροις τὸν κόσμον. ἀτὰρ οὖν οὐδὲ τῷ ποδὶ χώραν οὐκ ἂν εὕροις ἐν ζώου σώματι τῆς νῦν οὔσης βελτίω. τὴν ἴσην ἐν ἀμφοῖν ὅρα τῆς θέσεως τέχνην. οὐ γὰρ δὴ μάτην παραβάλλω τὸ τιμιώτατον ἄστρον τῶν πάντων ἀτιμοτάτῳ τοῦ ζώου μορίῳ. τί φαυλότερον πτέρνης; οὐδέν. ἀλλ' οὐκ ἂν ἑτέρωθι βέλτιον κέοιτο. τί δὲ ἡλίου τιμιώτερον; οὐδέν. ἀλλ' οὐδ' ἂν οὗτος ἐν τῷ παντὶ κόσμῳ τεθείη βέλτιον. μέγιστον καὶ κάλλιστον τῶν ὄντων ὁ κόσμος, τίς δ' οὐ φησίν; ἀλλὰ καὶ τὸ ζῷον, οἷον μικρόν τινα κόσμον εἶναί φασιν ἄνδρες παλαιοὶ περὶ φύσιν ἱκανοί, τὴν αὐτὴν ἀμφοῖν εὑρήσεις σοφίαν τοῦ δημιουργοῦ. δεῖξον οὖν μοι φησὶν ἥλιον ἐν ζώου σώματι, τί τοῦτο λέγεις; οὐκ ἐξ αἱματικῆς οὐσίας οὕτως εὐσήπτου τε καὶ βορβορώδους ἥλιον βούλει γεννηθῆναι; μαίνῃ ὦ ταλαίπωρε. τοῦτό ἐστιν ὄντως ἀσεβεῖν, οὐ τὸ μὴ θύειν τε καὶ μὴ θυμιᾶν. ἥλιον μὲν οὐκ ἄν σοι δείξαιμι κατὰ τὸ ζώου σῶμα. δείξαιμι δ' ἂν ὀφθαλμὸν ὄργανον αὐγοειδέστατόν τε καὶ ἡλιοειδέστατον, ὡς ἐν ζώου μορίῳ. διηγήσομαι δὲ καὶ θέσιν αὐτοῦ, καὶ μέγεθος, καὶ σχῆμα, καὶ τἆλλα σύμπαντα, καὶ δείξω πάνθ' οὕτως ἔχοντα καλῶς, ὡς οὐκ ἂν ἐνδέχεσθαι ἔχειν ἄλλως βέλτιον. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὕστερον.

11 ὁ δὲ ποὺς, ὥσπερ οὖν νῦν πρόκειται λέγειν, οὔτ' ὀφθαλμοῦ χεῖρον, οὔτ' ἐγκεφάλου κατεσκεύασται. πάντα γὰρ ἄριστα διάκειται, τὰ κατ' αὐτὸν μόρια πρὸς τοὔργον, οὗ χάριν ἐγένετο. τὸ δ' ἄμεινόν τε καὶ βέλτιον ἐν τοῖς ἀπολειπομένοις, κατά τι τῆς ἀκροτάτης, οὐκ ἐν τοῖς ἀμέμπτοις πάντῃ ζητητέον. αἰσθήσεως ἀρχὴ καὶ νεύρων ἁπάντων ἐν ἐγκεφάλῳ. τί οὖν τοῦτο πρὸς τὸ βέλτιον αὐτὸν κατεσκευάσθαι ποδὸς, εἰ πρὸς τὴν ἐνέργειαν ἑκάτερον, ἧς ἕνεκα πρότερον γέγονεν ἄριστα διάκειται; οὔτ' ἐγκέφαλος ἄνευ ποδὸς ἦν ἄν ποτε καλὸς μόνος, οὔτε ποὺς ἐγκεφάλου χωρίς. δεῖ γὰρ οἶμαι, τῷ μὲν ὀχήματός τινος, τῷ δ' αἰσθήσεως. ὄχημα μὲν οὖν ἐγκεφάλου, τό τ' ἄλλο πᾶν σῶμα καὶ οἱ πόδες, αἴσθησιν δ' αὐτοῖς ἐγκέφαλος χορηγεῖ. καί μοι πάλιν ἤδη πρόσεχε τὸν νοῦν ἐπὶ τὸν ἐξ ἀρχῆς προκείμενον λόγον. ἐπεὶ γὰρ ἐχρῆν αἰσθήσεως μετεῖναι τῷ τοῦ ποδὸς δέρματι μέλλοντι πολλάκις ἐπιβήσεσθαι σκληροῖς τισὶ καὶ ὀξέσιν, ὑφ' ὧν θλώμενον ἂν καὶ τιτρωσκόμενον, διεφθείρετο πολυειδῶς, εἰ μὴ ῥᾳδίως αὐτὸν αἰσθανόμενον ἀποφεύγειν ὑπεμίμνησκε τὸ ζῷον, διὰ τοῦτο τοῦ μὲν εἰς τὴν πτέρναν ἐμβάλλοντος τένοντος, ὃν ἐκ τριῶν ἐλέγομεν γεννᾶσθαι μυῶν, ἡ ἐπιπολῆς μοῖρα πρὸς τὸ κάτω τοῦ ποδὸς ὑπερβαίνουσα, τῷ κατὰ τὸ ἴχνος ἔνδοθεν ὑποφύεται δέρματι. τῷ βάθει δ' αὐτῷ τοῦ ποδὸς τῷ μετὰ τὸ δέρμα, καθ' ὃ καὶ οἱ μικροὶ δύο μύες εἰσὶν, ἀποβλαστήματα διανέμεται, τῶν ἀπὸ νωτιαίου νεύρων σμικρά. τούτων δ' ἔτι πολὺ μείζω, τὰ τῆς χειρὸς ἄκρας εἰσὶ νεῦρα, πλέον ἢ κατὰ τὸν πόδα χρῃζούσης ἀκριβοῦς αἰσθήσεως, ὡς οὐκ ἀντιλήψεως μόνης, ἀλλὰ καὶ ἁφῆς ὀργάνου γεγενημένης. ἀλλ' ὅ γε ποὺς (οὐ γὰρ κοινὸν ἔμελλεν ἔσεσθαι παντὸς τοῦ σώματος ὄργανον ἁφῆς) ἀλλὰ βαδίσεως μόνης ὅσης εἰς τὸ μηδὲν ἑτοίμως πάσχειν αἰσθήσεως ἐχρῇζε, ταύτην ἐκτήσατο. τὴν δ' ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ὁδὸν ἅπασαν τῶν νεύρων μέχρι τοῦ ποδὸς, εἴ σοι διεξίοιμι καὶ διδάσκοιμι πόσην τῆς ἀσφαλείας αὐτοῦ πρόνοιαν ἡ φύσις ἐποιήσατο, διὰ τὸ μῆκος τῆς ἀποστάσεως εὐλαβουμένη, μή τι πάθῃ μαλακώτερον ὑπάρχον, ἢ ὥστε τοσαύτῃ διαρκεῖν ὁδοιπορίᾳ, σὲ μὲν οἶδ' ὅτι μειζόνως θαυμάζειν ἀναγκάσω τὴν τέχνην τῆς φύσεως. ἐμοὶ δ' ἂν εἰς ἄμετρον μέγεθος ἡ ἐξήγησις ἀφίκοιτο τοῦ ποδὸς, ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν νεύρων αὖθις ἰδίᾳ λελέξεται.

12 τὸ δὲ τοῦ ποδὸς δέρμα συμφυὲς μὲν ἀκριβῶς ἐγένετο τοῖς ὑποκειμένοις ἅπασι μορίοις, ὥσπερ τοῦ μηδαμόσε περιτρέπεσθαι ῥᾳδίως, ἀποβλάστημα εἰς ὅλον αὐτὸ διέσπαρται τοῦ κατὰ τὴν πτέρναν τένοντος, αὐτοῦ τε τοῦ μὴ περιτρέπεσθαι ῥᾳδίως χάριν, καὶ ὅπως ἱκανῆς αἰσθήσεως μεταλαμβάνοι. ἔχει δὲ συμμέτρως μαλακότητά τε καὶ σκληρότητα, ἀποχωρῆσαν ἑκατέρας ὑπερβολῆς, εἰς ὅσον ἐχρῆν αὐτὸ, μήτ' ἄγαν δυσπαθὲς, μήτ' ἄγαν δυσαίσθητον γενέσθαι. τὸ μὲν γὰρ ἐσχάτως σκληρὸν, ἐγγὺς ἥκειν ἀναισθησίας ἀνάγκη, καθάπερ ὁπλαὶ, καὶ χηλαὶ, καὶ τὰ τῶν καρκίνων τε καὶ καράβων, καὶ φαλαινῶν, καὶ ἐλεφάντων δέρματα. τὸ δ' ἐσχάτως μαλακὸν, εἰς ὅσον εὐαισθησίας, εἰς τοσοῦτον καὶ τῆς εὐπαθείας μετέχειν ἀναγκαῖον. ἵν' οὖν μήτ' ἄγαν ἀναίσθητον ᾖ, μήθ' ἑτοίμως τι πάσχοι, τὰς ὑπερβολὰς ἑκατέρας ἡ φύσις ἐφυλάξατο, καὶ μέσον ἀκριβῶς ἐδημιούργησεν αὐτὸ, μαλακοῦ τε καὶ σκληροῦ. καὶ οὕτως ἤδη σύμπας ἡμῖν ὁ ποὺς ἀπειργάσατο, τοιοῦτος οἷος μάλιστα πρέπει ζώῳ λογικῷ.

13 τὰ δὲ τῆς κνήμης, ὅσα μὲν κἀνταῦθα περί τε θέσεις καὶ σχέσεις, καὶ μεγέθη, καὶ σμικρότητα, καὶ τὸν ὅλον ἀριθμὸν ἀρτηριῶν καὶ νεύρων, καὶ φλεβῶν, οὐ χρὴ νῦν ἀκούειν ποθεῖν, ὅσα δὲ περὶ μυῶν τῶν κατ' αὐτὴν ἢ πλή-

θους, ἢ θέσεως, ἢ τῆς ἐν μεγέθει τε καὶ σμικρότητι διαφορᾶς, ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται πάντα. λοιπὸν δ' ἂν εἴη χρεών, ἐξηγήσασθαι τῶν ὀστῶν ἑκατέρων τὴν φύσιν ἅπασαν. ὀνομάζεται δὲ τὸ μὲν μεῖζον, ὁμωνύμως τῷ κώλῳ παντὶ κνήμη, θάτερον δὲ περόνη. λεπτὸν ἱκανῶς ἐστι, καὶ πολὺ τῆς κνήμης ἀπολειπόμενον ἔξωθεν αὐτῇ παρατέταται, χρείαν τῷ ζώῳ παρέχον, διττὴν μὲν τὴν πρώτην τε καὶ ἀναγκαίαν, ἐκ περιμέτρου δὲ ὡς ἂν εἴποι τις τριττήν. ἡ μὲν δὴ πρώτη χρεία, τοιάδε ἐστι, τῆς πρὸς τὸν ἀστράγαλον διαρθρώσεως, ἣν ἐκτείνειν τε καὶ κάμπτειν ἐλέγομεν τὸν πόδα. ἕτερον μέρος ἥμισυ, τὸ ἐκτὸς αὐτοῦ σχεδὸν ἅπαν ἐργάζεται, καθάπερ ἡ κνήμη τὸ ἔνδον. ἑτέρα δὲ χρεία περόνης ἥδε, καθ' ἃ μάλιστα ῥᾳδίως ἔμελλεν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων, ἀδικηθήσεσθαι πάντα τὰ κατὰ τὴν κνήμην ἀγγεῖα τε καὶ οἱ μύες ἐνταῦθα προβέβληνται. ἡ δὲ δὴ τρίτη χρεία, κατὰ τὴν ἔξω κεφαλήν, ἣν ἡ κνήμη τοῦ μηροῦ βαστάζει κατὰ τοῦθ' ὑπερηρεισμένη, πρὸς ἀσφάλειάν τε ἅμα καὶ ἕδραν, οὐ μικρὰ συντελεῖ. εἰ δέ τις οὐδὲν δεῖσθαι τῆς περόνης τὸ σκέλος νομίζει, δυναμένης γε τῆς κνήμης, ὡς ἄνω κατὰ γόνυ μόνη διαρθροῦται πρὸς μηρόν, οὕτω καὶ κάτω διαρθροῦσθαι πρὸς ἀστράγαλον, οὐκ αἰσθάνεται μεγάλην, εἰς τοσοῦτον ἀξιῶν ὑπάρχειν αὐτήν, ὡς μηδὲν ὑπολείπεσθαι μηροῦ. ἔστι δὲ λιθίνῳ μέν τινι καὶ ξυλίνῳ ζώῳ γενέσθαι, δυνατόν τε ἐστι, καὶ πρὸς τῷ μηδὲν βλάπτειν, ἀσφαλέστερον οἶμαι βαστάζειν τὰ ὑπερκείμενα, καθάπερ εἰ καὶ τὸν πόδα τις μὴ τοιοῦτον, οἷός νῦν ἐστιν, ἀλλὰ πολλῷ ποιήσει μείζονα. ζώῳ δὲ ἀληθινῷ μέλλοντι, διὰ τῶν ἄνω κινήσειν τὰ κάτω, παντάπασιν ἄτοπος ἡ τοιαύτη διάθεσις. ἰσχυρότερα γὰρ εἶναι χρή, καὶ μείζω τὰ κινοῦντα τῶν κινηθησομένων. καλῶς οὖν ἡ φύσις ἔξωθεν τῇ κνήμῃ παρατείνασα τὴν περόνην, ἅμα μὲν πρόβλημά τι ἐστι, τοῖς τε μυσὶ καὶ τοῖς ἀγγείοις ἐδημιούργησεν, ἅμα δ' ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ πολλοὺς τῶν μυῶν κατέθετο, δι' ὧν ἔμελλεν ὁ πούς κινηθήσεσθαι. μέγα δ' ὅσον οὖν εἰ ἄνευ ἐποίησεν ἐνταυθοῖ μόνον, ἔξωθεν ἂν αὐτῷ τὰ ἀγγεῖα, καὶ τοὺς μῦς ἀφρουρήτους περιέβαλε, καὶ διάπαν οὕτω παχὺ, καὶ δύσφορον ἀπειργάσατο τὸ κῶλον. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἐστιν εἰπεῖν, ὡς ἄνωθεν μὲν αὐτὸ καὶ κάτωθεν, ἐπιφύσεις ἐργάζεσθαι βέλτιον ἦν αἷς διαρθρωθήσεται τοῖς περικειμένοις. αὐτὸ δὲ τὸ καθ' ὅλην τὴν κνήμην, ἰσχνὸν ὅσον οὖν ποιήσασθαι. ἐσχάτως γὰρ ἂν εὐπαθεῖς ἦσαν αἱ ἀποφύσεις αὐτῆς, καὶ μάλιστα αἱ κατὰ τὸν ἀστράγαλον, ἐπὶ πλεῖστον ὑπερεκπίπτουσαι τοῦ παντὸς ὅσου τῆς εὐθύτητος. ἆρ' οὖν οὐ δίκαιον κἀνταῦθα θαυμάζειν τὴν πρόνοιαν τοῦ δημιουργοῦ, πρὸς ἀμφοτέρας τὰς χρείας, καίτοι γ' ἐναντίας οὔσας ἀκριβῶς ἁρμόττοντα, καὶ ὁμολογοῦντα ἀλλήλοις, ἐργασαμένου τὰ τοῦ παντὸς κώλου μόρια; διότι μὲν γὰρ βαστάζεσθαι τὸ ὑπερκείμενον ἐχρῆν ὑπὲρ τοῦ κάτωθεν, ἰσχυρότερόν τε ἅμα, καὶ μεῖζον εὔλογον ἦν εἶναι τὸ ὑποτεταγμένον, ὡς ἐπὶ κιόνων ἔχει καὶ τειχῶν, καὶ οἰκιῶν, καὶ πύργων, καὶ πάντων τῶν ἀψύχων. ὅτι δὲ κινεῖν μὲν ἔδει τὸ ὑπερκείμενον, κινεῖσθαι δ' ὑπ' αὐτοῦ τὸ κατώτερον, μεῖζον αὖ πάλιν, καὶ ἰσχυρότερον εὔλογον ἦν εἶναι τὸ ἄνωθεν, ὡς ἐπί τε βραχίονος ἔχει, καὶ πήχεως, καὶ ἄκρας χειρός, ὥστ' ἐπεὶ καὶ τῇ κνήμῃ πρὸς μὲν τὸ καλῶς ὀχεῖν τὸν μηρόν, ἄμεινον ἦν γεγονέναι μεῖζον. πρὸς δὲ τὸ κινεῖσθαι ῥᾳδίως, ἔλαττον. καὶ ἦν ἀναγκαῖον ἑλέσθαι θάτερον, ἀμφοῖν ἅμα συνελθεῖν ἀδυνατούντων, εὔλογον δήπουθεν ἐκλέξασθαι μὲν τὸ χρησιμώτερον. ἀμελῆσαι δὲ μὴ θατέρου παντάπασιν, ἀλλ' ἐν ὀργάνοις ἕνεκα βαδίσεως γεγονόσιν, ἡ πρὸς τὴν κίνησιν ἑτοιμοτέρα κατασκευή, μακρῷ χρηστοτέρα τῆς εἰς ἀσφαλείας ἕδρας ἐπιτηδείου. ταῦτ' ἄρα μικροτέραν μὲν ἐποίησε τοῦ μηροῦ τὴν κνήμην. οὐ μὴν εἰς τοσοῦτόν γε ἀπολειπομένην, ὡς μηδὲ βαστάζειν ἀσφαλῶς ἔτι δύνασθαι αὐτόν, καί σοι κἀνταῦθα πρῶτον μὲν ἀναμνηστέον τῆς κατ' ἀρχὰς ῥηθείσης μεθόδου, καθ' ἣν ἐλέγομεν ἑκάστου τῶν μορίων τὴν χρείαν εἰς τὴν ἐνέργειαν ἀναφέρεσθαι χρῆναι τοῦ σύμπαντος ὀργάνου. δεύτερον δέ, ὡς εἰ πάντα ὑπαλλάττοντος αὐτῶν τῷ λόγῳ, μήτε θέσιν εὑρίσκοιμεν ἑτέραν τῆς νῦν οὔσης βελτίω, μήτε σχῆμα, μήτε μέγεθος, μήτε πλοκήν, μηθ' ὅλως τι τῶν ἄλλων, ἃ τοῖς σώμασιν ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, τελεωτάτην ἀποφαίνεσθαι δεῖ, καὶ πάντη κατωρθωμένην τὴν νῦν αὐτῆς οὖσαν κατασκευήν.

14 ὅτι μὲν οὖν τὰ τ' ἔμπροσθεν εἰρημένα κατὰ ταύτην ἡμῖν ἠκρίβωται τὴν μέθοδον, ἔν τε τοῖς ἑξῆς ὁμοίως αὐτὴν διαφυλάξομεν, οὐδεὶς ἂν προσέχων τὸν νοῦν τοῖς προγεγραμμένοις ἀγνοήσειεν. ὅτι δὲ καὶ τὸ τῆς κνήμης μέγεθος εἰς ἀκριβῆ συμμετρίαν ἥκει, πρός τε τὸ τοῦ μηροῦ καὶ τοῦ ποδός, ὡς εἴς τε τὸ τάχος τῆς κινήσεως, ἄριστα κατασκευάσθαι, καὶ μηδὲν παραβλάπτειν, εἰς τὸ τῆς ἕδρας ἀσφαλές, ἔκ τε τῶν διὰ κιρσούς, ἤ τινα σκίρρον παχυνθέντων, κἀκ τῶν ἐναντίων τούτοις δι' ἕτερόν τι σύμπτωμα καταλεπτυνθέντων, ἐναργῶς ἐστι μαθεῖν. οἷς μὲν γὰρ παχυτέρα τοῦ δέοντος ἐγένετο, διὰ τὸ περιττὸν βάρος ἐμποδίζεται, καὶ διαφθείρει τὸ τάχος τῆς βαδίσεως. οἷς δ' ἐπὶ πλέον ἐστὶν ἰσχνή, ῥᾳδίως οὗτοι περιτρέπονταί τε καὶ καταπίπτουσιν, μάλισθ' εἰ καὶ θᾶττον κινεῖσθαι προέλοιντο. δεόμεθα γάρ, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, πρὸς τὸ βαδίζειν καλῶς, ἐπὶ μὲν θατέρου σκέλους, ἀσφαλῶς ὀχεῖσθαι τὸ σύμπαν σῶμα, περιφέρειν δ' ὠκέως θάτερον. ἄμφω δ' ἔχει τὰ τοιαῦτα τὸ κατὰ φύσιν τῆς κνήμης μέγεθος, καὶ γὰρ βαστάζειν ἱκανόν ἐστι τὰ ὑπερκείμενα, καὶ μεταφέρεσθαι πρὸς αὐτῶν ῥᾳδίως. καὶ οὕτως ἤδη δῆλον, ὅτι μείζονα τῆς νῦν οὔσης, οὐκ ἐχρῆν γίνεσθαι τὴν κνήμην, ὅτι τε τηλικαύτης οὔσης αὐτῆς, οὐ σμικρὰν ἀσφάλειαν ἡ περόνη παρέχεται, πρός τε κατὰ τὸν ἀστράγαλον ἄρθρῳ, καὶ τῶν ἔξωθεν οἷον προβλήματι παρατεταμένην, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τῇ τῆς κνήμης ὑπερηρεισμένη κεφαλῇ. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι τε πλεῖστον ἀφέστηκεν, ἡ τῆς περόνης κατασκευὴ τῆς κερκίδος, ὅτι τε καλῶς ἡ φύσις, ἔνθα μηδὲ πλέον ἔσεσθαι ἔμελλε τοῖς βαδιστικοῖς ὀργάνοις ἐκ τοῦ πλήθους τῶν ἄρθρων, ἐνταῦθα τὰς συνθέσεις τῶν ὀστῶν ἀκινήτους ἀπειργάσατο παντάπασιν. ἡ μὲν γὰρ ἑτοιμότης τε καὶ ποικιλία τῶν κινήσεων, τοῖς ἀντιληπτικοῖς ὀργάνοις, ἡ δὲ τῆς ἕδρας ἀσφάλεια, τοῖς βαδιστικοῖς ἐστιν ὠφελιμωτέρα. ταῦτ' ἄρα καὶ τῆς κερκίδος ἄνω τε καὶ κάτω διηρθρωμένης, ἡ περόνη κατ' ἄμφω τὰ μέρη συναρθροῦται τῇ κνήμῃ. ὡς γὰρ εἴπερ ἁπλοῦν ὅλον ἦν τὸ σκέλος οὐδαμόθεν διαλαμβανόμενον ἄρθροις, ἀσφαλέστερον ἂν ὑπ' αὐτοῦ πᾶν ἐβαστάζετο τὸ ζῷον. οὕτω νῦν ἐκ τοῦ τὰς πλείστας τῶν διαρθρώσεων ἀποθέσθαι, πλησίον ἥκει τῆς παντελοῦς ἀσφαλείας. ἀδιάρθρωτον μὲν γὰρ εἴπερ ἐγένετο τελέως, οὔτ' ἂν ἐκτείνεσθαι δυνατὸν ἦν, οὔτε κάμπτεσθαι, καὶ οὕτως ἂν ἅπασαν ἀπώλεσε τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκα γέγονεν. εἰς παμπόλλας διαρθρώσεις διῃρημένον, εὐόλισθόν τε ὂν σφαλερὸν ἦν ἂν εἰς στάσιν, ὡς μηδέποτε

ἐγκρατῶς

ἐγκρατῶς ἐφ' ἑνὸς ἡμᾶς ἵστασθαι σκέλους, ἀλλ' εὐθὺ περιτρέπεσθαί τε καὶ καταπίπτειν, ὥστε κἀνταῦθα θαυμάζειν χρὴ τὴν φύσιν, ἐκ τῶν ἐναντίων τε καὶ διαφθειρόντων ἄλληλα καὶ μαχομένων. ἀναγκαίων δ' ὑπαρχόντων ἀμφοτέρων τῷ σκέλει, τοσοῦτον ἑκατέρων λαβοῦσα, ὅσον μήτε τὸ τῆς κινήσεως εὐμαρὲς, μήτε τὸ τῆς ἕδρας ἀσφαλὲς διαφθείρειν ἔμελλεν. ἀλλὰ γὰρ αὐτά τε ταῦτα θαυμασίως αὐτῇ διατέτακται, καὶ τούτων ἔτι μᾶλλον ἡ κατὰ τὸ γόνυ διάρθρωσις, αἵ τε γὰρ ἐπιφύσεις τοῦ κατὰ τὸν μηρὸν ὀστοῦ, καλουμένου δὲ ὁμοίως καὶ αὐτοῦ τῷ παντὶ κώλῳ θαυμαστῶς, ὥσπερ ἁρμοττούσας ἔχουσι τὰς ἐν τῇ κνήμῃ κοιλότητας, ὡς μήτε χαλαρὰν εἶναι τὴν ἐπίβασιν αὐτῶν, μήτε δυσκίνητον ὑπὸ στενοχωρίας. οἵ τε περικείμενοι σύνδεσμοι πανταχόθεν ἀσφαλῶς φρουροῦσί τε καὶ συνέχουσι τὴν διάρθρωσιν, ὡς μήτε καμπτόντων ποτὲ, μήτ' ἐκτεινόντων ἐπὶ πλεῖστον, ὀλισθαίνειν ἀπὸ τῆς κνήμης τὸν μηρόν. ἥ τε μύλη μὲν πρός τινων, ἐπιγονατὶς δ' ὑφ' ἑτέρων ὀνομαζομένη, χονδρῶδες ὀστοῦν οὖσα, τὰ πρόσω μέρη τῆς διαρθρώσεως ἅπαντα καταλαμβάνει, κωλύουσα μὲν καὶ αὐτὸν τὸν μηρὸν ὀλισθαίνειν εἰς τὰ πρόσω μέρη, κατ' ἐκεῖνα μάλιστα τὰ σχήματα τὰ καλούμενα γνύξ τε καὶ ὀκλάξ. ἤδη δὲ καὶ τοῦ μὴ καταπίπτειν, καὶ μάλιστ' ἐν τοῖς καταντέσι χωρίοις, περιπετὲς εἰς τὰ πρόσω τὸ πᾶν ἡμῶν σῶμα γιγνόμενον, οὐ μικρὰν ὠφέλειαν παρεχομένη. τοῦτο δ' ἐναργῶς ἐπειράθημεν, ἐπί τινος νεανίσκου τῶν περὶ παλαίστραν ἐχόντων, οὗ διαπαλαίοντος, ἀπορραγεισῶν τῶν συνδέσμων, ἡ μύλη τοῦ γόνατος μὲν ἀπεχώρησεν. ἀνέδραμε δ' ἐπὶ τὸν μηρὸν, καὶ ἦν ἄμφω τούτῳ σφαλερά, τό τ' ὀκλάζειν, καὶ τὸ βαδίζειν ἐν τοῖς καταντέσιν, ὥστε σκίμποδος ἐδεῖτο, τὰ τοιαῦτα διερχόμενος χωρία. καὶ τί ἂν εἰ πάσας τὰς κατὰ τὸ γόνυ κοιλότητας, ἢ ἐξοχὰς εἴποιμι τῶν ὀστῶν, καὶ δείκνυμι, μήτ' ἐξοχὴν μηδεμίαν ἀποροῦσαν ἐπιτηδείου κοιλότητος. ἀλλὰ μηδὲ κοιλότητά τινα τῆς καταληψομένης αὐτὴν ἐξοχῆς. ἁπάσας δ' ἀκριβῶς ἁρμοττούσας μὲν ἀλλήλαις, ἔξωθεν δὲ συνεχομένας ὀφρύσι τέ τισιν αὐτῶν ὀστῶν, καὶ συνδέσμοις τοῖς μὲν πλατέσι, τοῖς δὲ στρογγύλοις. μακρότερος μὲν οὕτω μοι παρὰ προὐθέμην ὁ λόγος γίγνοιτο, σαφέστερος δ' οὐδὲν μᾶλλον. αὐτάρκης γάρ ἐστι, καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων, ἃ κοινῇ τε καὶ καθόλου περὶ πάντων ἄρθρων τῆς κατασκευῆς. εἰ μὲν γὰρ ὡς μῦθόν τις γραὸς ἀναγινώσκοι τὸν λόγον, οὐδὲν ἂν εἴη πλέον, οὐδὲ τῶν εἰρημένων αὐτῷ. εἰ δ' ἀκριβῶς ἐξετάζειν ἕκαστα, καὶ βασανίζειν ἐπ' αὐτῶν, τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς φαινομένων ἐθελήσειε, θαυμάσειν οἴομαι τὴν φύσιν αὐτῶν, οὐκ ἐπὶ γόνατος μόνον, ἀλλὰ καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων ἄρθρων, ἀκριβῶς ἅπαντα τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα ἀλλήλοις ὁμολογοῦντα, τά τε τῶν ἐξοχῶν, καὶ τὰς τῶν ὑποδεχομένων αὐτὰς κοιλοτήτων ἐργασαμένην. θαυμάσει δ' οὐδὲν ἧττον, καὶ τὴν ἔξωθεν ἅπασαν ἀσφάλειαν, ἀνάλογον δὲ τῇ ῥώμῃ τῆς ἐνεργείας ἐπαυξομένην, ὡς ἐπὶ τῶν κατὰ τὸν πόδα διαρθρώσεων ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο, ἐν χερσὶ παραβαλλομένων καὶ νῦν κατὰ γόνυ παραλλαττόντων τὴν κατὰ τὸ ὀλέκρανον κατασκευήν. εἰς δὲ τὰ ἄλλα πρόσθεν εἰρημένα, καὶ τὴν ῥώμην τῶν συνδέσμων, καὶ τῆς μύλης ἐπίβασιν ἐναργῶς φαίνεται. πρὸς μὲν τοῖς ἄλλοις συνδέσμοις τοῖς διὰ βάθους, καὶ τοῖς ἐν κύκλῳ περιειληφόσιν ὅλην τὴν διάρθρωσιν, ἑτέρους τινὰς οὐ πάνυ μὲν στρογγύλους, εὐρώστους δ' ἱκανῶς, τὸν μὲν τὰ ἐκτὸς μέρη τῶν ὀστῶν συνδοῦντα, τὸν δὲ τὰ ἐντὸς ἀπεργασαμένης τῆς φύσεως. ἐπιθεῖσα δ' ἐν τοῖς πρόσθεν μέρεσιν, ὥστε πανταχόθεν ἀκριβῶς ἐσφίγχθαι καὶ τὸ ἄρθρον. τεττάρων γὰρ οὐσῶν χωρῶν ἀμφ' αὐτὸ, τῆς πρόσω, τῆς ὀπίσω, τῆς ἐν δεξιᾷ, τῆς ἐν ἀριστερᾷ, καὶ μάλιστα μὲν τῆς ἔμπροσθεν οὐ σφαλερᾶς οὔσης μόνον, ἀλλὰ καὶ πονεῖν ὑπὲρ τὰς ἄλλας μελλούσης. δευτέρου δὲ τῆς ἔξωθεν, ὡς ἂν τῶν περιπιπτόντων τῷ κώλῳ καὶ τιτρώσκειν δυναμένων, ταύτην μᾶλλον ἢ τὴν ἔνδον ἐνοχλούντων, ἐλάχιστον δὲ τῆς ὀπίσω, πονήσειν ἢ πείσεσθαί τι μελλούσης. τῇ μὲν πρώτῃ ῥηθείσῃ τὴν μύλην ἐπέβαλε, τῇ δὲ δευτέρᾳ τὸ νεῦρον τῶν στρογγύλων συνδέσμων, ἅμα τῷ πέρατι τοῦ πλατέος μυός. τῇ δὲ τρίτῃ τὸν ἕτερον σύνδεσμον, τῇ τετάρτῃ δ' οὔτ' ὀστοῦν, οὔτε σύνδεσμον ἐξαίρετον οὐδένα περιέβαλε, πλὴν τῶν πλατέων τε καὶ λεπτῶν ἐκείνων, οἷς ἅπαν ἄρθρον συνῆπται. καὶ μὴν εἰ μὴ ταύτῃ προνοίας τε ἅμα, καὶ τέχνης ἄκρας ἡ φύσις ἐπίδειξιν ἐποιεῖτο, τί τὸ κωλῦον ἦν αὐτὴν, ὀπίσω μὲν θεῖσαν τὴν μύλην, ἀφρούρητον δὲ τὸ πρόσω καταλιποῦσαν, ἅμα μὲν διαφθεῖραι τὴν κάμψιν τοῦ γόνατος, ἅμα δ' ἕτοιμον ἐκπίπτειν ἀπεργάσασθαι τὸ κῶλον. τί δ' ἐκώλυε τῶν στρογγύλων συνδέσμων ἀπαλλάχθαι τὴν θέσιν; ἀλλὰ γὰρ ὡς ἔφαμεν οὐκ ἐπὶ γόνατος μόνον ἅπαντα τὰ τοιαῦτα ἐξετάζων τις, ἀλλὰ καθ' ἕκαστον τῶν ἄρθρων, εἰς ἄκρον ἅπαντα σοφίας θ' ἅμα καὶ προνοίας ἥκοντα θεωρήσει. περὶ μὲν δὴ τούτων οὐ χρὴ μηκύνειν ἔτι.

Διατί δὲ οἱ σύμπαντες μύες ἐγγίγνονται κατὰ τὸν μηρὸν ἐννέα τὸν ἀριθμὸν, ἐφεξῆς ἂν εἴη ῥητέον. διδάσκει δὲ κἀνταῦθα τὴν αἰτίαν τῆς γενέσεως αὐτῶν, ἡ ἐνέργεια. τρεῖς μὲν γὰρ οἱ κατὰ τὰ πρόσω τοῦ μηροῦ μέγιστοι τῶν ταύτῃ μυῶν εὐθὺ τοῦ γόνατος φέρονται, καὶ τούτων εἷς μὲν ἐμφύεται τῇ μύλῃ σαρκώδεσι λαβαῖς, δύο δ' οἱ λοιποὶ μέγιστον ἕνα γεννῶσι τένοντα. πλατυνόμενος δ' οὗτος ἐπιφύεται πάσῃ τῇ μύλῃ, σφίγγων αὐτὴν ἀκριβῶς, καὶ συνέχων τοῖς ὑποκειμένοις, εἶθ' ὑπερβαίνων τὸ ἄρθρον, ἐμφύεται τοῖς πρόσω μέρεσι τῆς κνήμης ἀνατείνων τε ταύτην εἰ ταθείη, καὶ πᾶσαν ἐκτείνων τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν. ἕτεροι δὲ δύο μύες, ἑκατέρωθεν τῶν εἰρημένων τριῶν, ὁ μὲν ἔξωθεν, ὁ δὲ ἔσωθεν εἰς τὰ πλάγια μέρη τῆς κνήμης ἐμφύονται, λοξῆς ἑκάτερος ἐξηγούμενος κινήσεως. ὁ μὲν γὰρ ἔξωθεν, ἔσω προσάγει τὸ σκέλος, ὁ δ' ἕτερος ἐκτὸς ἀπάγει. τὴν δ' ἔκφυσιν, ὁ μὲν ἐκ τῆς συμβολῆς ἔχει τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν, ὁ δὲ τῶν ἐξωτάτω μερῶν τοῦ ἰσχίου. κάλλιστα γὰρ οὕτως ἔμελλον εἰς λοξὰς κινήσεις ἀπάξειν τὸ σκέλος. ἐν τῷ μεταξὺ δ' αὐτῶν ἄλλαι τρεῖς εἰσι μυῶν ἐκφύσεις κατὰ στίχον κείμεναι, μικρὰς κινήσεις κινούντων τὸ γόνυ. κάμπτει μὲν γὰρ τὸ γόνυ, καὶ πρὸς τοὐντὸς ἀπάγει τὴν κνήμην ὁ συνεχὴς τῷ ἔνδον. ἀπάγει δ' ἐκτὸς ἅμα τῷ κάμπτειν, ὥσπερ ἐξελίττων αὐτὴν ὁ ψαύων τοῦ ἔξωθεν. ὁ δ' ὑπόλοιπος, ὅσπερ καὶ μέσος ἁπάντων ἐστὶν, εἰς τὴν ἔνδον ἐμφυόμενος τοῦ μηροῦ κεφαλὴν, κάμπτει μὲν καὶ ὅλον τὸν μηρὸν, συνεπισπᾶται δὲ καὶ τὴν κνήμην ἐπιβάλλων αὐτοῖς τοῖς περὶ τὴν διάρθρωσιν, ἄχρι θατέρου τῶν κατὰ τὴν κνήμην μεγίστων μυῶν, ὡς συνεπισπᾶσθαι καὶ αὐτὴν ὅλην τὴν τὸ σκέλος κνήμην. ὁ δ' ὑπόλοιπος τῶν κινούντων τὴν κατὰ γόνυ διάρθρωσιν ἐννέα μυῶν, ὁ στενὸς καὶ μακρὸς ἐκ τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ φυόμενος, ἀνατείνει μὲν κνήμην ἄνω, εἰς ἐκεῖνο μάλιστα τὸ σχῆμα καθιστὰς ὅλον, ἐν ᾧ μαλάττοντες, ἄνω φέρομεν τὸν πόδα πρὸς τὸν βουβῶνα θατέρου σκέλους. ἐπὶ τούτοις δ' ἅπασιν, ὁ κατὰ τὴν ἰγνύαν ἐστὶ μικρὸς μῦς ὁ κάμπτων τὸ γόνυ, θαυμαστῶς κἀνταῦθα προνοησαμένης τῆς φύσεως τοῦ τε πλήθους

αὐτῶν, καὶ τοῦ μεγέθους, καὶ τῆς θέσεως, καὶ τῆς ἐμφύσεως, μηδὲν ἐνδεῖν ἔτι πρὸς τὴν κίνησιν τῷ γόνατι τούτων οὕτω διατεταγμένων. εἰ δ' ὑπαλλαγείη τι τῶν εἰρημένων καθ' ἕν, ἢ βλάπτεσθαί τινα κίνησιν, ἢ τελέως διαφθείρεσθαι, τὸ μὲν δὴ τρεῖς γενέσθαι τοὺς μεγάλους τοὺς ἐκτείνοντάς τε τὸ σκέλος, καὶ τὸ γόνυ πιλοῦντας τε καὶ ἀνατείνοντας τὴν μύλην, ἐναργῶς οἶμαι φαίνεσθαι τοῖς τῶν εἰρημένων μεμνημένοις εἰς ὅσον ἥκει προνοίας. ἁπάσης γὰρ σχεδὸν τῆς τοῦ γόνυ κινήσεως ἐν τούτοις τοῖς μυσὶ τὸ κράτος ἔμελλε γενήσεσθαι. τηνικαῦτα γὰρ ἰσχυροτάτου τε καὶ ἀκριβῶς τεταμένου δεόμεθα τοῦ σκέλους παντός, ὅταν ἐν τῷ βαδίζειν ὑψηλὸν μὲν περιφέρηται θάτερον, ὅλον ὀχῆται τὸ τοῦ σώματος βάρος ὑπὸ τοῦ μένοντός τε, καὶ τῆς γῆς ἐστηριγμένου. ἀλλ' ἐν τούτῳ τῶν ἐκτεινόντων τὸ γόνυ μυῶν, οἵπερ εἰσὶν οἱ προειρημένοι τρεῖς, ἐνεργούντων τε καὶ τεταμένων ἀκριβῶς δεόμεθα. τὸ μὲν γὰρ κάμπτεσθαι τῇ κατὰ γόνυ διαρθρώσει, διὰ τῶν ὄπισθεν ὑπάρχει μυῶν, τὸ δ' ἐκτείνεσθαι, διὰ τῶν ἔμπροσθεν. εἴπερ οὖν ὁπότε μάλιστα τεταμένου τοῦ σκέλους δεόμεθα, τηνικαῦτα τοῖς τρισὶ τούτοις μυσὶ μόνοις ἐπιτρέπομεν τὸ γόνυ, φυλάττειν τὸ ἀκριβῶς ἀκλινές, ὀπίσω τε εἱλεῖν καὶ προσάγειν, καὶ σφίγγειν τὴν μύλην, ὡς καὶ διὰ ταύτης ἡ ὀρθότης αὐτῶν φυλάττοιτο, δῆλον ὡς τὸ πᾶν κῦρος τῆς ἐνεργείας τῶν σκελῶν, ἐν τούτοις ἐστίν. ἡ γὰρ εἰς τὰ πλάγια κίνησις αὐτῶν ἐκ περιουσίας ἐστί, πανταχοῦ τῆς φύσεως ἅπαντα τὰ μελῶν κοσμούσης πλέον, ἢ κατὰ τὴν ἀναγκαίαν ἐνέργειαν. αὐτὸ δὲ τὸ πρῶτον ἔργον τῶν σκελῶν, οὗ χάριν ἐγένετο, βάδισίς ἐστιν, εἰς ἣν ἔτι τῶν ἐκτεινόντων τὸ γόνυ μυῶν μάλιστα δεόμεθα, πρὸς τὴν ὑπὲρ τὸ ἄρθρον ἐνέργειαν. ὥσπερ οὖν ἐπὶ ποδὸς εἰς τὴν πτέρναν εὐλόγως ἐδείκνυμεν δύο μύες, ὄπισθεν ἐμφυόμενοι διὰ μεγίστου τένοντος, οὕτως ἐπὶ τοῦ γόνατος εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς κνήμης, ἔμπροσθεν ἦν αὐτοὺς ἐμφῦναι κάλλιον. τῷ μὲν γὰρ ποδὶ τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἕδρας ἅπαντες οἱ μύες ἐκεῖνοι, τῷ δ' ὅλῳ σκέλει, τὸ τῆς ἐκτάσεως ἀκλινές, οὗτοι παρέχονται. τρισὶ δ' οὖσιν αὐτοῖς, τρεῖς ἀντέταξεν ὄπισθεν, οὐχ ὁμοίως εὐρώστους, οὐδ' εἰς ἕνα γεννῶντας τένοντα, διὰ τὸ χρῆναι μὲν πάντως, ὡς ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως ἀποδέδεικται λόγοις: ἀντιτετάχθαι παντὶ μυῒ μῦν ἕτερον, ἐναντίας κινήσεως δημιουργόν, ἐστὶν οὐκ ἴσην ἀξίαν τῆς ἐκτεινούσης τὸ γόνυ κινήσεως καὶ τῆς καμπτούσης, ὡς ἀντιταχθησομένους τε μόνον αὐτούς, καὶ τῆς ἐναντίας ἐξηγησομένους κινήσεως. τοὺς τρεῖς μὲν ἐποίησεν ὡσαύτως, οὐ μὴν οὔτ' αὐτοὺς ὁμοίως ἰσχυρούς, οὔτ' εἰς τένοντας ὁμοίως ἐκείνοις εὐρώστους τελευτῶντας. ἔδωκε δὲ τοῖς ἑκατέρωθεν τοῦ μέσου καὶ λοξήν τινα κίνησιν, οὐ βραχεῖαν. ὅπως δὲ πανταχόσε περιφέρηται τὸ ἄρθρον, ἑκατέρωθεν ἕνα μῦν αὐτοῦ παρέτεινε, τὸν μὲν τοῖς ἔμπροσθεν μυσί, τὸν δὲ τοῖς ὄπισθεν παραβεβλημένον. καὶ μὴν ἔτι τὸ μὲν μεῖζον τῶν ἄρθρων, διὰ μεγάλων μυῶν, ἢ διὰ πολλῶν, ἢ διὰ εὐρώστων τενόντων κινεῖται. τὰ δ' ἐλάττω, δι' ἐλαττόνων ἢ μικροτέρων, ἢ ἀρρωστοτέρων. οὐκ οἶδ' ὅπως οὐχὶ κἀνταῦθα χρὴ θαυμάζειν αὐτῆς τὴν τέχνην, εἰ μὴ ἄρα δικαιότερον εἶναι φήσειέ τις ὀλίγους μὲν καὶ μικρούς, καὶ ἀρρώστους μῦς, τοῖς μεγάλοις τε καὶ κυρίοις ἄρθροις ἐπιτετάχθαι, ἰσχυροὺς δὲ καὶ μεγάλους καὶ πολλοὺς τοῖς μικροῖς. οὕτω γὰρ ἂν ὁ τοιοῦτος, καὶ λοξοὺς μὲν ταῖς κατ' εὐθὺ κινήσεσιν, οὐ δὲ ταῖς λοξαῖς ἐφεστάναι βουληθείη. μέγεθος μὲν δὴ τῶν περὶ τὸν μηρὸν μυῶν, καὶ πλῆθος, καὶ θέσις εἰς τοσόνδε προνοίας ἥκει τῇ φύσει. καταφύονται δὲ διὰ παντὸς εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς κνήμης ὑπερβαίνοντες τὴν διάρθρωσιν, οὐ σμικρὰν οὐδ' ἐνταῦθα τέχνην ἐπιδεικνυμένης αὐτῆς. ὡς γὰρ καὶ ὅσοι διά τινων μηρίνθων τὰ ξύλινα τῶν εἰδώλων κινοῦσιν, ἐπέκεινα τῶν ἄρθρων εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ μέλλοντος κώλου κινηθήσεσθαι καθάπτουσιν αὐτάς, οὕτως ἡ φύσις πολὺ πρότερα καθ' ἕκαστον τῶν ἄρθρων ἐτεχνήσατο, καὶ ὡς εἰς τὰ μὲν ἄλλα σύμπαντα τοσαῦτα τε καὶ τοιαῦτα, περὶ τὴν τῆς κνήμης κίνησιν ἀπειργάσατο. μόνης δὲ τῆς ἐπικαίρου τῶν τενόντων ἐκφύσεως ἠμέλησεν, οὐδὲν ἂν οὐδ' ἐκείνων ὄφελος ἦν. ὅτι μὲν οὖν, εἰ πρὶν φῦναι τὸ ἄρθρον οἱ τένοντες ἐφύοντο κατὰ τὴν ἀρχήν, οὐδ' ἂν ἐκίνουν τὴν κνήμην ἐναργῶς φαίνεται. ὅτι δ' εἰ καὶ μετὰ τὸ διαβῆναι καθὸ νῦν εἰσβάλλουσιν, ἀλλ' ἤτοι κατ' αὐτὴν εὐθέως τὴν ἀρχὴν τῆς κνήμης, ἢ μέχρι πλείστου προϊόντες, οὐδ' αὐτὸ παντάπασιν ἄδηλον. ἡ μὲν γὰρ εἰς τὴν ἀρχὴν αὐτῶν μόνη κατάφυσις, οὐκ ἂν ἦν ὁμοίως ἀσφαλὴς οὐδ' εὔρωστος, ὀλίγαις λαβαῖς ἐξ ἄκρου τοῦ κώλου τὸ πᾶν ὅσον ἐπιχειρούντων κινεῖν. ἡ δ' εἰς τὰ πορρωτέρω τε καὶ περὶ μέσην τὴν κνήμην, ὡς ὑπὸ τῶν πιθήκων ἔχει, τελέως ἐκτείνεσθαι τοῖς κώλοις, οὐκ ἂν ἐπέτρεπε, μέσην ἄλλην ἀνύων συνδεδεμένων, καὶ ἀπηρτημένων πρὸς τοὐπίσω, καθάπερ καὶ νῦν τοῖς πιθήκοις ἐστίν. οἱ γὰρ ἐκ τῶν ὀπίσω μερῶν ἥκοντες μύες, εἰς μέσον σχεδόν τι τὴν κνήμην, βραχὺ πρὸ αὐτῆς ἐν τούτοις τοῖς ζώοις ἐμφυόμενοι, τοῖς ἔμπροσθεν μυσὶ τοῖς ἐκτείνουσι τὸ κῶλον, ἀντιπράττοντές τε καὶ ἀντισπῶντες ὀπίσω τὸ σκέλος, οὐκ ἐπιτρέπουσιν ἐκτείνειν ἀκριβῶς τὸ γόνυ, καί σοι κἀνταῦθα βασανίζειν ἔξεστι τὸ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ λόγου παντὸς εἰρημένον, ὡς ἡ φύσις ἐπιτήδεια τοῖς τῆς ψυχῆς, ἤθεσί τε καὶ δυνάμεσι τὰ τοῦ σώματος ἅπασι τοῖς ζώοις κατασκευάζει μόρια. καὶ γάρ τοι καὶ τῷ πιθήκῳ, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται, γελοίῳ τὴν ψυχὴν ὑπάρχοντι ζώῳ μιμηλῷ πρὸς τὸ χεῖρον οὕτως ἔχοντι, καὶ τὸ σῶμα περιέθηκεν. ἅπασαν γὰρ τὴν ἐν τοῖς σκέλεσι τῶν ὀστῶν σύνταξιν τοιαύτην ἔχων, οἵαν ἵστασθαι καλῶς ὀρθῶς, οὐ συγχωρεῖν αὐτῷ γελοιοτάτους ὄπισθεν μῦς ἐναντιουμένους τῇ κατασκευῇ κέκτηται, καὶ ἐν τῇ παιδιακῇ τὸ μυουροῦ, οὔτ' ἀκριβῶς, οὔτ' ἀσφαλῶς ὀρθῶς ἵστασθαι πέφυκεν, ἀλλ' ὡς ἄν τις καὶ ἄνθρωπος γελωτοποιῶν τε καὶ σκώπτων ἕτερον ἄνθρωπον χωλόν, ἵσταταί τε καὶ βαδίζει, καὶ διατρέχει χωλεύων, οὕτω καὶ πίθηκος χρῆται τοῖς σκέλεσιν. εἴρηταί μοι σχεδὸν ἅπαντα τὰ περὶ τῆς τῶν σκελῶν κατασκευῆς. ὑπὲρ γὰρ τῶν κινούντων τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον μυῶν, ἐπειδὰν τῶν κατ' ἐκεῖνα τὰ χωρία μορίων ἡ ἐξήγησις γίνηται, τηνικαῦτα διαλέξομαι.

## ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ δ΄.



Ἐπεὶ δὲ τρέφεσθαι μὲν ἀναγκαῖόν ἐστι τοῖς τοῦ ζώου μορίοις, εἴσοδος δ' εἰς τὸ σῶμα μία τοῖς σιτίοις, ἡ διὰ τοῦ στόματός ἐστιν, εὐλόγως ἡ φύσις ὁδοὺς παμπόλλους ἔτεμε, τὰς μὲν οἷον λεωφόρους τε καὶ κοινὰς ἁπάντων τῶν θρεψομένων, τὰς δὲ οἷον στενωπούς τινας, ἐφ' ἕκαστον μόριον διακομιζούσας τὴν τροφήν. ἡ μὲν οὖν κοινὴ καὶ μεγίστη, καὶ πρώτη πασῶν ὁδὸς, ἀπὸ τοῦ στόματος εἰς τὴν γαστέρα φέρει, καθάπερ εἴς τι ταμιεῖον κοινὸν ἁπάντων μορίων, ἐν μέσῳ τῷ ζώῳ καθιδρυμένον. ὄνομα δὲ τῆς εἰσόδου ταύτης, τὸ μὲν ἴδιον, οἰσοφάγος, τὸ δὲ κοινὸν, στόμαχος. ἁπάσης γὰρ κοιλίας, ὁ προτεταγμένος αὐχὴν στενὸς, οἷον ἰσθμός τις, οὕτως ὀνομάζεται. τὸ δὲ ταμιεῖον τοῦτο τὴν τροφὴν ἅπασαν ἐκδεχόμενον, ἅτε θεῖόν τε καὶ οὐκ ἀνθρώπειον ὑπάρχον δημιούργημα, πονεῖ περὶ τὰ σιτία τὸν πρῶτον πόνον, οὗ χωρὶς, ἄχρηστά τε καὶ οὐδὲν ὄφελός ἐστι τῷ ζώῳ. καθαίρει μὲν γὰρ ἐξ αὐτῶν ὥσπερ οἱ περὶ τὴν τοῦ σίτου κατεργασίαν ἐπιστήμονες, εἴτι γῆς ἢ λίθων, ἢ ἀγρίων ἐμφέροιτο σπερμάτων λυμαίνεσθαι τοῖς σώμασι πεφυκότων. οὕτω καὶ ἡ τῆς γαστρὸς δύναμις, εἰ μέν τι τοιοῦτον ὠθεῖ κάτω, τὸ λοιπὸν δὲ πᾶν ὅσον ἂν ᾖ φύσει χρηστὸν, ἔτι χρηστότερον ἐργασαμένη ταῖς εἰς αὐτήν τε, καὶ τὰ ἔντερα καθηκούσαις διανέμει φλεψίν. αἱ δὲ ὥσπερ οἱ ἐν ταῖς πόλεσιν ἀχθοφόροι τὸν κεκαθαρμένον ἐν τῷ ταμιείῳ σῖτον, εἴς τι κοινὸν τῆς πόλεως φέρουσιν ἐργαστήριον, ἵνα πεφθησόμενόν τε, καὶ χρήσιμον εἰς τὸ τρέφειν ἤδη γενησόμενον. οὕτω καὶ αὗται τὴν ἐν τῇ γαστρὶ κατειργασμένην τροφὴν ἀναφέρουσιν, εἴς τι κοινὸν ὅλου τοῦ ζώου πέψεως χωρίον, ὃ καλοῦμεν ἧπαρ. εἴσοδος δ' εἰς τὸ χωρίον τοῦτο, πολλοῖς στενωποῖς κατατετμημένη, ὑπάρχει μία, καί τις αὐτὴν ἀνὴρ παλαιὸς, δεινὸς οἶμαι περὶ φύσιν, ὠνόμασε πύλας, ἀπ' ἐκείνου τε μένει τοὔνομα δεῦρο αἰεί, καὶ Ἱπποκράτης τε οὕτω, καὶ πᾶς ὁ σὺν αὐτῷ χορὸς τῶν Ἀσκληπιαδῶν ὀνομάζουσιν, ἐπαινέσαντες τὴν σοφίαν τοῦ πρώτου, πολιτικῇ διοικήσει τὴν περὶ τὸ ζῶον εἰκάσαντος. ἀλλ' ὥσπερ Ὅμηρος ἐποίησεν αὐτοκίνητα, τὰ τοῦ Ἡφαίστου δημιουργήματα, καὶ τὰς μὲν φύσας εὐθὺς ἅμα τῷ κελεῦσαι τὸν δεσπότην, παντοίην εὔπρηκτον αὐτμὴν ἐξανιείσας· τὰς δὲ θεραπαίνας ἐκείνας τὰς χρυσᾶς ὁμοίως αὐτῷ τῷ δημιουργῷ κινουμένας ἐξ αὑτῶν. οὕτω μοι καὶ σὺ νόει κατὰ τὸ τοῦ ζώου σῶμα μηδὲν ἀργὸν μήτ' ἀκίνητον, ἀλλὰ πάντα μετὰ τῆς πρεπούσης κατασκευῆς θείας τινὰς αὐτοῖς δυνάμεις τοῦ δημιουργοῦ χαρισαμένου, καὶ τὰς μὲν φλέβας, οὐ παραγούσας μόνον τὴν τροφὴν ἐκ τῆς γαστρὸς, ἀλλ' ἑλκούσας ἅμα, καὶ προπαρασκευαζούσας τῷ ἥπατι τὸν ὁμοιότατον ἐκείνῳ τρόπον, ὡς ἂν καὶ παραπλησίας αὐτῷ φύσεως ὑπαρχούσας, καὶ τὴν πρώτην βλάστησιν ἐξ ἐκείνου πεποιημένας. αὐτὸ δὲ τὸ ἧπαρ ἐπειδὰν αὐτὴν παραλάβῃ, πρὸς τῶν ὑπηρετῶν ἤδη παρεσκευασμένην, καὶ οἷον ὑπογραφήν τινα καὶ ἀμυδρὸν εἶδος αἵματος ἔχουσαν, ὑπάγειν τέλεον αὐτῇ τὸν κόσμον εἰς αἵματος ἀκριβοῦς γένεσιν. ἀλλ' ἐπεὶ τῶν κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ μὲν οὕτω μοχθηρὰ, καθάπερ ἐν τῷ σίτῳ γῆ καὶ λίθοι, καὶ τὰ τῶν ἀγρίων σπέρματα ὀσπρίων διεκέκριτο, τὸ δ' οἷον ἄχνη καὶ πίτυρον, ἑτέρας καθάρσεως ἐδεῖτο, καὶ ταύτην αὖθις ἐπάγει τῇ τροφῇ τὴν κάθαρσιν τὸ ἧπαρ. ἄμεινον δ' ἂν ἦν εἰς εἰκόνος ἐνέργειαν, μὴ ξηροῖς σιτίοις, ἀλλ' ὑγρῷ χυμῷ προπεπεμμένῳ μὲν ἤδη καὶ προκατειργασμένῳ, δεομένῳ δὲ τελεωτέρας πέψεως, ὁμοιῶσαι τὸν ἐκ τῆς κοιλίας διὰ τῶν φλεβῶν, εἰς τὸ ἧπαρ ἀναφερόμενον χυλόν. ἔστω δή τις οἶνος, ἄρτι μὲν τῶν βοτρύων ἐκτεθλιμμένος, ἐγκεχυμένος δ' ἐν πιθάκναις, ὑπὸ δὲ τῆς ἐμφύτου θερμότητος, ἔτι κατεργαζόμενός τε καὶ διακρινόμενος καὶ πεττόμενος καὶ ζέων, καὶ αὐτῶν τῶν περιττωμάτων, τὸ μὲν βαρὺ καὶ γεῶδες, ὅ, περ οἶμαι τρύγα καλοῦσιν, ἐν τοῖς πυθμέσι τῶν ἀγγείων ὑφιστάσθω. τὸ δ' ἕτερον, τὸ κοῦφόν τε καὶ ἀερῶδες ἐποχείσθω (καλεῖται δ' ἄνθος τοῦτο) καὶ πλεῖστον ἀφίσταται τοῖς λεπτοῖς οἴνοις, ὥσπερ τοῖς παχυτέροις, θάτερον ὑφίσταται πάμπολυ. κατὰ δὲ τὴν τοῦ παραδείγματος εἰκόνα, νόει μοι τὸν ἐκ τῆς κοιλίας εἰς τὸ ἧπαρ ἀναδοθέντα χυλὸν, ὑπὸ τῆς ἐν τῷ σπλάγχνῳ θερμασίας, ὥσπερ τὸν οἶνον τὸν γλεύκινον, ζέοντά τε καὶ πεττόμενον καὶ ἀλλοιούμενον εἰς αἵματος χρηστοῦ γένεσιν. ἐν δὲ τῇ ζέσει ταύτῃ, τὸ μὲν ὑφιστάμενον αὐτῷ τῶν περιττωμάτων, ὅσον ἰλυῶδές τε καὶ παχύ. τὸ δ' ἐπιπολάζον, ὃ δὴ λεπτόν τε καὶ κοῦφον, οἷον ἀφρός τις ἐποχεῖται τῷ αἵματι. τούτοις οὖν εὐλόγως ὄργανα παρεσκεύασαι, κοῖλα μὲν ὥς τε ὑποδέχεσθαι ῥᾳδίως, προμήκεις δ' αὐχένας, οἷον στομάχους τινὰς ἑκατέρωθεν τῆς κοιλότητος ἔχοντας, ἕλκειν μὲν τὸν ἕτερον αὐτῶν τὸ περίττωμα, τὸν ἕτερον δ' ἐκπέμπειν ἐπιτήδειον. ἀλλὰ καὶ τὴν θέσιν οἰκείαν ἐχρῆν εἶναι τῇ ῥοπῇ τοῦ περιττώματος, καὶ τῶν στομάχων τὰς εἰς ἧπαρ ἐμφύσεις ἀνάλογον ταῖς θέσεσι. ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται ταῦθ' ὧδε διακεκοσμημένα, τὴν μὲν γὰρ τὸ κοῦφόν τε καὶ ξανθὸν περίττωμα δεξαμένην κύστιν, ἡ φύσις ἐπέθηκε τῷ ἥπατι, τὸν δὲ τὸ παχὺ καὶ ἰλυῶδες ἕλκοντα σπλῆνα, μάλιστα μὲν ἐβούλετο κατὰ ταύτας ὑποθεῖναι τὰς πύλας, οἷ δὴ καὶ ῥέπειν ἔμελλεν ἐξ αὐτοῦ τῷ βάρει καταφερόμενον τὸ μελαγχολικὸν ἐκεῖνο περίττωμα. ἀλλὰ γὰρ οὐκ ἐνῆν ἐνταῦθα χώραν σχολάζουσαν, τῆς γαστρὸς φθανούσης ἅπασαν αὐτὴν κατειληφέναι. μεγάλης οὖν εὐρυχωρίας ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσιν ὑπολειπομένης, ἐν ταύτῃ τὸν σπλῆνα κατέθετο, καί τινα οἷον στόμαχον ἐκ τῶν σιμῶν αὐτοῦ μερῶν ἀποφύσασα, φλεβῶδες ἀγγεῖον ἐπὶ τὰς πύλας ἐξέτεινεν, ὥστε μηδὲν μεῖον εἶναι πρός γε τὴν τοῦ ἥπατος κάθαρσιν, ἢ εἰ καὶ πλησίον αὐτοῦ τεταγμένος ὁ σπλὴν ἦν, καὶ μὴ μακρῷ καθάπερ νῦν ἀλλὰ βραχεῖ τινι στομάχῳ τὴν ὁλκὴν ἐποιεῖτο τοῦ περιττώματος. ἀποθέμενος οὖν ὁ παρασκευαζόμενος ἐν ἥπατι χυμὸς, εἰς τροφὴν τῷ ζώῳ, τὰ προειρημένα δύο περιττώματα, καὶ τὴν ἐκ τῆς ἐμφύτου θερμασίας πέψιν ἀκριβῆ κτησάμενος, ἐρυθρὸς ἤδη καὶ καθαρὸς, ἐπὶ τὰ κυρτὰ μόρια τοῦ ἥπατος ἀνέρχεται, τοῦ τοῦ θείου πυρὸς ἐν ὑγρῷ τομῆς τε καὶ ἐξομοιώσεως ἐνδεικνύμενος τὴν χρόαν, ὥσπερ καὶ Πλάτων ἔλεγεν. ἐκδέχεται δ' αὐτὸν ἐνταῦθα μία φλὲψ μεγίστη, ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος διαπεφυκυῖα, πρὸς ἄμφω τοῦ ζώου τὰ μέρη φερομένη, τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω, φαίης ἂν οἷον ἀγωγόν τινα μεστὸν αἵματος ὑπάρχουσαν αὐτὴν, ὀχετοὺς παμπόλλους ἀπορρέοντας ἔχειν, ἐλάττους τε καὶ μείζους εἰς πᾶν μόριον τοῦ ζώου νενεμημένους. ἀλλὰ γὰρ καὶ κατὰ ταύτην ἔτι τὴν φλέβα, πολλῆς ὑγρότητος λεπτῆς καὶ ὑδατώδους μεστόν ἐστι τὸ αἷμα. καλεῖ δ' αὐτὴν Ἱπποκράτης ὄχημα τροφῆς, ἐνδεικνύμενος εὐθὺς ἅμα τῇ προσηγορίᾳ καὶ τὴν χρείαν. οὔτε γὰρ ἐκ τῆς γαστρὸς εἰς τὰς φλέβας, ἀναληφθῆναι καλῶς, οἷόν τε ἦν τὸν ἐκ τῶν σιτίων χυμὸν, οὔτε ῥᾳδίως διεξέρχεσθαι, τὰς ἐν ἥπατι

φλέβας πολλὰς καὶ στενὰς ὑπαρχούσας, εἰ μή τις αὐτῷ λεπτοτέρα καὶ ὑδατώδης ὑγρότης συνεμέμικτο καθάπερ ὄχημα, καὶ πρὸς αὐτὴν ἄρα τὴν χρείαν ὑπηρετεῖ τοῖς ζώοις τὸ ὕδωρ. τρέφεσθαι μὲν γὰρ οὐδὲν ἐξ αὐτοῦ δύναται μόριον, ἀναδοθῆναι δ' ἐκ τῆς κοιλίας τὸ τρέφον οὐκ ἐνεδέχετο, μὴ παραπεμπόμενον ὑπό τινος οὕτως ὑγροῦ.

6. ταύτας οὖν τὰς λεπτὰς ὑγρότητας, ὅταν τὸ σφέτερον ἔργον πληρώσωσιν, οὐκέτ' ἐν τῷ σώματι χρὴ μένειν, ἄχθος ἀλλότριον ἐσομένας ταῖς φλεψί. καὶ ταύτης ἕνεκα τῆς χρείας οἱ νεφροὶ γεγόνασιν ὄργανα κοῖλα στομάχοις, τοῖς μὲν ἕλκοντα, τοῖς δ' ἐκπέμποντα τὸ λεπτὸν τοῦτο, καὶ ὑδατῶδες περίττωμα. παράκεινται δ' ἑκατέρωθεν τῇ κοίλῃ φλεβί, τῇ μικρῷ πρόσθεν ῥηθείσῃ τῇ μεγίστῃ, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ ἥπατος, ὥστε πᾶν ὅσον ἂν εἰς αὐτὴν αἷμα παραλαμβάνηται, παραχρῆμα καθαίρεσθαι, καὶ μόνον ἔτι τὸ καθαρὸν ἰέναι πάντῃ τοῦ σώματος, βραχείας παντάπασιν ἀναμεμιγμένης αὐτῷ τινὸς ὑδατώδους ὑγρότητος. οὐ γὰρ ἔτι γε δὴ δεῖται πολλοῦ τούτου τοῦ ὀχήματος, ὡς ἂν εὐρείαις μὲν ὁδοῖς, τοὐντεῦθεν ἐνεχθησόμενον†εὐρεία δ' ἤδη τῇ†χύσει γεγυμνωμένον†ἣν ἐκ τῆς θερμότητος, πρώτης μὲν τῆς κατὰ τὸ ἧπαρ ἐκτήσατο, δευτέρας δὲ καὶ πολὺ σφοδροτέρας ἐπικτᾶται τῆς ἀπὸ καρδίας, ἐνθα μὲν ἡμῶν, καὶ τῶν τετραπόδων ζώων ἁπάντων, εἰς τὴν δεξιὰν κοιλίαν, αὐτῆς καταφυομένης τῆς κοίλης φλεβός. ἐπὶ δὲ τῶν οὐκ ἐχόντων ταύτην τὴν κοιλίαν, ἐκ τῆς πρὸς τὰς ἀρτηρίας ἀναστομώσεως, μεταλαμβανουσῶν τῶν καθ' ὅλον τὸ ζῶον φλεβῶν τῆς ἐν καρδίᾳ θερμασίας. εἴρηται δὲ περὶ πάντων τούτων ἐν ἑτέροις, καὶ νῦν ὅ, περ ἐρρέθη κατ' ἀρχὰς εὐθὺς τῆς ὅλης πραγματείας, ἀπόδειξιν μὲν οὐδεμιᾶς ἐνεργείας πρόκειται λέγειν. ἐπεὶ δ' οὐκ ἐνδέχεται τῶν μορίων ἐξευρεῖν τὰς χρείας, ἀγνοουμένων ἔτι τῶν ἐνεργειῶν, διὰ τοῦτο τῆς ἐνεργείας ἀναμνησθέντες, ἠγνοημένων τῶν ἐνεργειῶν. διὸ ἀεὶ περὶ ἐνεργειῶν μνημονεύοντες, ἐπὶ τὰς χρείας εὐθέως μεταβησόμεθα, τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῆς γαστρὸς ποιησάμενοι.

7 ταύτης οὖν ἔστι μέν τις ἑλκτικὴ δύναμις τῆς οἰκείας ποιότητος, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν ἀποδέδεικται. ἔστι δέ τις καὶ καθεκτικὴ τῶν ληφθέντων, καὶ αὖθις ἀποκριτικὴ τῶν περιττωμάτων, καὶ πρό γε τούτων ἁπασῶν ἡ ἀλλοιωτικὴ, δι' ἣν ἐδεήθη ἐν αὐτῇ κἀκείνων. ἀλλὰ τοῖς μὲν ἄλλοις ἅπασι τοῦ ζώου μορίοις, καίτοι τὰς αὐτὰς ἔχουσι δυνάμεις, οὐ συνῆψεν ἡ φύσις αἴσθησιν τῶν ἐλλειπόντων, ἀλλ' οἷον φυτὰ τρέφεται ταῦτα, διὰ παντὸς ἐκ τῶν φλεβῶν ἀρυόμενα τὴν τροφήν. μόνῃ δὲ τῇ γαστρί, καὶ ταύτης μάλιστα τοῖς κατὰ τὸ στόμα μέρεσιν ἐνδείας αἴσθησιν ἐπέστησεν, ἐπεγείρουσαν τὸ ζῶον πρὸς αἱρεῖσθαι σῖτον, καὶ τοῦτ' εὐλόγως εἰργάσατο. τῶν μὲν γὰρ καθ' ὅλον τὸ σῶμα μορίων, ἐκ τῶν ἀπὸ τῆς κοίλης πεφυκυιῶν φλεβῶν ἑλκόντων τὴν τροφήν. αὐτῆς δ' αὖ πάλιν τῆς κοίλης, ἐκ τῶν κατὰ τὸ ἧπαρ, τούτων δ' αὖθις ἐκ τῶν ἐπὶ τὰς πύλας ἀναφερομένων, ἐκείνων δ' αὖ πάλιν ἐκ τῆς γαστρός τε καὶ τῶν ἐντέρων, ὄντος δ' οὐδενὸς ἔτι μορίου παρ' οὗ χρὴ λαβεῖν τὴν κοιλίαν, ἔξωθεν αὐτὴν πληροῦν ἦν ἀναγκαῖον τοῖς ζώοις, κἀν τούτῳ διαφορὰ ἤδη τῶν φυτῶν. τοῖς μὲν γὰρ εἰ καὶ ὅτι μάλιστα τὰς ἄλλας τέτταρας δυνάμεις τὰς ὀλίγον πρόσθεν εἰρημένας ὁμοίως τοῖς ζώοις ἔχειν ὑπάρχει, ἀλλ' ἥ γε τῶν ἐλλειπόντων αἴσθησις ἄπεστιν. οὐ γὰρ ἔμελλεν διὰ στόματος θρέψεσθαι, ταμιεῖον ἀφθόνου τροφῆς ὑποβεβλημένον ἔχοντα τὴν γῆν, ᾗ ξυμπεφυκότα τε καὶ συνημμένα, διὰ παντὸς εὐπορεῖ τοῦ θρέψοντος. τῇ δὲ τῶν ζώων οὐσίᾳ πρὸς τῷ πόρρω γῆς εἶναι κατὰ τὰς συμφύτους τῶν μορίων ποιότητας, ἔτι καὶ τὸ κινεῖσθαι κατὰ προαίρεσιν ὑπάρχει, καὶ χώραν ἐκ χώρας ἀμείβειν καὶ μεταλλάττειν τοὺς τόπους, ὥστε δι' ἄμφω ταῦτα, ἀδύνατον ἦν αὐτοῖς, ὥσπερ φυτοῖς τὸν ἐκ τῆς γῆς εἰσβάλλειν χυμόν. ἐδεήθη τοιγαροῦν κατὰ τὴν οἰκείαν ἕκαστον φύσιν, ἢ βοτάναις, ἢ σπέρμασιν, ἢ ἀκροδρύοις, ἢ ζώων ἑτέρων τρέφεσθαι σαρξί, καὶ ταῦτα κατ' ἐκεῖνον προσφέρεσθαι τὸν καιρὸν, καθ' ὃν ἂν ἡ γαστὴρ αἴσθηται τῆς ἐνδείας. ἀλλ' οὐδὲν τῶν τοῦ ζώου μορίων, ἐξ ἑαυτοῦ κέκτηται σύμφυτον αἴσθησιν, ὡς καὶ τοῦτ' ἐν ἄλλοις ἀποδέδεικται. ἐπέρρει οὖν τῇ γαστρὶ τὴν τοιαύτην δύναμιν ἑτέρωθεν ἔχειν, οἷον δι' ὀχετῶν τινῶν ἀπὸ τῆς αἰσθητικῆς ἀρχῆς, καὶ τούτου χάριν εἰς αὐτὴν ζεῦγος οὐ σμικρῶν νεύρων ἄνωθεν καταφέρεται, καὶ διασπείρεταί τε καὶ διαπλέκεται μάλιστα μὲν τὸ στόμα καὶ τὰ τούτῳ συνεχῆ, καὶ τοῖς ἄλλοις δὲ ἤδη τοῖς μέχρι τοῦ πυθμένος αὐτῆς ἐπεκτείνεται μέρεσιν. ἐτέθη δὲ ἡ γαστὴρ οὐκ ἐφεξῆς τῷ στόματι, καίτοι τούτου δεομένη, πρός γε τὴν τῆς τροφῆς χορηγίαν, ἀλλὰ τὸν καλούμενον θώρακα, καὶ τὰ κατ' αὐτὸν σπλάγχνα προὔταξεν ἡ φύσις, ἵν' ἡ μὲν ἐν τοῖς κάτω μέρεσι τὰς ἐκροὰς ἔχῃ τῶν περιττωμάτων. ὁ δὲ διὰ τοῦ στόματος ἕλκων τε καὶ αὖθις ἐκπέμπων τὸν ἀέρα, φωνῆς καὶ ἀναπνοῆς γίνηται δημιουργός. ἀλλὰ περὶ μὲν θώρακός τε καὶ τῶν κατ' αὐτὸν σπλάγχνων ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς μετὰ ταῦτα λεχθήσεται, περὶ δὲ τῆς γαστρὸς αὖθις ἐπάνειμι. οὐ γὰρ ὅτι κατωτέρω τοῦ θώρακος ἡ φύσις αὐτὴν κατέθετο, διὰ τοῦτο χρὴ μόνον ἐπαινεῖν, ἀλλ' ἔτι τοῦδε μᾶλλον. ὅτι μὴ μέσην ἀκριβῶς τῶν ἀριστερῶν, καὶ τῶν δεξιῶν τοῦ ζώου μορίων, ἀλλ' ἐν†τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον. ἐπειδὴ γὰρ αὐτῇ παραθήσειν ἔμελλε δύο σπλάγχνα, μήτε τοῖς μεγέθεσιν ἴσα, μήτε τοῖς ἀξιώμασιν ὁμότιμα, διὰ τοῦτο τῷ μείζονι καὶ κυριωτέρῳ, μείζονά τε ἅμα, καὶ ἐντιμοτέραν ἀπένειμαν χώραν. καὶ τοῦτο μὲν εἰς τὰ δεξιὰ φέρουσα κατέθετο, θάτερον δὲ τὸ οἷον ἐκμαγεῖον αὐτοῦ τοῖς ἀριστεροῖς τῆς γαστρὸς παρέτεινε μέρεσιν. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν ἧπαρ ἀνωτέρω τὴν θέσιν ἔχειν, ὡς ψαύειν τῶν φρενῶν, ὁ δὲ σπλὴν κατωτέρω δι' ἣν ὀλίγῳ πρόσθεν ἐλέγομεν αἰτίαν, εὐλόγως εἰς τὰ δεξιὰ τὸν πυθμένα τῆς κοιλίας ἐξέτεινεν. ἀργὸς γὰρ ἂν ὁ τόπος οὗτος ἦν, καὶ τελέως κενὸς, ὡς ἂν μηκέτ' εἰς αὐτὸν ἐξικνουμένου τοῦ ἥπατος. αὕτη μὲν ἡ πρόνοια τῆς θέσεως τῶν τριῶν ὀργάνων, ἥπατός τε καὶ σπληνὸς, καὶ γαστρός. ἡ δὲ τοῦ σχήματος, καὶ τῆς διαπλάσεως ἁπάσης, καὶ προσέτι πλοκῆς καὶ τῆς πρὸς τὰ παρακείμενα συμφύσεως, ὧδ' ἔχει. ἡ μὲν γὰρ γαστὴρ ὡς ἂν ὑποδοχῆς σιτίων ἕνεκα γεγενημένη, καὶ μέλλουσα τὸν μεταξὺ τόπον ἅπαντα καθέξειν, ἥπατος καὶ σπληνὸς, εὐλόγως ἅμα μὲν περιφερὴς, ἅμα δὲ προμήκης ἐγένετο. περιφερὴς μὲν, ὅτι δυσπαθέστατον τοῦτο τῶν σχημάτων καὶ μέγιστον. ἁπάντων γὰρ τῶν ἴσην ἐχόντων τὴν περίμετρον σχημάτων, τῶν μὲν ἐπιπέδων ὁ κύκλος, τῶν δὲ στερεῶν ἡ σφαῖρα, μέγιστα τετύχηκεν ὄντα. προμήκης δὲ, διότι κάτω μὲν ἡ εἰς τὰ ἔντερα ἔκφυσις, ἄνω δὲ ἡ ἐνθα τὸν οἰσοφάγον αὐτὴ προέρχεται. καθὰ δὲ περιβέβηκε τοῖς σπονδύλοις, ἐντετύπωταί τε καὶ διέφθαρται, καὶ κατὰ τοῦτ' αὐτῆς ἡ κυρτότης. ἔστι δὲ ἐνθα μὲν ἀνθρώπων, εὐρύτερος ὁ πυθμὴν τῶν κατὰ τὸ στόμα, διὰ τὸ καταρρεπεῖν, ὀρθοῦ μόνου τούτου τοῦ ζώου γεγονότος. ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων εἰς τὰ πρόσω, κατὰ τὸ ὑποχόνδριον ἡ ῥοπὴ τῆς γαστρὸς, ἐκείνοις γὰρ τοῦτο κάτω. καίτοι δῆλον ἤδη τὸ σύμπαν αὐτῆς σχῆμα. σφαῖραν γὰρ ἀκριβῆ νοήσας, αὖθις αὐτὴν εὐρυτέραν

ἐπινόησον

[Marginal notes: †θύρωυ; †φυσᾷ τὸ; †τοῖς δεξιοῖς]

ὑπονόησον κάτωθεν. εἶτ' ἐργάσαι διττὰς ἀποφύσεις, εὐρυτέραν μὲν τὴν ἐπὶ τὸν οἰσοφάγον, στενοτέραν δὲ τὴν κάτω. εἶτ' ἤδη τούτοις ἐπιθλίψας αὐτὴν καὶ σιμώσας τὴν ὄπισθεν κυρτότητα, τὸ σύμπαν σχῆμα μεμαθηκὼς ἔσῃ τῆς γαστρός. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἄλλα δῆλον. διὰ τίνα δὲ αἰτίαν ὑπεναντίον ἔχει τὰ μέρη ταῖς ἀποφύσεσιν; ἄνωθεν μὲν ἐν οἷς ἐστιν αὐτὴ στενότης τοῦ στομάχου γενηθέντος εὐρυτέρου. κάτωθεν δὲ ἐν οἷς ἐστιν εὐρύτης, τῆς εἰς τὸ ἔντερον ἐκφύσεως στενοτέρας ἀποτελεσθείσης. ἢ ὅτι πρῶτον μὲν ἀτρέπτους καὶ σκληροὺς ὄγκους, καὶ μεγάλους ἐνίοτε καταπίνει τὰ ζῶα, καὶ χρὴ πρὸς τὴν τούτων δίοδον, εὐρεῖαν ὁδὸν τετμῆσθαι τὴν διὰ τοῦ στομάχου. κάτωθεν δ' ἔμπαλιν, οὐδὲν χρὴ παρεισιέναι μέγα καὶ σκληρὸν καὶ ἀχύλωτον, καὶ ἄπεπτον, ἀλλ' οἷον πυλωρός τις δίκαιος ἡ στενότης ἐστὶ τούτου τοῦ πόρου. μηδενὶ πρὶν χυλωθῆναί τε καὶ πεφθῆναι συγχωροῦσα παρέρχεσθαι ῥᾳδίως κάτω. καὶ πολλοῖς γε τῶν ζώων, οἷον ἀδενώδης τις φύσις ἐνταῦθα πρόσκειται συνεπαύξουσα τὴν στενοχωρίαν, καὶ μάλιστα ὅταν ἡ γαστὴρ τῇ καθεκτικῇ δυνάμει χρωμένη, συναγαγοῦσα πανταχόθεν ἑαυτήν, καὶ συσπείρασα, καὶ περισταλεῖσα τοῖς ἐνυπάρχουσι, περὶ τὴν πέψιν αὐτῶν καταγίνηται. τηνικαῦτα γὰρ ἑκάτερον τῶν στομάχων εἰς ἐλάχιστον συνῆκται καὶ μέμυκεν. ὥσπερ αὖ πάλιν ὅταν τῇ προωστικῇ καλουμένῃ δυνάμει χρωμένη, τὰ μὲν ἄλλα πάντα στενώσῃ, καὶ συναγάγῃ, καὶ σφίγξῃ, τὸν πόρον δ' ἀναπετάσῃ, δι' οὗ χρὴ κενωθῆναι τὰ προωθούμενα. ταῦτά τε οὖν αὐτῆς τὰ ἔργα, δι' ἑτέρων ἡμῖν ἀποδεδειγμένα γραμμάτων, τῇ κατασκευῇ θαυμαστῶς ὁμολογεῖν φαίνεται. καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὸ ἐπὶ βραχὺ μὲν ἀπὸ τῆς τοῦ στομάχου καταφύσεως, ἀνευρύνεσθαι σαφῶς αὐτοῦ τοῦ φαινομένου διδάσκοντος, μέρος τι πρόμηκες ἀποτεταμένον αὐτῆς ὑπάρχειν τὸν οἰσοφάγον. οὐ κατὰ βραχὺ δέ, ἀλλ' ἀθρόως ἐκ τοῦ πυθμένος ἐμφύεσθαι τὸ ἔντερον, ὡς ἂν οὐκ αὐτοῦ σώματος τῆς κοιλίας μόριον ὑπάρχον, ἀλλ' ἕτερόν τι συμφυὲς αὐτῇ. καὶ μὲν γε καὶ ἡ τῶν χιτώνων φύσις, τῇ μὲν γαστρὶ καὶ τῷ στομάχῳ 8.
παραπλήσιος, ἀνόμοιος δὲ τοῖς ἐντέροις. ὁ μὲν γὰρ ἔνδοθεν χιτὼν ὑμενωδέστερος ὤν, ἔν τε τῇ γαστρὶ καὶ τῷ στομάχῳ τὰς ἶνας εὐθείας ἄνωθεν κάτω φερομένας ἔχει. ὁ δ' ἔξωθεν ὁ σαρκωδέστερος, ἐγκαρσίας, οἵας περ οἱ δύο χιτῶνες ἔχουσιν οἱ τῶν ἐντέρων, εὐλόγως. ἕλκειν μὲν γὰρ εἰς ἑαυτὴν ἐχρῆν τὴν γαστέρα διὰ τοῦ στομάχου, τά τε σιτία καὶ τὰ ποτά, καθάπερ χερσὶ ταῖς εὐθείαις ἰσὶ ταύταις ἐπισπωμένην, προωθεῖν τε ταῖς ἐγκαρσίαις. τοῖς δ' ἐντέροις (ἑλκτικῆς γὰρ οὐδὲν ἔδει δυνάμεως) αἱ προωθεῖν ἐπιτήδειαι γεγόνασι μόναι. ἀλλὰ καὶ συνεχής ἐστιν ὁ ἐντὸς τῆς γαστρός τε, καὶ τοῦ στομάχου, καὶ τοῦ ἐν τῷ στόματι παντὸς χιτών. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' ἄμεινον ἦν, εἴς τε τὴν τῶν περιεχομένων ἐν τῷ στόματι σιτίων ὁλκήν. καὶ ὅπως ἡ γλῶττα κατασπᾶτο σὺν τοῖς περὶ τὰ παρίσθμια μυσίν, ὑφ' ὧν τῆς τάσεως ἁπάντων, ἀνατεινομένου τοῦ λάρυγγος, καὶ προσανατρέχοντος τῇ ἐπιγλωττίδι καὶ πωμαζομένου πρὸς αὐτῆς, ἀθρόον ὑγρὸν ἐμπίπτειν κωλύεται τῷ πνεύμονι. διατί δὲ σκληρότερα καὶ πυκνότερα τούτων τὰ ἐντὸς ἢ τὰ τῶν ἐντέρων; ὅτι τὰ μὲν ἔντερα, πρὸς τὴν ἀνάδοσιν, ἡ γαστὴρ δὲ καὶ ὁ στόμαχος καὶ τὸ στόμα, πρὸς δυσπάθειαν παρεσκευάσαι. σκληροὺς γὰρ πολλάκις καὶ μεγάλους, καὶ τραχεῖς ὄγκους καταπινόμεν, ὑφ' ὧν ἐθλᾶτ' ἄν, καὶ κατεξύετο τὰ μέρη, μὴ σκληρὰ καὶ πυκνὰ γενόμενα. διὰ δὲ ταὐτὸ τοῦτο, καὶ κατὰ βραχύ πως ὁ χιτὼν οὗτος ὁ κοινὸς τοῦ στόματος καὶ τοῦ στομάχου, καὶ τῆς γαστρός, μανώτερός τε καὶ μαλακώτερος γίγνεται, μέχρι τοῦ πυθμένος τῆς κοιλίας, ὥστ' εἰ τὸ ταύτης μέρος αὐτὸ παραβάλλοις, τῷ κατὰ τὸ στόμα, πολὺ μαλακώτερόν σοι φανεῖται. τὸ γὰρ πρῶτον ἐντυγχάνον ὄργανον τοῖς ἐδέσμασι, πρὶν ἡντινοῦν δέξασθαι κατεργασίαν, ἁπάντων εὔλογον ἦν γενέσθαι δυσπαθέστατον. διὰ δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ φλέβες, πάμπολλαι μὲν εἰς ἕκαστον τῶν ἐντέρων ἐμβάλλουσιν, ὀλίγαι δ' εἰς τὰ κάτω τῆς γαστρός, ὀλίγαι δ' εἰς τὰ περὶ τὸ στόμα, καὶ παντάπασιν ἀμυδραί τινες εἰς τὸν οἰσοφάγον. ὁ μὲν γὰρ ὁδὸς ἦν μόνον σιτίων, ἡ δὲ γαστήρ, ὄργανον πέψεως, τὸ δ' ἔντερον, ἀναδόσεως. ἔνθα μὲν οὖν ἐχρῆν μόνον πεφθῆναι τὰ σιτία παντελῶς, ὀλίγων ἔδει φλεβῶν ἀναλαμβανουσῶν ὅσον ἂν ἤδη χρηστὸν ᾖ. τὸ δ' ἤδη πεπεμμένον, ἀναδίδοσθαι ὅτι τάχιστα προσήκει. τῇ δ' ὁδῷ τῆς τροφῆς, εἰς ἑαυτὴν μόνον ἔδει φλεβῶν. εὐλόγως οὖν αὕτη μὲν ἥκιστα φλεβῶν μετέσχηκε, μετρίως δὲ ἡ κοιλία, δαψιλῶς δὲ τὰ ἔντερα. διατί δὲ περιβέβηκε τὴν γαστέρα τὸ ἧπαρ, ἢ ὅπως αὕτη μὲν ὑπ' ἐκείνου, τὰ σιτία δ' ὑπὸ ταύτης θερμαίνοιτο; δι' αὐτὸ γοῦν τοῦτο καὶ ἀκριβῶς αὐτὴν περιλαμβάνει, καθάπερ δακτύλοις τισὶ τοῖς λοβοῖς, οὐ δ' ἐστὶν εἷς ἀριθμὸς αὐτῶν καθ' ἕκαστον ζῷον. ὅτι μηδὲ τὸ σχῆμα μηδὲ τὸ μέγεθος ἀκριβῶς τῆς γαστρὸς ἅπασι ταὐτόν, ὡς κἂν τῶν ἀριστερῶν μακρὸν ἔχουσα παρατεταμένον τὸν σπλῆνα, καὶ ταῦτα τὰ μέρη πρὸς ἐκείνου θερμαίνεται, ὄπισθεν δὲ ἡ ῥάχις τε καὶ οἱ ῥαχῖται μύες καλούμενοι. ἡ μὲν οἷον πρόβλημά τι στεγανόν, οἱ δὲ ὑπόστρωμά τι μαλθακόν, ἅμα τῇ κατ' αὐτοὺς πιμελῇ θερμαίνουσι τὴν γαστέρα. ταῦτα μὲν οὖν σύμπαντα τὰ εἰρημένα μόρια, χρείας ἰδίας ἕνεκα ἕκαστον γέγονεν, εὐμήχανος δ' ἡ φύσις ὑπάρχουσα πλησίον καταθεῖσα τῆς γαστρός, οἷον θερμάσματα αὐτὰ παρεσκεύασαι. λοιπὸν δὲ τὸ πρόσω 9.
μέρος αὐτῆς, οὐδὲν ἔχον ἰδίας ἕνεκα χρείας γεγονὸς ἐνταυθοῖ τεταγμένον, ᾧ πρὸς τοῦτο καταχρήσεται. ὅθεν οὐκ ὤκνησεν ἐπ' αὐτῷ τούτῳ τῷ θερμαίνεσθαι τὴν γαστέρα, καὶ περὶ τὸ πρόσω γεννῆσαί τι σῶμα, καὶ καταπετάσαι καθ' ὅλης αὐτῆς, πυκνὸν ἅμα καὶ κοῦφον, καὶ θερμόν. πυκνὸν μέν, ἵν' ἔνδον ἀποστέγῃ τὴν σύμφυτον θερμασίαν, κοῦφον δ', ἵν' ἀλύπως καὶ ἀθλίπτως θερμαίνῃ. θερμὸν δέ (τοῦτο μὲν οὐδὲ λόγου δεῖται) διότι τοῦτον ἐχρῆν εἶναι τὸ τοῦ θερμαίνειν ἕνεκα γεγενημένον. ἀλλ' εἰ μὲν κοῦφόν τε ἅμα καὶ πυκνόν, ὑμενῶδες ἐχρῆν ὑπάρχειν αὐτό. τί γὰρ ἂν τοῦ τοιούτου σώματος ἐν ζῴῳ κουφότερον ἄλλο καὶ πυκνότερον εὑρεθῇ μόριον; εἰ δὲ θερμόν, ἀγγεῖά τ' ἔχειν πάμπολλα φλέβας καὶ ἀρτηρίας, καί τινα πιμελὴν δαψιλῆ περικεχυμένην. ἣν γ' ὅτι θερμὸν χρῆμά ἐστι, γνωρίζει μὲν καὶ ἡ αἴσθησις τῶν χρωμένων αὐτῇ καθάπερ ἐλαίῳ. τεκμήριον δ' οὐχ ἥκιστα, καὶ τὸ ῥᾳδίως εἰς φλόγα μεταβάλλειν, ὡς ἂν ἐγγυτάτω τῆς φύσεως ὑπάρχουσαν αὐτήν. ψυχρὸν μὲν οὐδὲν ἑτοίμως καίεται, καί σοι γέγονε φανερὸν ἤδη τῷ λόγῳ τὸ καλούμενον ἐπίπλοον. ἐκ δυοῖν μὲν χιτώνων πυκνῶν καὶ λεπτῶν ἀλλήλοις ἐπικειμένων, παμπόλλων δ' ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν, καὶ πιμελῆς οὐκ ὀλίγης συνεστηκός. ὅτι δὲ τοῦ θερμαίνειν ἕνεκα γέγονεν, ἐναργῶς ἐστι μαθεῖν, ἐφ' ὧν τρωθέντων κατ' ἐπιγάστριον ἐκπεσὸν διὰ τοῦ τραύματος, ἔπειτα πελιδνὸν γενόμενον, εἰς ἀνάγκην ἀφαιρέσεως τοῦ βεβλαμμένου μέρους κατέστησε τοὺς ἰατρούς. ἅπαντες γοῦν οὗτοι ψυχροτέρας αἰσθάνονται τῆς γαστρός, καὶ ἧττον πέττουσι, καὶ πλειόνων τῶν ἔξωθεν ἐπιβλημάτων δέονται. καὶ μάλιστα ὅταν ἀξιόλογον ᾖ τῷ μεγέθει τὸ ἀποτμηθέν, ὥσπερ δὴ καὶ ἡμεῖς

ὀλίγου δεῖν ὅλον ἀπεκόψαμεν αὐτό, μονομάχου τινὸς οὕτω τρωθέντος. ὁ δ' ἄνθρωπος ὑγιὴς μὲν ἐγένετο διὰ ταχέως, ἀλλ' εἰς τοσοῦτον ἦν δυσπαθὴς καὶ ῥᾳδίως ὑπὸ τῆς ἔξωθεν ἐβλάπτετο ψύξεως, ὥστ' οὐχ ὑπέμενεν ἀσκέπαστον ἔχειν τὴν κοιλίαν, ἀλλ' ἐρίοις διὰ παντὸς καθείλικτο. λεπτότερος δ' ἦν ἐξ ἀρχῆς τά τε ἄλλα, καὶ τὰ κατὰ τὴν γαστέρα, καί μοι δοκεῖ διὰ τοῦτο ταχέως κατεψύχετο. διατί δ' ἀνθρώπῳ τοῦτο τὸ μόριον, ἕως πλείστου παρήκει, κατὰ πάντων ἐκτεταμένον τῶν ἐντέρων, ἢ ὅτι καὶ αἱ πέψεις ἀσθενέσταται τούτῳ, καὶ τὸ δέρμα μαλακώτατον, καὶ ψιλὸν τριχῶν, καὶ παντοίως δυσπαθές. οὐ μὴν οὐδὲ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἐπὶ τῆς γαστρὸς ἐπίκειται μόνης, ἀλλὰ τοῖς μὲν μᾶλλον, τοῖς δ' ἧττον ἐκτέταται ἐπὶ τῶν ἐντέρων, ὡς ἂν καὶ φύσεως ἕκαστον αὐτῶν ἔχῃ. εἴρηται σχεδὸν ἅπαντα τὰ περὶ τῆς γαστρὸς ἤδη μοι, εἰ δύο ταῦτ' ἔτι προστεθείη, τίνες οἱ δεσμοὶ πρὸς τὴν ῥάχιν αὐτῇ, καὶ πόθεν ἡ γένεσις τῷ ἐπιπλόῳ. καὶ γὰρ δὴ καὶ ταύτην ἐχρῆν ἐστηρίχθαι, κἀκεῖνο μὴ ὅθεν ἔτυχε, ποιήσασθαι τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως. εἰς ἄμφω δὴ ταῦτα τῷ περιτοναίῳ θαυμαστῶς ἡ φύσις φαίνεται χρωμένη. πρότερον δ' εἰπεῖν ἀναγκαῖον ὁποίῳ τινὶ τὴν οὐσίαν ὄντι τῷ περιτοναίῳ τούτῳ, καὶ τίνα τὴν χρείαν τοῖς ζώοις παρέχοντι δεόντως ἡ φύσις, εἰς τὰ προειρημένα συνεχρήσατο. τὴν μὲν δὴ τοῦ σώματος οὐσίαν ὑμήν ἐστι τὸ περιτόναιον. χρεῖαι δ' αὐτοῦ πλείους τοῖς ζώοις. μία μὲν ὡς σκεπάσματος ἁπάντων τῶν ὑποκειμένων μορίων, κατά τε τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα, καὶ τὰ κάτω τῶν φρενῶν σπλάγχνα. δευτέρα δὲ ὡς διαφράγματος αὐτῶν τούτων, πρὸς τοὺς ἔξωθεν ἐπικειμένους μῦς. τρίτη δ' ὡς πρὸς τὸ θᾶττον ὑπιέναι τὰ περιττώματα τῆς ξηρᾶς τροφῆς, καὶ τετάρτη πρὸς τὸ μὴ ῥᾳδίως πνευματοῦσθαι, τά τε ἔντερα καὶ τὴν γαστέρα, καὶ πέμπτη πρὸς τὸ πάντα τὰ κάτω φρενῶν, συνδεῖσθαί τε ὑπ' αὐτοῦ, καὶ ὡς ὑπὸ δέρματός τινος ἕκαστον ἰδίᾳ σκεπᾶσθαι. ἡ μὲν δὴ πρώτη χρεία μικρά, δυναμένων γε δὴ φρουρεῖσθαι καλῶς, τῶν ἐντὸς τοῦ περιτοναίου, καὶ πρὸς τῶν ἔξωθεν ἐπικειμένων αὐτοῖς σωμάτων. οἵ τε γὰρ μύες οἱ ταύτῃ μεγάλοι, καὶ ἡ κατ' αὐτὰς πιμελὴ δαψιλής, καὶ τὸ δέρμα παχύ. αἱ δὲ λοιπαὶ χρεῖαι πᾶσαι μὲν ἀξιόλογοι. τινὲς δ' ἐξ αὐτῶν καὶ πάνυ μεγάλαι, καὶ εἰς μέγα διαφέρουσαι τοῖς ζώοις. ἡ μὲν οὖν ὡς διαφράγματος αὐτῆς χρεία τοιάδε, πολλῶν καὶ μεγάλων μυῶν κατὰ τὸ ἐπιγάστριον τεταγμένων, ἕνεκεν ἐκφυσήσεως καὶ φωνῆς, καὶ ἀποπατήσεως, καὶ οὐρήσεως, ὡς ἑτέρωθεν δέδεικται, καὶ ἐν τοῖς ἐφεξῆς εἰρήσεται, παρενέπιπτεν ἂν εἰς τὰς μεταξὺ χώρας αὐτῶν ἐνίοτε τῶν δὲ λεπτῶν ἐντέρων ἔνια, καὶ θλίβοντά γε καὶ θλιβόμενα, καὶ στενοχωροῦντα καὶ στενοχωρούμενα, καὶ ὀδυνῶντα καὶ ὀδυνώμενα, ταῖς τε κινήσεσιν ἐμπόδιον ἵσταιτο, καὶ αὐτὰ δυσχερέστερον ἂν προὔπεμπε κάτω περιττώματα. μαθεῖν δ' ἐστὶν ἐκ τῶν τρωθέντων μὲν τὸ περιτόναιον, οὐ καλῶς δὲ θεραπευθέντων, ὡς ἅπαντες ἐνέχονται τοῖς εἰρημένοις παθήμασιν. ἀλλὰ νῦν γε περιεχόμενα τοῦ περιτοναίου, τά τε τῶν κινήσεων ἀπαρεμπόδιστα, καὶ τὰ τῆς θέσεως ἑκατέροις ἄθλιπτα τοῖς ἐκτὸς ἐπικειμένοις μυσί, καὶ τοῖς ἐντὸς ἅπασιν, οὐκ ἐντέροις μόνον, ἀλλὰ καὶ τοῖς σπλάγχνοις. ἄλλη δὲ χρεία τοῦ περιτοναίου τούτου σκεπάσματος· ἀκριβῶς γὰρ ἅπασι τοῖς ἐντὸς περιτεταμένον, ὅθεν περ καὶ τοὔνομα αὐτῷ, καὶ τοῖς ἄνω πέρασι τοῖς κατὰ τὸ στέρνον, καὶ ταῖς νόθαις πλευραῖς εἰς ταυτὸν ἧκον ταῖς φρεσὶ λοξαῖς ὑποτεταμέναις, ἐπιβοηθεῖ τι τῇ περισταλτικῇ κινήσει τῆς γαστρός, καὶ τῶν ἐντέρων, καθ' ἣν ὑπιέναι τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς ἐλέγομεν. οἷον γὰρ ὑπὸ δυεῖν τινῶν χειρῶν, τοῦ τε περιτοναίου καὶ τῶν φρενῶν, ἄνω μὲν ἡνωμένων, κάτω δὲ διεστηκότων σφιγγόμενα, τὰ μεταξὺ θλίβεταί τε καὶ ὠθεῖ τὰ τῆς τροφῆς περιττώματα κάτω. ὡς εἴπερ ἐκ μὲν τῶν κάτω μερῶν, τὸ περιτόναιον ἥνωτο πρός τι παραπλήσιον ἕτερον ταῖς φρεσί, διέστη δ' ἄνω. τὴν περισταλτικὴν ἂν οὕτω κίνησιν, ὑπὸ τῶν ἐγκαρσίων ἐκείνων ἰνῶν, ὧν ἔμπροσθεν εἶπον ἐπιτελουμένην, οὐδὲν μᾶλλον ἂν εἰς τὰ κάτω τὴν τροφὴν ὠθεῖν, ἢ εἰς τὰ ἄνω συνέβαινεν. οὐ σμικρὸν οὖν οὐδὲ τοῦτ' ἔργον τοῦ περιτοναίου χιτῶνος ἢ ὑμένος, ἢ σκεπάσματος, ἢ ὅ,τι καὶ βούλεταί τις ὀνομάζειν αὐτὸ τῶν κατατριβόντων τὸν βίον ὅλον εἰς τὴν περὶ τῶν ὀνομάτων ἔριν. οἱ μὲν γὰρ τὰ σύνθετα μόνα καλύμματα, χιτῶνας ὀνομάζειν ἀξιοῦσιν, οἱ δὲ τὰ παχέα. τινὲς δ' εἰ μὴ σύνθετά τε ἅμα, καὶ παχέα τὴν φύσιν ὑπάρχει, τῆς προσηγορίας οὐδέπω μεταδιδόασιν. ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ τῶν ὑμένων ἐρίζουσι. τοῖς μὲν γὰρ ἡ ἁπλότης ἀρκεῖ, τοῖς δ' ἡ λεπτότης, τοῖς δ' ἀμφοῖν δεῖσθαι δοκοῦσιν, ἵν' οὕτως ὀνομάζωνται. καὶ εἰ μὴ λεπτόν τε ἅμα, καὶ ἁπλοῦν εἴη τὸ σκέπασμα, τοῦτ' οὐδέπω καλεῖν ἀξιοῦσιν ὑμένα. ἀλλ' οἵ γε παλαιοί, καὶ χιτῶνας, καὶ ὑμένας, καὶ μήνιγγάς γε, πρὸς τούτοις ἅπαντα τὰ τοιαῦτα καλοῦσιν, οἷς καὶ ἡμεῖς ἑπόμενοι, τῆς μὲν ἐν τοῖς ὀνόμασι τερθρείας ἀποστησόμεθα, τῶν προκειμένων δ' ἐχώμεθα. τετάρτη δὲ χρεία τοῦ περιτοναίου τούτου σκεπάσματος ἀκριβῶς περιτεταμένου καὶ σφίγγοντος ἅπαντα, πρὸς τὸ μηδ' ἐν πνευματώσεσιν ἁλίσκεσθαι ῥᾳδίως τὰ ἐπὶ τὴν γαστέρα. χρήσιμος μὲν γὰρ εἰς τοῦτ' αὐτοῖς ἡ οἰκεία δύναμις, ᾗ χρώμενα (καθάπερ δέδεικται δι' ἑτέρων) ἀεὶ τοῖς ἐνοῦσιν ἑαυτῶν περιστέλλεται, καὶ σφίγγει πανταχόθεν αὐτά. οὐ σμικρὰ δ' οὐδ' ἡ τοῦ περιτοναίου βοήθεια, καὶ ἡνίκα ἄν γε ἀρρωστότερα ταῦτα καὶ ἀδυνατώτερα γένηται, περιστέλλεσθαι ῥᾳδίως ἐπὶ τοῖς τυχοῦσιν ἐδέσμασιν, ἀτμώδους τε καὶ φυσώδους πνεύματος ὑποπίμπλαται τὰ ἐπὶ τὴν γαστέρα. καὶ δῆλον ὡς ἀπεπτεῖσθαί τε τὴν τροφὴν ἀναγκαῖον ἐν τούτῳ, καὶ βραδύνειν τὴν ἀνάδοσιν. ἐρρωμένων δὲ συμπάντων, καὶ περιστελλομένων τῆς τε γαστρός, καὶ τῶν ἐντέρων καὶ τοῦ περιτοναίου, κἂν εἰ πάνυ πνευματώδη τὰ ἐδηδεσμένα τύχῃ, καὶ πέττεται, καὶ ἀναδίδοται ῥᾳδίως. τὸ μὲν γάρ τι τῆς φύσης αἱ ἐρυγαὶ κινοῦσι, τὸ δέ τι κάτω διεξέρχεται, ὅσον δ' ἀτμῶδες ἅμα καὶ χρηστόν, εἰς τὰς φλέβας ἀναλαμβάνεται. καὶ πρὸς ταῦτ' οὖν ἅπαντα χρήσιμόν ἐστι τὸ περιτόναιον. ὅπως δὲ συνδεῖ θ' ἅμα καὶ ἀμφιέννυσιν ἕκαστον ἰδίᾳ τῶν κάτω τοῦ θώρακος ὀργάνων, ἑξῆς ἂν εἴη ῥητέον ἔνθεν ποθὲν ἀρξαμένους. ἐν μὲν τοῖς πρόσω μέρεσιν ἁπάντων αὐτῶν προτέτακται κοινῇ· προέρχεται δ' ἐντεῦθεν ἐπὶ μὲν τὰ δεξιά τε, καὶ τὰ ἀριστερὰ ἐπὶ τὰς λαγόνας, ἄχρι τῶν τῆς ὀσφύος σπονδύλων, ὅθεν ἑκάστῳ τῶν ἐντέρων τε καὶ σπλάγχνων, καὶ ταῖς ἀρτηρίαις ἁπάσαις, καὶ ταῖς φλεψί, καὶ τοῖς νεύροις περιτείνεται. τὸ δ' ἄνω καὶ κάτω πέρας αὐτόν· τὸ μὲν ἄνω, ταῖς φρεσὶν ὑποφύεται, τὸ δὲ κάτω, τοῖς καλουμένοις ἥβης ὀστοῖς, καὶ προσέτι, τοῖς τῶν αὐτοῦ λαγόνων. καὶ τοίνυν ἀμφιέννυται τῶν ἐπὶ ταῦτα τεταγμένων ὀργάνων, τὸ μὲν ἄνω μέρος τῆς γαστρὸς καὶ τοῦ ἥπατος, ὑπὸ τοῦ ταῖς φρεσὶν ὑποφυῶντος, τὸ δὲ κάτω, τῆς τε κύστεως, καὶ τῶν ἐντέρων, ὑπὸ τοῦ τοῖς τῆς ἥβης ὀστοῖς. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἄλλων ἑξῆς εἰρήσεται· τὸ δ' ἀπὸ τῶν φρενῶν τῷ στόματι τῆς γαστρὸς ἔξωθεν

ἐπιφυόμενον

ὑποφυόμενον, ἐν οὗτι περ ἑκατέρωθεν ἀπὸ τῆς ῥάχεως ἀνιοῦσι. καὶ αὕτη γενέσεως ἀρχὴ τῷ τρίτῳ τῆς γαστρὸς χιτῶνι τῷ †παντόθεν ἔξωθεν, ὃν δὴ σκέπασμα μέν τι καὶ πρόβλημα τῷ δευτέρῳ τῷ σαρκώδει περιέβαλεν ἡ φύσις. σύνδεσμον δ᾽ ἐποιήσατο τῆς γαστρὸς ὅλης, πρὸς τὰ περὶ τὴν ῥάχιν σώματα; καί σοι δοκεῖ παχὺς ὁ χιτὼν ὑπάρχειν οὗτος, καίτοι τῶν ἄλλων ἀποφύσεων τοῦ περιτοναίου τῶν εἰς τὰ τῆς τροφῆς ὄργανα, φερομένων λεπτῶν ἁπασῶν γεγενημένων. ἀλλ᾽ ἐπεὶ μέγα τε τὸ μόριον ἡ γαστὴρ, καὶ μεγίστας ἔχει διαστάσεις τάς τε ἐν τοῖς ἐδέσμασί τε καὶ πόμασιν, εὐλόγως ἰσχυρῶν δεσμῶν, καὶ σκεπασμάτων ἐδεήθη. καὶ μέν γε καὶ πρὸς τὴν τοῦ ἐπιπλόου γένεσιν, ὅθεν περ ὁ λόγος ὡρμήθη, τοῦτον τὸν χιτῶνα παρεσκεύασεν ἡ φύσις, ὡς ἂν μάλιστα χρηστότατόν τε καὶ δυσπαθέστατον †ἐποιτο. συντυχόντων γὰρ ἀλλήλοις τῶν ἀπὸ τῆς ῥάχεως ἑκατέρωθεν ἀνιόντων μερῶν τοῦ περιτοναίου, κατὰ τὸ κυρτότατόν τε καὶ ὑψηλότατον τῆς γαστρὸς, κἀνταῦθα μεγάλην ἀρτηρίαν τε καὶ φλέβα, κατὰ τὸ μῆκος αὐτῆς ἐκτεταμένην εὑρόντων, ὁ τόπος οὗτος ἅπας ἀρχὴ τῆς τοῦ ἐπιπλόου γενέσεώς ἐστιν, ὡς ἂν ἤδη πάντ᾽ ἔχων ὧν ἐδεῖτο. καὶ γὰρ ἀρτηρία καὶ φλὲψ αὐτόθι μεγάλαι, καὶ δύο μοῖραι τοῦ περιτοναίου, καὶ τὸ μέρος τῆς γαστρὸς τὸ θάλπεσθαι δεόμενον. ἀποφύσασα δὲ φλέβας τε καὶ ἀρτηρίας ἐντεῦθεν ἡ φύσις, παμπόλλους ἀφ᾽ ἑκατέρου τῶν μεγάλων ἀγγείων, συναπέφυσεν αὐταῖς ἑκάτερον τῶν τοῦ περιτοναίου μορίων, τὸ καθ᾽ αὑτὸ μέρος ἀμφιεννῦν τε καὶ ξυνδοῦν τῶν ἀγγείων ἑκάστου. τὴν δὲ μεταξὺ χώραν αὐτῶν συνυφαίνουσιν ἀλλήλαις ἐπιβαίνουσαι, καθάπερ τινὲς πτύχες αἱ τοῦ περιτοναίου μοῖραι, καὶ τὸ πλεῖστον τῆς πιμελῆς ἐνταῦθα συνιστῶσαι, θάλπον θ᾽ ἅμα τὴν γαστέρα, καὶ λιπαῖνον τοὺς ὑμένας, καὶ τροφὴ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἐν ταῖς ἀσιτίαις γινόμενον. ἐπικεῖσθαι μὲν οὖν τῇ γαστρὶ καὶ οἷον ἐποχεῖσθαι τοὐπίπλοον (ὅθεν περ καὶ τοὔνομα κέκτηται) καλῶς εἶχε διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, οὐ μὴν παντάπασί γε τῶν ἄλλων μορίων ἀπολελυμένον αἰωρεῖσθαι. ῥαδίως γὰρ ἂν ὑπεδιπλοῦτο, καὶ περὶ ἑαυτὸ πολλάκις εἱλίττετο, καὶ συνεστρέφετο, καὶ πολλὰ τῶν σκέπεσθαι δεομένων ἀπελίμπανεν. ὅθεν οἶμαι πρός τε τὸν σπλῆνα συνέφυσεν αὐτὸ, καὶ πάγκρεας ὀνομαζόμενον. ὡσαύτως δὲ καὶ πρὸς τὴν εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον ἔκφυσιν, καὶ τὸ μεσεντέριόν γε καὶ τὸ κῶλον, καὶ τῆς γαστρὸς αὐτῆς πρὸς τὰ σιμά. ἀλλ᾽ εἰ μὲν οὖν δεῖσθαι μόνον ἑκάστου τῶν εἰρημένων ἡ φύσις ἠβουλήθη, τὸ ἐπίπλοον ἐξήρκει τὸ ὑμενῶδες αὐτοῦ καταφῦσαι χωρὶς τῶν ἀγγείων. ἐπεὶ δ᾽ ἕτερόν τι μεῖζον προὐνοεῖτο, τὴν διὰ τῶν ἀγγείων κοινωνίαν τοῖς εἰρημένοις ὀργάνοις παρεσκεύασεν, ἧς τὴν χρείαν ἐξηγήσεται προϊὼν ὁ λόγος ἐν τῷ προσήκοντι καιρῷ. νυνὶ δ᾽ ἤδη καλῶς ἂν ἔχοι μεταβαίνειν ἐπὶ τὸ ἧπαρ, εὐθύς τε κατ᾽ ἀρχὰς τοῦ λόγου τῶν ἐν τοῖς ἑτέροις ἀποδεδειγμένων ὑπομνῆσαι. χρήσιμα γάρ ἐστιν, οὐκ εἰς τὰ παρόντα μόνον, ἀλλὰ καὶ πάσῃ τῇ μελλούσῃ περανθήσεσθαι διεξόδῳ. χρῆναι γὰρ δὴ φαμὲν ἐν τοῖς συνθέτοις τοῦ σώματος μορίοις, τοῖς ἐνέργειάν τινα πεπιστευμένοις, ἃ δὴ καὶ ὄργανα καλοῦμεν, ἐπισκοπεῖσθαί τι, διὰ τῶν ἀνατομῶν, ἴδιον μόριον, οἷον μηδαμόθεν τοῦ σώματος ἑτέρωθεν ἐνέργεια γίνηται, καὶ τοῦτο μὲν τῆς ἰδίας κατὰ τὸ πᾶν ὄργανον ἐνεργείας αἴτιον εἶναι νομίζειν. τὰ δ᾽ ἄλλα τῶν κοινῶν, οἷον καὶ νῦν ἐπὶ τοῦ ἥπατος ὑποκειμένων φλεβῶν ἀρχὴν εἶναι, καὶ τοῦ πρώτου τῆς αἱματώσεως ὀργάνου. ταῦτα γὰρ ἡμῖν ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται, καὶ ζητητέον ὅτι ποτέ ἐστιν αὐτὸ τοῦτο τὸ μόριον, ὃ τῶν φλεβῶν ἐστιν ἀρχὴ, καὶ τῆς τοῦ αἵματος γενέσεως αἴτιον. οὔτε γὰρ τὰς ἀρτηρίας, οὔτε τὰς φλέβας, οὔτε τὰ νεῦρα δυνατὸν αἰτιάσασθαι (κοινὰ γοῦν ταῦτα τοῦ παντὸς σώματος) ἀλλ᾽ οὐδὲ τὸν ὑμένα τὸν ἔξωθεν τῷ σπλάγχνῳ περικείμενον, ὃν ἀπὸ τοῦ περιτοναίου μικρῷ πρόσθεν ἔλεγον πεφυκέναι. καὶ μὴν εἰ μὴ ταῦτα, λοιπὸν αὖ ἔτι, τὰ χολὴν ὑποδεχόμενα μόρια, καὶ τὴν οἷον σάρκα τοῦ ἥπατος ἐπισκεπτέον. ἢ γὰρ τὸ ἕτερον αὐτῶν, ἢ ἀμφότερα τῆς ἐξαιρέτου κατὰ τὸ πᾶν ὄργανον ἐνεργείας ἐστὶν αἴτια. τοὺς μὲν δὴ τὴν χολὴν περιέχοντας πόρους, μὴ καὶ γελοῖον ᾖ, τὸ τῆς αἱματώσεως ὄργανον ὑπολαμβάνειν, ἢ φλεβῶν ἀρχὴν εἶναι νομίζειν. ἀπό τε γὰρ τῆς ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστεως, τῆς χοληδόχου καλουμένης οὗτοι πεφύκασι, καὶ τὴν αὐτὴν ἐκείνῃ τοῦ σώματος ἐνδείκνυνται φύσιν καὶ χολὴν, οὐχὶ αἷμα περιέχουσαν. καὶ οὐδὲ κατὰ τὸ ἧπαρ εἰσὶ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἔξω τοῦ ἥπατος, ὥσπερ ὅτε καθήκουσιν εἰς τὸ ἔντερον, καὶ οἱ εἰς αὐτὴν τὴν κύστιν ἐμβάλλοντες, οὖσαν οὐδ᾽ αὐτὴν δήπου μέρος τοῦ ἥπατος. ἐπὶ δὲ ἐνίων ζώων, οὐδ᾽ ὅλως ἐστὶ κύστις, ἀλλ᾽ οἱ πόροι μόνοι οἷον τὴν χολὴν ἐξοχετεύουσι, καὶ ἐκ τοῦ ἥπατος, εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον. ἀπολείπεται τοίνυν ἡ οἷον σὰρξ τοῦ ἥπατος, ἥπερ δὴ καὶ ἰδία ἐστὶν οὐσία τοῦ σπλάγχνου, τό, τε πρῶτον εἶναι τῆς αἱματώσεως ὄργανον καὶ ἀρχὴν τῶν φλεβῶν, καὶ μέντοι καὶ σαφῶς εἴ τις αὐτῆς κατασκέψαιτο τὴν φύσιν, ἐγγυτάτω φανεῖται τοῦ αἵματος. εἰ γὰρ ἐννοήσεις ὑπὸ θερμότητος ἐξατμιζόμενον αἷμα, καὶ παχυνόμενον, οὐδὲν ἄλλο εὑρήσεις γιγνόμενον, ἢ τὴν τοῦ ἥπατος σάρκα. καὶ μὴν δὴ καὶ μαρτυρεῖται πρὸς τοῦ φαινομένου τὸ πολλάκις ἡμῖν ἐν ἑτέροις ἀποδεδειγμένον, ὡς ἕκαστον τῶν ἀλλοιούντων μορίων τὴν τροφὴν, οἷον σκοπόν τινα ἔχει καὶ τέλος, ἑαυτῷ συνεξομοιῶσαι τὸ ἀλλοιούμενον. εἰ δ᾽ ἐννοήσεις τὸν ἐκ τῆς κοιλίας ἀναλαμβανόμενον χυλὸν, ἀλλοιούμενον ὑπὸ τῆς σαρκὸς τοῦ ἥπατος, καὶ κατὰ βραχὺ μεθιστάμενον εἰς τὴν ἐκείνου φύσιν, παχύτερος ἑαυτοῦ καὶ ἐρυθρότερος ἐξ ἀνάγκης ἔσται, πρὶν ὁμοιωθῆναι τελέως ἐκείνῃ. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦθ᾽, ὡς οὐκ ἐνδέχεται τὰς ἐναντίας, ἢ ὅλως τὰς πολὺ διαφερούσας ποιότητας δέξασθαί τι, μὴ διὰ τῶν μεταξὺ πρότερον ὁδοιπορήσας, ὥστ᾽ εἴπερ τέλος μέν ἐστι τῇ σαρκὶ τοῦ ἥπατος ὁμοιῶσαι τὴν τροφὴν ἑαυτῇ. τοῦτο δ᾽ ἀθρόως οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι, τὸ μέσον ἀμφοῖν ἐστι τὸ αἷμα, τοσοῦτον τῆς σαρκὸς ἀπολειπόμενον, ὅσῳ πλεονεκτεῖ τοῦ κατὰ τὴν γαστέρα πεπεμμένου χυμοῦ. περὶ μὲν δὴ τούτων, ἐπὶ πλέον ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται. νυνὶ δ᾽ ἀρκεῖ, καὶ τὰ τοσαῦτα πρός γε τὴν περὶ τῆς χρείας τῶν μορίων διδασκαλίαν. ἡ μὲν γὰρ σὰρξ τοῦ ἥπατος, αὐτὸ δὴ τὸ ἴδιον αὐτοῦ σῶμα, τὸ πρῶτον τῆς αἱματώσεως ὄργανόν ἐστι. διὸ καὶ ταῖς εἰς τὴν γαστέρα, καὶ σύμπαντα τὰ ἔντερα καθηκούσαις φλεψὶν ὑπάρχει δύναμίς τις αἵματος ποιητικὴ, καθ᾽ ἣν καὶ πρὶν εἰς ἧπαρ ἀφικέσθαι, τὸν ἐκ τῶν σιτίων ἀναδιδόμενον χυμὸν αἱματοῦν αὐτὸν αἱ φλέβες πεφύκασιν. οἱ δὲ ἀπὸ τῆς χοληδόχου κύστεως πόροι, δῆλον ὡς τοῦ διακρίνεσθαι τὴν χολὴν ἕνεκα γεγόνασιν. ὁ δὲ ἔξωθεν ὑμὴν, οἷον δέρμα τι τοῦ ἥπατός ἐστι. τὸ δ᾽ εἰς αὐτὸ ἐμφυόμενον νεῦρον, ἵνα μὴ παντάπασιν ἀναίσθητον ᾖ τὸ σπλάγχνον, ὥσπερ γε καὶ ἀρτηρία τοῦ φυλάττεσθαι τὴν συμμετρίαν αὐτῷ τῆς ἐμφύτου θερμότητος, ὡς ἐν τῷ περὶ χρείας σφυγμῶν, ἀποδέδεικται γράμματι. ἆρ᾽ οὖν ἤδη πάντα τὰ μόρια τοῦ ἥπατος διεληλύθαμεν; ἢ λείπεταί τι δεόμενον

ἐξηγήσεως, μόριον μὲν οὐδὲν ἔτι λείπεται. τὰ γὰρ σύμπαντα ταῦτ᾽ ἐστὶν, ὥσπερ εἴρηται, φλέβες καὶ ἀρτηρίαι, καὶ νεῦρα, καὶ ἡ ἴδιος οὐσία τοῦ ἥπατος, καὶ τὰ τῆς χολῆς ἀγγεῖα, καὶ ὁ περὶ πᾶσιν ἅπασι χιτών. ἀπολείπεται δὲ περί τε θέσεως αὐτῶν εἰπεῖν, καὶ ἀριθμοῦ καὶ μεγέθους, καὶ πλοκῆς, καὶ διαπλάσεως, καὶ συμφύσεως, καὶ τῆς πρὸς ἄλληλα κοινωνίας ξυμπάσης. οὕτω γὰρ ἐναργῶς ἡ τέχνη δειχθείη τῆς φύσεως, εἰ μὴ τὰς οὐσίας μόνον τῶν μορίων ἑκάστου φαίνοιτο κατασκευάζειν, ἀλλὰ καὶ τὰ συμβεβηκότα δρῶν ταύταις ὁμοίως. εὐθὺς γὰρ, εἰ μὴ μάθοις τί δή ποτε μίαν οὐκ εἰργάσατο μεγάλην κοιλίαν ἐν τῷ ἥπατι ταύτην, οἵας περ ἐν τῇ καρδίᾳ τὰς δύο, θαυμαστήν τινα πρόνοιαν ἀγνοήσεις αὐτῆς. οὕτω δὲ καὶ διατί μὲν εἰς τὸν χιτῶνα τοῦ ἥπατος ἐνέφυ τὸ νεῦρον, εἴσω δὲ οὐκέτι περιῆλθεν ἐναργῶς, ἡ δ᾽ ἀρτηρία συγκατασχίζεται σαφῶς ταῖς φλεψὶν ἄχρι παντὸς, καὶ διατί κατὰ μὲν τὰ σιμὰ μέρη τοῦ ἥπατος, πρὸς τὰς πύλας αὐτοῦ φλέβες ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις ἐτάχθησαν ἁπασῶν πρῶται, δεύτεροι δ᾽ ἐπ᾽ αὐταῖς οἱ χοληδόχοι πόροι, καὶ πασῶν ὕσταται αἱ κατὰ τὰ κυρτὰ τοῦ ἥπατος, αἱ τῇ κοίλῃ συνεχεῖς φλέβες· καὶ διατί μὲν παντάπασι μικρὰ ἡ ἀρτηρία, μικρότερον δ᾽ αὐτῆς ἐστι τὸ νεῦρον, μείζους δ᾽ ἀμφοῖν οἱ χοληδόχοι πόροι, καὶ μέγισται πασῶν αἱ φλέβες. ἀλλὰ καὶ διατί ταῖς ἐν τοῖς σιμοῖς φλεψὶν αἱ ἐν τοῖς κυρτοῖς οὐ συνάπτονται· καὶ διατί λεπτόταται τοῖς χιτῶσιν αἱ κατὰ τὸ ἧπαρ ἅπασαι φλέβες εἰσὶ, καὶ διατί ταῖς φλεψὶ συνέφυσε τὸ ἧπαρ, καὶ διατί κατὰ τὴν κοίλην φλέβα· καὶ περὶ τῆς πρὸς τὰ παρακείμενα πάντα κοινωνίας αὐτῶν. ταῦτ᾽ εἰ μὴ μάθοις σύμπαντα, ἐγὼ μὲν οὐδ᾽ ἂν σέ τι γιγνώσκειν χρηστὸν εἴποιμι περὶ χρείας μορίων, ἀλλ᾽ ἄμεινον εἶναί σοι, μηδ᾽ ἧφθαι τὴν ἀρχὴν, ἢ ἐλλιπῶς μεταχειρίσασθαι τὸν λόγον ὁμοίως τοῖς πολλοῖς, ὧν τοῖς μὲν ἀπέχρησεν ὑπὲρ ἑκάστου μορίου τῆς γενέσεως εἰπεῖν μόνης. οὐκέτι δὲ καὶ θέσιν αὐτοῦ, καὶ μέγεθος, καὶ πλοκὴν, καὶ διάπλασιν, καὶ τἄλλα ὅσα τοιαῦτα διασκέψασθαι. τοῖς δὲ οὐ περὶ τούτων ἁπάντων εἰπεῖν ἐπῆλθε, καὶ ἔνιοι αὐτῶν τὰ μείζω τε καὶ πλείω παρέλιπον, καίτοι θαυμάζειν ἀμφοτέρων δίκαιον. εἰ μὲν γὰρ †ἄμεινον ἐπίστασθαι τὰς χρείας τῶν μορίων, οὐκ οἶδ᾽ ὅπως οὐχ ἁπάντων ἄμεινον. εἰ δὲ περίεργόν τε καὶ μάταιον, οὐκ οἶδα δ᾽ αὖ πάλιν, ὅπως οὐχὶ καὶ τὸ ὀλίγον τις ἐκ περιττοῦ μνημονεύει. ῥᾷστον γοῦν εἰπεῖν ὡς καὶ νῦν δὴ λέλεκται, τὰς μὲν ἐν τοῖς σιμοῖς τοῦ ἥπατος φλέβας, ἀναφέρειν ἐκ τῶν κατὰ τὴν γαστέρα μορίων τὴν τροφὴν, τὰς δ᾽ ἐν τοῖς κυρτοῖς μεταλαμβάνειν, τοὺς δ᾽ ἀπὸ τῆς κύστεως πόρους, ἐκκαθαίρειν τὸ περίττωμα, τὸ δὲ νεῦρον αἰσθήσεως χορηγὸν, τὰς δ᾽ ἀρτηρίας, τὴν συμμετρίαν τῷ παντὶ σπλάγχνῳ φυλάττειν τῆς ἐμφύτου θερμασίας, τὸν δὲ χιτῶνα, σκέπασμα καὶ ἀμφίεσμα περιβεβλῆσθαι, καὶ αὐτὸ δὴ τοῦτο χιτῶνα. τὴν δὲ σάρκα τοῦ ἥπατος, τὴν ἀρχὴν εἶναι τῶν φλεβῶν, καὶ τὸ πρῶτον τῆς αἱματώσεως ὄργανον. ἀλλ᾽ εἰ μὴ προστεθείη τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἃ δὴ νῦν προὔτεινα, πλέον ἂν ἀγνοοῖτο τῆς χρείας τῶν ἐν ἥπατι μορίων ἢ γινώσκοιτο. τί δήποτε γὰρ, ἵν᾽ ἀπὸ τοῦ πρώτου τῶν προβληθέντων ἀρξώμεθα, τὰς πολλὰς φλέβας ἐκείνας τὰς ἐκ τῆς κοιλίας τε καὶ τῶν ἐντέρων ἁπάντων ἀναφερούσας τὴν τροφὴν, εἰς τὸ ἧπαρ ἑνώσασα κατὰ τὰς πύλας ἡ φύσις, αὖθις εἰς παμπόλλας κατέτεμεν. ἥνωσε μὲν γὰρ αὐτὰς, ὡς μιᾶς δεομένη, ἔσχισε δ᾽ εὐθὺς ὡς μάτην ἑνώσασα. ἐνὸν γὰρ αὐτῇ μίαν ἐργασαμένῃ μεγάλην ἐν τῷ σπλάγχνῳ κοιλίαν αἱματικὴν ἐμφῦσαι ταύτῃ, κάτωθεν μὲν τὴν ἀναφέρουσαν †τῷ αἵματι φλέβα, τὴν ἐκ τῶν πυλῶν, ἄνωθεν δὲ τὴν διαδεξομένην τε καὶ παντὶ τῷ σώματι διακομίσουσαν. τὰ μὲν οὖν ὑπὸ Ἐρασιστράτου λεγόμενα διακρίσεως ἕνεκα τῆς ξανθῆς χολῆς, ἐνδείκνυται τὴν σχίσιν τῶν ἐν ἥπατι φλεβῶν γεγονέναι. φανείη δ᾽ ἂν εἴ τις ἀκριβέστερον αὐτὰ διασκέπτοιτο, κακῶς εἰρημένα, δυναμένης γε τῆς φύσεως καὶ χωρὶς τοσαύτης τε καὶ τοιαύτης πλοκῆς, διακρίνειν τὰ περιττώματα, καθότι σαφῶς ἐπὶ τῶν νεφρῶν ἐνεδείξατο. πάμπολλοι γοῦν τῶν κωθωνιζομένων ἀμφορέας ὅλους ἐκπινόντων, ἀνάλογόν τε τῷ πλήθει τοῦ πόματος οὐροῦντες, οὐκ ἐμποδίζονται περὶ τὴν διάκρισιν, ἀλλ᾽ ἑτοιμότατα καὶ ῥᾷστα τὸ παραγινόμενον εἰς τὴν κοίλην αἷμα, καθαίρεται πρὸς τῶν νεφρῶν ἅπαν, οὐδὲ ψαυόντων τῆς φλεβός. καὶ θαυμάζειν ἄξιον Ἐρασιστράτου, πῶς μὲν ἡ ξανθὴ χολὴ διακρίνεται τοῦ αἵματος ἐπὶ πλεῖστον ἡμῖν διαλεχθέντος, πῶς δὲ τὸ οὖρον, οὐδ᾽ ὅλως ἐπισκεψαμένου. ἐχρῆν γὰρ ἢ περὶ μηδετέρου μηδὲν εἰπεῖν, ἢ ἀμφοτέρων ὁμοίως μνημονεῦσαι. ἀλλὰ καὶ περὶ τούτων, καὶ τῶν ἄλλων ἁπασῶν δυνάμεων τῶν φυσικῶν, ἰδίᾳ γέγραπται, καὶ δέδεικται τῶν μορίων ἑκάστῳ τοῦ σώματος ἑλκτικὴ ποιότητος οἰκείας ὑπάρχειν δύναμις. καὶ οὕτω μὲν οἱ χοληδόχοι πόροι τὴν χολὴν, οὕτω δὲ καὶ οἱ νεφροὶ τὸ οὖρον ἐπισπῶνται. οὔκουν διακρίσεως ἕνεκεν ἡ φύσις ἐποίησε τὴν τοσαύτην πλοκὴν τῶν κατὰ τὸ ἧπαρ ἀγγείων, ἀλλ᾽ ὑπὲρ τοῦ χρονίζουσαν ἐν τῷ σπλάγχνῳ τὴν τροφὴν αἱματοῦσθαι τελέως. εἰ γοῦν ὡς ἐπὶ τῆς καρδίας μίαν εἰργάσατο μεγάλην κοιλίαν, οἷον δεξαμενήν τινα, κἄπειτ᾽ εἰς αὐτὴν διὰ μιᾶς μὲν φλεβὸς εἰσῆγε τὸ αἷμα, δι᾽ ἑτέρας δ᾽ ἐξῆγεν, οὐκ ἂν ἀκαρῆ χρόνον κατὰ τὸ ἧπαρ ἔμενεν ὁ ἐκ τῆς γαστρὸς ἀναφερόμενος χυμὸς, ἀλλὰ διεξήρχετ᾽ ἂν ἑτοίμως δι᾽ ὅλου τοῦ σπλάγχνου τῇ τῆς ἀναδόσεως ῥύμῃ φερόμενος. ἕνεκα δὲ τοῦ μένειν ἐπὶ πλέον, καὶ ἀλλοιοῦσθαι τὴν τροφὴν τελέως αἱ τῶν διεξόδων στενότητες ἐγένοντο, ὥσπερ ἐπὶ μὲν τῆς γαστρὸς ὁ πυλωρὸς, ἐπὶ δὲ τῶν ἐντέρων αἱ ἕλικες. οὕτω δὲ καὶ αἱ περὶ τῶν ὄρχεων εἱλιττόμεναι πολυειδῶς ἀρτηρίαι, καὶ φλέβες ἐγένοντο, καὶ τὸ κατὰ τὴν κεφαλὴν ὑπὸ τῇ σκληρᾷ μήνιγγι πλέγμα τῶν ἀρτηριῶν, τὸ δικτυοειδὲς ὀνομαζόμενον. ἔνθα γὰρ ἂν ἐπὶ πλέον ἐθέλῃ μένειν ἡ φύσις τὰς ὕλας, ἐνταῦθα δύσπορον αὐταῖς ἀπεργάζεται τὸ πρόσω. γενομένης δὲ μιᾶς μεγάλης κοιλίας, οὔτ᾽ ἐπὶ πλέον ἂν ἔμενε τῷ ἥπατι τὸ αἷμα, καὶ μέρος ἐλάχιστον αὐτοῦ τῆς σαρκὸς ἔψαυσεν ἂν τοῦ σπλάγχνου, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο χείρονα γίνεσθαι τὴν αἱμάτωσιν. εἰ γὰρ δὴ τὸ ἴδιον σῶμα τοῦ ἥπατος, τὸ πρῶτόν ἐστι τῆς αἱματώσεως ὄργανον, ἡ μᾶλλον ὁμιλήσασα τούτῳ τροφὴ, θᾶττόν τε καὶ βέλτιον ἔμελλε δέξασθαι τὸ εἶδος τοῦ αἵματος. ταῦτ᾽ ἄρα καὶ αὐτὰς τὰς φλέβας τὰς κατὰ τὸ ἧπαρ ἁπασῶν ἰσχνοτάτας τῶν καθ᾽ ὅλον τὸ σῶμα φλεβῶν ἐδημιούργησεν. ἐκείνας μὲν γοῦν ὡς ἂν μήτε γειτνιώσας τῇ τῆς αἱματώσεως ἀρχῇ καὶ δυσπαθείας δεομένας, εὐλόγως ἰσχυρὰς ἀπειργάσατο, καὶ τούτου τεκμήριον οὐ σμικρότατόν ἐστι τὸ τὰς μὲν μᾶλλον, τὰς δ᾽ ἧττον γενέσθαι παχείας, ἀνάλογον τῇ χρείᾳ τῆς δυσπαθείας ὡς προϊόντος τοῦ λόγου δειχθήσεται. τὰς δὲ κατὰ τὸ ἧπαρ ἰσχνοτάτας, ὡς ἂν μήτε παθεῖν τι κινδυνευούσας (ἡδρασμέναι γὰρ ἀκριβῶς εἰσιν ἐν τῷ σπλάγχνῳ) καὶ κάλλιον ἂν οὕτω τὴν αἱμάτωσιν ἐργασομένας. ὅτι δὲ βέλτιον ἦν ἐπὶ ταῖς ἀναφερούσαις, τὴν ἐκ τῆς κοιλίας τροφὴν φλεψὶ, περὶ ἑτέρους τῶν διαδεξαμένων φλεβῶν τοὺς ἕλκοντας τὴν ξανθὴν

ξανθὴν

[Handwritten marginalia: 13; τἀγαθόν; τὸ αἷμα]

ξανθὴν χολὴν τετάχθαι πόρους, ἐμοὶ μὲν καὶ τοῦτο πρόδηλον δοκεῖ εἶναι. κεκαθαρμένον γὰρ ἤδη καλῶς τὸ αἷμα, τῇ τῶν ἀγγείων τούτων ἐπικαίρῳ θέσει, διαδέχοιτ' ἂν ἡ κοίλη φλέψ. διὰ δὲ ταῦτα καὶ τὴν τῶν ἀρτηριῶν θέσιν ἐπαινεῖν χρή. οὐ γὰρ μέσας αὐτὰς ἔταξε τῶν ἄνωθεν καὶ τῶν κάτωθεν φλεβῶν, ἵνα μὴ ἀμφοτέρας ὁμοίως διαψύχωσιν, ἀλλὰ ταῖς ἐν τοῖς σιμοῖς ὑπέτεινε μόναις, ἐπισταμένη τοῖς κυρτοῖς τοῦ ἥπατος, ἐνδελεχῆ κίνησιν ὑπάρχουσαν, ἐκ τῆς τῶν φρενῶν γειτνιάσεως. εὐλόγως δὲ καὶ μικραὶ πάνυ γεγόνασιν, ὡς ἂν εἰς ἔμψυξιν μόνον ὑπηρετοῦσαι τῷ σιμῷ τοῦ σπλάγχνου, μήτε δ' αἵματος δεόμεναι μεταλαμβάνειν. οὐδέ πω γὰρ ἀποτέθειται τὰ περιττώματα, μήτε τὸ ζωτικὸν πνεῦμα πολὺ παρέχειν τῷ ἥπατι, καθάπερ ἄλλοις τισὶν ὀργάνοις, ἀλλ' οὐδὲ τρέφειν αὐτοῦ τὴν σάρκα λεπτῇ καὶ ἀτμώδει τροφῇ. λεχθήσεται δὲ περὶ τούτου σαφέστερον ἐφεξῆς. ἐλάχιστον δὲ νεύρου μετέδωκεν ἡ φύσις τῷ ἥπατι, ὡς ἂν μήτ' εἰς κίνησιν ἵνα τῷ ζώῳ, μήτ' εἰς αἴσθησιν ἀκριβῆ παρασκευάζουσα. τοιαύτης γάρ ἐστιν ἀρχὴ δυνάμεως, καὶ τοιαύτας ἐνεργείας αὐτῷ τε καὶ αἱ ἀπ' αὐτοῦ φλέβες ἐπιστεύθησαν, οἷαι κἂν τοῖς φυτοῖς εἰσι. δέδεικται δὲ καὶ περὶ τούτων ἐπιπλέον ἑτέρωθι, καὶ χρὴ μεμνῆσθαι τῶν κατ' ἀρχὰς εὐθὺς εἰρημένων τε καὶ ἀποδεδειγμένων, ὡς οὔτ' ἐνδέχεται καλῶς εὑρεῖν χρείαν οὐδεμίαν οὐδενὸς μορίου, πρὶν τοῦ παντὸς ὀργάνου γνῶναι τὴν ἐνέργειαν. οὔτ' ἐροῦμεν τι νῦν εἰς ἀπόδειξιν ἐνεργείας οὐδεμιᾶς, ἀλλὰ τῶν ἀποδεδειγμένων μόνον ἀναμνήσαντες, οὕτως ἑκάστοτε τὸν περὶ τῆς χρείας λόγον αὐτοῖς ὑποτάξομεν. οὔκουν ἔτ' ἀπορήσεις, περὶ τῆς τοῦ νεύρου μικρότητος, εἰ μνημονεύεις τῶν ἀποδεδειγμένων, ἀλλὰ μᾶλλον ἴσως ζητήσεις, ἕνεκα τίνος ὅλως μετέδωκεν ἡ φύσις τῷ ἥπατι τοῦ σμικροῦ τούτου νεύρου. ὅσον γὰρ ἐπὶ τῷ τῆς θρεπτικῆς φύσεως, ἀρχὴν εἶναι τὸ σπλάγχνον, οἷα κἂν τοῖς φυτοῖς ἐστιν, οὐδ' ὅλως φαίνεται νεύρου δεόμενον. εἴτε δὲ φύσιν εἴτε θρεπτικὴν ψυχὴν ὀνομάζειν χρή, παρίημι ζητεῖν τοῖς ἐν ὀνόμασι μόνον δεινοῖς, καὶ κατατρίβουσιν ὅλον εἰς τοῦτο τὸν ἑαυτῶν βίον, ὥσπερ οὐ χρησιμώτερον πάμπολλα ζητεῖν ἔχοντες, οὐχ ἱκανῶς τοῦ πράγματος δι' ἑκατέρας δηλουμένου τῆς λέξεως, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐν ὅλῳ χρὴ φυλάττειν τῷ λόγῳ, τῆς πλατωνικῆς παραινέσεως ἀεὶ μεμνημένους, ὡς ἂν παραμελῶμεν ὀνομάτων, πλουσιώτεροι φρονήσεως εἰς τὸ γῆρας ἀφιξόμεθα. τὸ δὲ ἧπαρ, ὅτι μὲν ἀρχὴ τῆς τοιαύτης ἐστὶ δυνάμεως, οἵα καὶ τὰ φυτὰ διοικεῖ, δέδεικται δι' ἑτέρων. ἀλλὰ καὶ ὡς συνῆφθαι ἐχρῆν αὐτὸ ταῖς ἄλλαις δυσί, καὶ μὴ παντάπασιν ἀπεσχίσθαι, καθάπερ οὐδ' ἀλλήλων ἐκεῖναι. τὸ μὲν γὰρ οἷόν τι θρέμμα ἄγριόν ἐστιν, ὥς φησιν ὁ Πλάτων, τρέφειν δὲ ξυνημμένον ἀναγκαῖον, εἴπερ τι μέλλει ποτὲ θνητὸν ἔσεσθαι γένος. τὸ δὲ λογιζόμενον, ὅ ἐστιν ἄνθρωπος ἐν ἐγκεφάλῳ καθιδρυμένον, ὑπηρέτην τέ τινα καὶ βοηθὸν ἔχον τὸν θυμόν, ἐπίκουρον ἑαυτοῦ κατὰ τοῦδε τοῦ θρέμματος, ὅθεν αὐτὰ διὰ τῶν ἀποφύσεων ὁ δημιουργὸς ἡμῶν συνάψας, ἐπαΐειν ἀλλήλων ἐτεχνήσατο. ἀλλ' ὅτι μὲν μείζονές τε καὶ θειότεροι λόγοι, κἂν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἐπιπλέον αὐτοὺς διεξίμεν. εἰς δὲ τὰ παρόντα, κἂν εἰ οὕτως λέγοις, ὡς ὀλίγῳ πρόσθεν εἶπον, ἵνα μὲν ἡ συμμετρία τῆς θερμασίας φυλάττοιτο τῶν σπλάγχνων, τὰς ἀρτηρίας ἀπὸ καρδίας εἰς αὐτὸ παραγενέσθαι. τοῦ δὲ μὴ παντάπασιν ἀναίσθητον μεῖναι τὸ νεῦρον, ἐμφῦναι τῷ περιέχοντι χιτῶνι, πιθανώτερος τ' ἂν εἴης, καὶ σαφέστερος τοῖς πολλοῖς. εἰ γὰρ μήτε φλεγμονῆς ἔμελλεν αὐτῷ, μήτ' ἐμπυήματος, μήτ' ἄλλου τινὸς πάθους ἕξειν αἴσθησιν, οὐδὲν ἂν οὕτω γε διήνεγκε φυτοῦ. καὶ διὰ τοῦτο γε ἀμυδρῶς αἰσθάνεται πάντων τῶν τοιούτων παθημάτων, οὐχ ὥσπερ ἕτερα μόρια τοῦ σώματος ἐναργῶς, ὅτι τὸ νεῦρον σμικρὸν ὄν, εἰς τὸν περιέχοντα χιτῶνα διανεμηθέν, ἢ οὐδ' ὅλως εἰς τὸ σπλάγχνον ἐνέφυ, ἢ οὐκ εἰς ὅλον γε διέφυ. δέδεικται δὲ καὶ τοῦθ' ἡμῖν, ὡς εἰς τὰ συνεχῆ μόρια, μέχρι τινὸς αἱ δυνάμεις διαδίδονται. καὶ διὰ τοῦτο περιττὸν ἦν εἰς ὅλον διανέμεσθαι τὸ σπλάγχνον τὸ νεῦρον. τὴν μὲν γὰρ ἀμυδρὰν αἴσθησιν αὐτῷ καὶ κατὰ διάδοσιν ἔμελλε παρέξειν. ἅπαντα μὲν οὖν ἤδη καλῶς ἔχει τῷ ἥπατι. μόνης δ' ἔτι δεῖται τῷ λόγῳ τῆς ἀσφαλοῦς θέσεως, ἣν ἐν ἔργῳ πάλαι ποτὲ ἡ φύσις αὐτῷ προυνοήσατο. τῇ μὲν δὴ γαστρὶ, καὶ τοῖς ἐντέροις ἅπασι, διά τε τῶν φλεβῶν, καὶ τοῦ συνδοῦντος αὐτὰ χιτῶνος συνῆπτο. δυσαπόσπαστον δ' ἦν αὐτῆς, διά τε τὸ σχῆμα καὶ τοὺς λοβούς. ἀλλ' οὐκ ἤρκει ταῦτα. πανταχόθεν οὖν δεσμοῖς αὐτὸ τισὶν ἡ φύσις ἑρματίζουσα, τοῖς παρακειμένοις σώμασιν ἐνέφυσεν. ἑνὶ μὲν καὶ μεγίστῳ τῷ σκέπειν αὐτὰ μέλλοντι χιτῶνι, τὴν γένεσιν ἐκ τοῦ περιτοναίου λαβόντι, ὥστε διὰ τούτου πᾶσιν ἔμελλε τοῖς ἐντὸς συναφθήσεσθαι· πᾶσι γὰρ ὁ χιτὼν οὗτος ἐπεκτείνεται. μεγάλῳ δ' ἄλλῳ δεσμῷ συνῆπται ταῖς φρεσί, καί τισιν ἄλλοις ὑμενώδεσί τε καὶ σμικροῖς ταῖς νόθοις πλευραῖς. ὁ δὲ δὴ πρὸς τὰς φρένας αὐτὸ συνάπτειν εἰρημένος, δεσμός ἐστι μὲν καὶ αὐτός, οἷόν περ καὶ τὸ περιτόναιον κατὰ τὴν οὐσίαν τοῦ σώματος. καὶ γὰρ δὴ καὶ τὴν γένεσιν, ἔκ τε τοῦ περιέχοντος ἔχει τὸ ἧπαρ χιτῶνος, καὶ τοῦ τὰς φρένας ὑποζωννύντος κάτωθεν, οὓς ἀμφοτέρους ἀποβλαστάνειν ἔφαμεν τοῦ περιτοναίου. τὸ δὲ πάχος αὐτοῦ, ῥώμη τε καὶ δυσπάθεια, πάμπολυ παραλλάττει τοῦ περιτοναίου δεόντως. εἰ γὰρ ὀρθοὶ σταίημεν, ἐκ τῶν φρενῶν ἀνάγκη κρεμασθῆναι τῷ ἥπατι. κίνδυνος οὖν ἦν οὐ σμικρός, ἀπορραγῆναι ῥᾳδίως αὐτὸ κατὰ τὰς σφοδροτέρας κινήσεις, καὶ τεθνάναι τὸ ζῷον αὐτίκα δὴ μάλα. συνάπτεται γάρ, οὐ ταῖς φρεσὶ μόναις ἐνταυθοῖ τὸ ἧπαρ, ἀλλὰ καὶ τῇ καρδίᾳ διὰ τῶν φρενῶν. ἡ γὰρ κοίλη φλὲψ ἐκείνη, περὶ ἧς ἤδη διελέχθην, παντὶ τῷ σώματι διανέμουσα τὸ αἷμα, πάντως μὲν ἐδεῖτο καὶ πρὸς τὴν καρδίαν ἀνιέναι† δι' ἑτέρου δ' οὐκ ἦν ἄμεινον ἀγαγεῖν αὐτὴν χωρίου, μέλλουσαν τὰς φρένας ἐξ ἀνάγκης διέρχεσθαι, μέσας κειμένας τῶν σπλάγχνων ἀμφοτέρων. οὔκουν ἑτέρους μὲν δεσμοὺς τῇ φλεβὶ παρασκευάζειν, ἑτέρους δὲ τῷ σπλάγχνῳ καλῶς εἶχεν. ἀλλὰ σκληρὸν ἕνα καὶ παχύν, ἀμφίεσμά τε ἅμα τῆς κοιλίας, καὶ κοινὸν σύνδεσμον πρὸς τὸ διάφραγμα, τῇ τε φλεβὶ καὶ παντὶ τῷ σπλάγχνῳ ποιήσασθαι βέλτιον ἦν. ἐπίκαιρον οὖν ἱκανῶς ἔμελλεν ἔσεσθαι τουτὶ τὸ χωρίον καὶ ἡ βλάβη τῆς ἐνθάδε φλεβός, ἁπάσαις διαφέρειν ταῖς κατὰ τὸ ζῷον φλεψίν, ὡς εἰ καὶ πρέμνον ποτὲ δένδρου πάθοι. τρωθείσης γὰρ τῆσδε τῆς φλεβός, ἢ ἀποσπασθείσης, οὕτως ὀξὺς ἕπεται θάνατος, ὥστε καίτοι πολλαπλασίῳ τὸ μέγεθος ὄντι τῷ Κύκλωπι, τὸν σοφώτατον Ὀδυσσέα γράφων ὁ ποιητής, ἐπιχειροῦντά τε καὶ σφάττειν διανοούμενον, οὐκ εἰς ἄλλο τι μέρος τοῦ σώματος ὠθεῖν μέλλοντα τὸ ξίφος ἐποίησεν, ἀλλ' ἵνα τε φρένες ἧπαρ ἔχουσι, κἂν ἔπραξε, φησίν, οὕτως, εἴπερ ἤλπισεν ἀποθανόντος αὐτοῦ, καὶ χερσὶν ἀπώσασθαι λίθον ὄβριμον ὃν προσέθηκεν. οὕτως ἄρα πάνυ σφόδρα τῷ χωρίῳ τούτῳ κατεπίστευσεν, ὡς οὐδ' ἐπ' ὀλίγον χρόνον εἰ τρωθείη, ζῆν ἐπιτρέψοντι. τοῦ δὴ δεσμοῦ τοῦ μεγάλου καὶ σκληροῦ, τοῦ τὴν

κοίλην φλέβα περιέχοντος, ἐν μὲν τοῖς ὄπισθεν μέρεσι τὸ λεπτότατον, ἐν δὲ τοῖς πρόσω τὸ παχύτατον ἡ φύσις ἐπέθηκεν, ὑπὲρ τοῦ μὴ μόνον ἀπείργειν τὴν ἐξ αὐτῶν τοῖς ζώοις ἐσομένην συμπάθειαν, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀπὸ τῶν ἔξωθεν. ὅσα μὲν γὰρ ἢ τρεχόντων, ἢ πηδώντων αὐτῶν σφοδρῶς, ἡ φλὲψ ἔμελλε πείσεσθαι μὴ καλῶς συνδεθεῖσα, ταῦτα μὲν ἐξ αὐτῶν τοῖς ζώοις ὁρμᾶται τὰ παθήματα. τὰ δ' ἄλλα ἀπὸ τῶν προσπιπτόντων, ὅσα θλᾶν ἢ τιτρώσκειν πέφυκεν, ἔξωθεν ἐπέρχεται. καὶ τοίνυν τῇ τούτων ἐφόδῳ πλεονεκτούντων εἰς συμπάθειαν τῶν πρόσω τῆς κοιλίας, οὐκ ἴσον ἔχειν ἐχρῆν τοῦ σκεπάσματος αὐτῆς τὸ πάχος, ἀλλ' ἐν τοῖς ἑτοιμοτέροις πάθεσιν ἐχυρωτέρον γενέσθαι δίκαιον ἦν. ἐπεὶ δ' αἱ φρένες, οὐ τοῦτο μόνον ἦσαν ὡς Πλάτων αὐτάς φησι, διάφραγμα τῶν ἄνω σπλάγχνων πρὸς τὰ κάτω, ἀλλ' ὡς ἐν ἑτέροις ἐδείξαμεν, οὐ τὸ φαυλότατον ὄργανον ὑπάρχουσι τῆς ἀναπνοῆς, οὐκ ἐχρῆν αὐτὰς στενοχωρεῖσθαι καὶ θλίβεσθαι, καί ποτε καὶ τῆς ἐπὶ πλέον κωλύεσθαι κινήσεως, ὑπὸ δὲ πρὸς ἑνὸς τῶν κάτω μορίων. ταῦτα δὴ προορώμενος ὁ δημιουργός, εἰς ὅσον οἷόν τ' ἦν ἑκάτερον τῶν γειτνιώντων ὀργάνων, ἐπὶ πλεῖστον ἀπήγαγεν. οὔτε τῆς γαστρὸς τὸ κυρτὸν εὐθὺς συνάψας τῷ στομάχῳ, μετὰ τὸ διεξελθεῖν τὰς φρένας, ἀλλ' οἷον ἐξ ἰσθμοῦ τινὸς, ἐπιμήκους καὶ στενοῦ, τὸν διαδεχόμενον αὐλῶνα, μετὰ σμικρὸν ἀνευρυνόμενον, ἐργασάμενος τὸ καλούμενον στόμα τῆς γαστρός, οὔτε τοῦ ἥπατος ἅπαν τὸ κυρτὸν ἐνθεὶς ταῖς φρεσίν, ἀλλ' ἐπὶ πλεῖστον ὑψώσας τε καὶ κυρτώσας, καὶ ἀνατείνας τὸ μετὰ τὴν κοίλην φλέβα, καὶ τούτῳ μόνῳ ψαύειν ἀλλήλων ἐργασάμενος τὰ μόρια. περὶ μὲν οὖν τῶν ἐν ἥπατι, τοσαύτη τε καὶ τοιαύτη τέχνη. λοιπὸς δ' ἂν εἴη τῶν ἐξ ἀρχῆς προτεθέντων ὁ σπλήν, Ἐρασιστράτῳ μὲν ἀπὸ περιττῆς δή τινος σοφίας οὐδενὸς ἕνεκα γεγονώς, εἶτ' οὐκ αἰδεῖται τηλικοῦτον σπλάγχνον, ὑπὸ τῆς μηδὲν ἀλόγως ἐργαζομένης φύσεως (αὐτὸς γὰρ λέγει ταῦτα) μάτην γεγονέναι. φοβηθεῖσα γὰρ δηλαδή, μή πως ἐπιλάθηται τῆς τέχνης, ἡνίκα ἔτι κυουμένου τοῦ ζώου, τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς δεξιοῖς ἀνέπλαττεν, ἀντέθηκεν ἐκ τῶν ἀριστερῶν αὐτῷ τὸν σπλῆνα, βουλομένη τι καὶ μετὰ τοῦτο τὸ μέρος ἐνεργεῖν, ὥστε οὐκ ἐνὸν ἐπὶ βραχὺ προαγαγοῦσαν ἐπὶ ταῦτα τὴν γαστέρα, μηδὲν δεῖσθαι ματαίας δημιουργίας. εἶτα πρὸς μὲν τὰς εὐηθεστάτας δόξας ἀντιλέγει διὰ μακρῶν, ὡς ἐν τοῖς περὶ καταπόσεως, καὶ ἀναδόσεως, καὶ πέψεως αὐτῷ γεγραμμένοις ἔστιν εὑρεῖν, πρὸς τὰς ἰσχυροτάτας, καὶ διασημοτάτας, οὐδὲ τὸ σμικρότατον ἀντειπών, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐπιμνησθεὶς μόνον. ἔστι δ' ὅτε οὐδὲ τοῦτο ποιήσας, ὑπερβαίνει τε καὶ παρατρέχει καθάπερ οὐδενὸς ἀξίας, καίτοι γε εἰ καὶ μηδ' ἄλλο μηδέν, διά γοῦν τοὺς ἀποφηναμένους, οὐκ ἐχρῆν ἐπιφανεῖς παρ' Ἕλλησι γενομένους οὕτω καταφρονεῖν, ἀλλ' ἀντειπεῖν καὶ καταβαλεῖν ἰσχυραῖς ἀποδείξεσιν ἐξελέγξαντα. δέδεικται δὲ καὶ περὶ τούτου πρὸς ἡμῶν, ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων, ὡς ἔστιν ὁ σπλὴν ὄργανόν τι καθαρτικὸν τῶν ἐν ἥπατι γεννωμένων ἰλυωδῶν τε καὶ παχέων, καὶ μελαγχολικῶν χυμῶν. ἕλκει μὲν οὖν τούτους, ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη διὰ ἀγγείου φλεβώδους, οἷον στομάχου τινὸς, ἑλκύσας δ' οὐκ εὐθὺς εἰς τὴν κοιλίαν ἀποκρίνει, ἀλλ' αὐτὸς πρότερον κατεργάζεται, καὶ μεταβάλλει μετὰ πολλῆς σχολῆς, χρώμενος εἰς τὴν ἐνέργειαν ταύτην μάλιστα ταῖς ἀρτηρίαις, αἳ δὴ πολλαὶ καὶ μεγάλαι καθ' ὅλον εἰσὶ τὸ σπλάγχνον, οὐκ ἀργῶς οὐδ' ὡς ἔτυχεν ὑπὸ τῆς φύσεως αὐτῷ δοθεῖσαι. ἀλλ' ὅπως γε τῷ διηνεκεῖ τῆς κινήσεως καὶ τῇ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἰσχύϊ, τῆς παρὰ καρδίας αὐταῖς ἐπιρρεούσης κατεργάζεσθαι καὶ καταθραύειν, καὶ μεταβάλλειν, τε καὶ ἀλλοιοῦν δύνωνται τὸ πάχος, τῶν ἐξ ἥπατος εἰς σπλῆνα μεταβαλλομένων χυμῶν. ὅσον μὲν οὖν εἰς τὸν οἰκειότατον τῷ σπλάγχνῳ χυμὸν μετακομισθῇ, τροφὴ τῷ σπληνὶ γίνεται. ὁπόσον δ' αὖ τι καὶ τὴν ἐν τούτῳ διαφυγῇ κατεργασίαν, καὶ μὴ δυνηθῇ εἰς αἵματος ἰδέαν λεπτοῦ καὶ χρηστοῦ κατεργασθῆναι, καὶ παντάπασιν ἄχρηστον ᾖ πρὸς θρέψιν, εἰς τὴν γαστέρα τοῦτο, διά τινος ἑτέρου φλεβώδους ὁ σπλὴν ἐξερεύγεται, στομάχῳ χρείαν καὶ αὐτὸ παρέξον οὐ σμικράν, ἣν ἐν τῇ τῶν περιττωμάτων ἐξηγήσει δηλώσω. ἀλλὰ νῦν γε τὰ ὑπόλοιπα τῆς κατασκευῆς τοῦ σπληνὸς ἐπισκεψώμεθα, καὶ πρῶτον τὸ ἴδιον αὐτοῦ σῶμα τὸ καλούμενον ὑπό τινων παρέγχυμα. τοῦτ' οὖν ἐστιν αὐτό, καθ' ὃ τοὺς μελαγχολικοὺς ἕλκειν εἰς ἑαυτὸν ὁ σπλὴν δύναμιν ἔχει χυμοὺς, ἀραιὸν ἱκανῶς τε καὶ χαῦνον ὑπάρχον, ὥσπερ τις σπογγιὰ πρὸς τὸ ῥᾳδίως ἕλκειν τε καὶ παραδέχεσθαι τὸ πάχος αὐτῶν. ἵνα δὲ καὶ τοιαύτη διὰ παντὸς ἡ σὰρξ φυλάττηται τοῦ σπληνὸς, αἱ πάντη διεσπαρμέναι καθ' ὅλον τὸ σπλάγχνον ἀρτηρίαι, χρήσιμοι γεγενημέναι μέν, καὶ δι' ἕτερόν τι τὸ μικρῷ πρόσθεν εἰρημένον, οὐ σμικρὸν ἀγαθόν. εἰς γὰρ τὴν κατεργασίαν τῶν ἐξ ἥπατος, εἰς σπλῆνα φερομένων χυμῶν ἐλέχθησαν διαφέρειν. ἀλλὰ καὶ τὴν σάρκα τοῦ σπλάγχνου αὗται ἀεὶ φυλάττουσιν, ὥσπερ καὶ τὴν τοῦ πνεύμονος. εἰ γὰρ δὴ ὀρθῶς ἀποδέδεικται διὰ τοῦ περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων λόγου, τῶν τρεφομένων ἕκαστον ἕλκειν εἰς αὑτὸ τὴν τροφήν, ἐκ τῶν παρακειμένων ἀγγείων. ἐκ μὲν τῶν ἀρτηριῶν, εὔλογον ἕλκεσθαι λεπτοτέραν, ἐκ δὲ τῶν φλεβῶν παχυτέραν. ὅτι γὰρ χιτὼν τοῦ χιτῶνος στεγανώτερος, αὐτό τε τὸ περιεχόμενον ἐν ταῖς ἀρτηρίαις αἷμα λεπτότερον, καὶ ἀτμωδέστερον. ἐκ δὲ τούτου βέλτιόν ἐστι τρέφεσθαι χαύνῃ σαρκί, καθάπερ ἐκ παχυτέρου τῇ πυκνῇ. τὸ δὲ οὕτω λεπτὸν ἐν ταῖς μετὰ τοῦτο τὸ σπλάγχνον ἀρτηρίαις αἷμα, τὴν γένεσιν ἐκ τοῦ πάχεος ἐκείνου, καὶ μελαγχολικοῦ περιττώματος ἔχει. διὰ τοῦτο καὶ ἡ σὰρξ τοῦ σπληνὸς, εἰ καὶ χαύνη τίς ἐστιν, ἀλλὰ τῆς γε τοῦ πνεύμονος ἀπολείπεται πάμπολυ. χαυνοτάτη τε γὰρ ἐκείνη καὶ κουφοτάτη, καὶ μικροῦ δεῖν, λευκὴ καθάπερ ἐξ ἀφροῦ πεπηγυῖα. τρέφεται γὰρ ἐξ αἵματος ἀκριβῶς καθαροῦ, τε καὶ ξανθοῦ καὶ λεπτοῦ, καὶ πνευματώδους. ἅπαντα γὰρ ἔχει ταῦτα τὰ πλεονεκτήματα, τὸ παρὰ τῆς καρδίας ἐπιπεμπόμενον αὐτῷ, ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἐκείνου τοῦ σπλάγχνου φύσεως, ἰδίᾳ λελέξεται. τὸ δὲ τοῦ σπληνὸς σῶμα τοσούτῳ μανώτερον ἥπατος ὑπάρχον, ὅσῳ παχυμερέστερόν ἐστι πνεύμονος, εὐλόγως ἐκ λεπτομερεστέρας τὴν τροφὴν αἵματος ἔχει. τὸ μὲν γὰρ ἑλκόμενον εἰς τὴν σπλῆνα, παχύτερόν ἐστι τοῦ μετὰ τὸ ἧπαρ, ἀλλ' ἐπεὶ κατεργασθὲν ὑπὸ τῶν ἀρτηριῶν, τῶν ἐνταῦθα σὺν ἅμα καὶ ταῖς φλεψί, πολλῷ στεγανώτερον ἐχούσαις τὸν χιτῶνα τῶν ἐν τῷ ἥπατι φλεβῶν, οὐχ ὁλοσχερὲς καὶ παχὺ τῇ σαρκὶ τοῦ σπληνὸς, ἀλλὰ λεπτόν τε καὶ κατὰ βραχὺ διαπέμπεται. διὰ τοῦτο καὶ ἡ σὰρξ τοῦδε τοῦ σπλάγχνου, μανωτέρα μέν ἐστι καὶ κουφοτέρα τῆς κατὰ τὸ ἧπαρ, οὐ μὴν ἐρυθροτέρα τε ἢ ξανθοτέρα. μελαγχολικὸς γὰρ ἦν ὃν ἐκάθηρεν ὁ χυμὸς, ἐξ οὗ κατεργασθέντος, ἐτράφη. τὸ δὲ ἧπαρ ὑπὸ χρηστοῦ τε ἅμα τοῦ αἵματος, καὶ παχέος τρέφεται, διά τε τὴν λεπτότητα τοῦ χιτῶνος τῶν ἐν αὐτῷ φλεβῶν, καὶ τὸ μέγεθος τῶν κατατρήσεων. ἐν ἑνὶ δὲ λόγῳ τὸ περὶ τῶν τριῶν σπλάγχνων τῆς τροφῆς, ὧδ' ἔχει. τὸ μὲν ἧπαρ ἐξ ἐρυθροῦ, τε καὶ παχέος αἵματος,

αἵματος, ὁ δὲ σπλὴν, ἐκ λεπτοῦ μὲν ἀλλὰ μέλανος, ὁ δὲ πνεύμων ἐξ ἀκριβῶς κατειργασμένου, καὶ ξανθοῦ, καὶ λεπτοῦ, καὶ πνευματώδους, καὶ καθαροῦ τὴν θρέψιν λαμβάνει. καὶ τοίνυν καὶ αἱ τῆς σαρκὸς αὐτῶν ἰδέαι κατὰ τὸ τρέφοντος εἰσὶν εἶδος χυμοῦ, μᾶλλον δ' ὅτι τοιαύτας ἐχρῆν αὐτὰς ὑπάρχειν, οἰκείαν αὐτοῖς ἡ φύσις, καὶ τροφὴν παρεσκεύασεν. αὗται μὲν οὖν αἱ προειρημέναι δύο χρεῖαι, τοῦ πλήθους τῶν κατὰ τὸν σπλῆνα πεφυκότων ἀρτηριῶν, καί τις ἐπ' αὐταῖς ἄλλη τρίτη κατὰ τὴν ἰδίαν αὐτῶν ἐνέργειάν τε καὶ χρείαν. δέδεικται γὰρ ὡς ἡ κίνησις αὐτῶν ἕνεκα φυλακῆς μάλιστα τῆς ἐν ἑκάστῳ μορίῳ θερμασίας ἐμφύτου γέγονεν. ἐμψύχουσαι μὲν ταῖς διαστολαῖς τῷ ψυχρὰν ἐπισπᾶσθαι ποιότητα, καθαίρουσαι δ' ἐξ αὐτῶν ταῖς συστολαῖς τὸ λιγνυῶδες περίττωμα. καὶ τοίνυν καὶ τῷ σπληνὶ πλείστας τοῦ τοιούτου μέλλοντος ἔσεσθαι, διὰ τὴν μοχθηρίαν τε καὶ τὸ πάχος τῶν ἐν αὐτῷ κατεργαζομένων χυμῶν, εὔλογον ἦν ἀρτηρίας καὶ πολλὰς καὶ μεγάλας γενέσθαι. δεῖται γὰρ ὥσπερ ὁ πνεύμων ἐμψύξεως ἰσχυρᾶς, οὕτως ὁ σπλὴν καθάρσεως ἱκανῆς. τὸ δ' ἧπαρ, οὔτε τῆς τοιαύτης χρῆζον καθάρσεως, ἔχει γὰρ ἄλλας τρεῖς μεγίστας, οὔτ' ἐμψύξεως ἰσχυρᾶς, ὥσπερ ἡ καρδία, καὶ διὰ ταύτην, ὁ πνεύμων εὐλόγως μικρῶν ἐδεήθη τῶν ἀρτηριῶν. διὰ ταῦτα μὲν δὴ μανὸν, καὶ κοῦφον ἐστὶ, καὶ ἀρτηριῶδες τὸ τοῦ σπληνὸς σῶμα. ἔστραπται δ' αὐτοῦ, τὰ μὲν σιμὰ πρὸς τὸ ἧπάρ τε καὶ τὴν γαστέρα. τὰ δ' αὖ κυρτὰ, δῆλον ὡς ἀντίκειται τοῖς σιμοῖς. καὶ τὰ μὲν σιμὰ, τάς τε τῶν φλεβῶν, καὶ τὰς τῶν ἀρτηριῶν ἐμφύσεις ἔχει, καὶ τὴν πρὸς τὸ ἐπίπλοον διάφυσιν. τοῖς κυρτοῖς δὲ, πρός τε τὰς νόθας πλευρὰς, καὶ τὰς λαγόνας ἀποχωροῦσιν, οὐδὲν ἀγγεῖον ἐκπέφυκεν, ἀλλά τινες ὑμενώδεις διαφύσεις ἐνταῦθα συνδοῦσιν αὐτὸ τοῖς περικειμένοις, οὔτε τὸ μέγεθος, οὔτε τὸ πλῆθος ἴσον ἐν ἅπασιν ἔχουσι τοῖς ζώοις, ἀλλὰ καὶ κατ' εἶδος ἐν αὐτοῖς ἐστί τις διαφορὰ, καὶ καθ' ἕκαστον ζῷον ὡσαύτως. οὐδὲ γὰρ ἄλλου τινὸς ἕνεκα γεγόνασιν, ἢ ὥσπερ εἴρηται, τοῦ συνδεῖν, ὅθεν καὶ πλείους, καὶ ἐλάττους, καὶ ἰσχυρότεροι, καὶ ἀσθενέστεροι, καὶ † κατάλληλον τόπον γεγόνασιν, οὐχ οἱ τοῦ σπληνὸς μόνον, ἀλλὰ καὶ οἱ τοῦ ἥπατος δεσμοί. ὁ μέντοι χιτὼν ὁ περιέχων αὐτὸν, οὐ σύνδεσμος μόνον ἐστὶ, ἀλλὰ καὶ χιτὼν ὥσπερ ὀνομάζεται, σκέπων καὶ ἀμφιεννὺς ἐκ παντὸς μέρους τὸ σπλάγχνον. ἡ δ' ἀρχὴ καὶ τούτου τῆς γενέσεως, ἐκ τοῦ περιτοναίου, καθάπερ καὶ πρόσθεν εἴρηται. καὶ μέν γε καὶ ὡς παχύτατον ἐχρῆν εἶναι τὸ τῆς γαστρὸς σκέπασμα τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἔμπροσθεν εἴρηται. τὰ μὲν δὴ περὶ τὴν γαστέρα, καὶ τὸ ἧπαρ, καὶ τὸ ἐπίπλοόν τε καὶ σπλῆνα μόρια, τὸν εἰρημένον κεκόσμηται τρόπον. ἑξῆς δ' αὖ περὶ τῶν ἐντέρων λεκτέον. πέττεται μὲν οὖν ἔτι καὶ κατὰ τὴν τούτων δίοδον ἡ τροφὴ, καθάπερ καὶ ἐν ταῖς φλεψὶν ἁπάσαις τὸ αἷμα. γέγονε δ' οὔτε τῶν ἐντέρων οὐδὲν ἕνεκα πέψεως, οὔτε φλέβες αἱματώσεως, ἀλλ' ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται. τὸ μέν πού τι συγχρῆται πρὸς τὸ βέλτιον ἑκάστῳ τῶν ὀργάνων ἡ φύσις, τὸ δέ τι κἀξ ἀνάγκης ἕπεται πᾶσι τοῖς ἕνεκά του γεγονόσιν. ὥσπερ οὖν τὰς φλέβας ἀναδόσεως ὄργανα ποιήσασα, δύναμιν ἐνέθηκεν αὐταῖς αἵματος γεννητικὴν, ὅπως μὴ μάτην ὁ χρόνος ἀπόλοιτο τῆς δι' αὐτῶν φορᾶς τῇ τροφῇ. κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, καὶ τοῖς ἐντέροις ἀναδόσεως ἕνεκα τῆς εἰς τὰς φλέβας γεγενημένοις, δύναμίς τις ὑπάρχει πεπτικὴ σιτίων. ἀλλ' οὐδὲ δυνατὸν ὅλως ἦν, ὡς ἐν τοῖς περὶ φυσικῶν δυνάμεων ἀποδέδεικται ὑπομνήμασι, μὴ οὐχὶ καθ' ἕκαστον τῶν τοῦ ζῴου μορίων ὑπάρχειν τινὰ δύναμιν ἀλλοιωτικήν. οὐ μὴν οὐδὲ πόρρω τῆς γαστρὸς ἡ τῶν ἐντέρων οὐσία, ὥστ' εἰ καὶ δύναμιν ἀλλοιωτικὴν ἀναγκαῖον ἦν ἔχειν αὐτὰ καὶ τῇ γαστρὶ παραπλησίαν, ἐξ ἀνάγκης ἕπεται τὸ κἀν τούτοις πέττεσθαι τὴν τροφήν. ἀλλ' ὥσπερ ἐν ἥπατι τὸ οἷον ἐργαστήριόν ἐστι τῆς αἱματώσεως, οὕτως ἐν τῇ γαστρὶ τὸ τῆς πέψεως. ὅτι δὲ οὔτε τῆς τῶν περιττωμάτων εἰς τὸ πρόσω φορᾶς ἕνεκεν, οὔτε πέψεως, ἀλλὰ τοῦ πᾶν εἰς τὰς φλέβας ἀναλαμβάνεσθαι τὸ κεχυλωμένον, ἐν τῇ κοιλίᾳ παρεσκεύασται τὰ ἔντερα, μαθεῖν ἔνεστι. πρῶτον μὲν τῷ μηδενὶ τῶν ζῴων ἁπτομένην αὐτὴν τῶν ὀργάνων, οἷς ἀποπατεῖ κατασκευάσθαι, καίτοι γ' οὐκ ἦν ἀδύνατον εὐθὺς εἰς τὴν ἕδραν καλουμένην τὸ κάτω πέρας αὐτῆς ἐκτετάσθαι. δεύτερον δὲ τῷ παμπόλλας τῶν ἐντέρων τὰς ἕλικας ἐν τοῖς πλείστοις ζῴοις γενέσθαι, καὶ τρίτῳ τῷ μηδ' αὖ ἐκπεμφθῆναι τῆς γαστρὸς τὴν τροφὴν, εἰ μὴ τελέως πεφθῇ. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο. τὸ μὲν δὴ μὴ συναφθῆναι ταῖς ἕδραις τῶν ζῴων τὰς γαστέρας, ἐνδείκνυται σαφῶς, ἕτερον μὲν εἶναι δεῖν ὄργανον πέψεως σιτίων, ἕτερον δ' ἀναδόσεως. εἴπερ γὰρ ταυτὸν ἦν, ἐκινδύνευον αὖ πολλάκις ὠμὴν καὶ ἄπεπτον ἀναλαμβάνειν αἱ φλέβες τροφὴν, ὃ μὴν ἔδει γίνεσθαι τοῦτο. δῆλον γὰρ ἦν, ὡς ἕτερον μὲν πέψεως, ἕτερον δ' ἀναδόσεως ἐχρῆν εἶναι μόριον. τὸ δὲ μηδ' ἁπλοῦν ἐκτετάσθαι μέχρι τῆς ἕδρας αὐτὸ, παμπόλλοις ἐπανόδοις κυκλοτερέσιν ἐν τῷ μεταξὺ διειλῆφθαι, τοῦ μὴ ῥᾳδίως ἐκπίπτειν τοῦ ζῴου τὴν τροφὴν, ἐνδεικτικὸν ὑπάρχον ὁμολογεῖ τοῖς προειρημένοις. εἰ γὰρ ἑτέρα τις κοιλία διεδέχετο τὴν προτέραν, καὶ ἦν ὥσπερ ἐκείνη πέψεως ὄργανον, οὕτως ἡ δευτέρα ταμιεῖον ἀναδόσεως, οὐκ ἂν ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ παμπόλλη τε καὶ διὰ πολλῶν φλεβῶν εἰς ἧπαρ ἀνελαμβάνετο ἡ τροφή. νῦν μὲν γὰρ αἱ τῶν ἐντέρων ἕλικες ἀναρίθμητόν τι πλῆθος φλεβῶν, ἐξ ἥπατος εἰς αὐτὰς ἐμφυόμενον ἔχουσαι, σύμπαντα τὸν ἐν τῇ γαστρὶ πεπεμμένον χυμὸν ἀναπέμπουσι. τότε δ' αὖ ὀλίγοις στόμασι φλεβῶν ὀλίγον ἑκάστοτε τῆς κεχυλωμένης ἐναρμόττον τροφῆς, βραδεῖάν τε καὶ πολυχρόνιον ἐποιεῖτο τὴν ἀνάδοσιν. ἅπτεσθαι μὲν γὰρ δεῖ τὰ στόματα τῶν ἀγγείων τοῦ κατειργασμένου καὶ πεπεμμένου χυμοῦ. μεγάλης δ' ὑποτεθείσης τῇ προτέρᾳ κοιλίᾳ δευτέρας, βραχέος ἂν ἥπτετο μέρους ἡ τροφὴ τῆς γαστρὸς, ὅσον περιέψαυσεν αὐτῆς μόνου. τὸ πλεῖστον δ' ὅσον ἦν ἐν τῷ βάθει, διέφυγεν ἂν τὰς λαβὰς τῶν φλεβῶν. ἀλλὰ νῦν γε τὸ τῆς διεξόδου στενὸν, εἰς βραχέα μόρια κατακερματίζον τὴν τροφὴν ἅπασαν, ὀλίγου δεῖν ἀναγκάζει τῶν ἐντέρων ἅπτεσθαι τοῦ χιτῶνος, εἰς ὃν αἱ φλέβες ἀναστομοῦνται, καὶ διὰ τοῦτο, καὶ τῶν ἐν τοῖς ἀγγείοις στομάτων. εἰ δὲ δὴ, καὶ διαφύγοι τις ἐν τῇ κατὰ τὴν πρώτην ἕλικα διεξόδῳ, κατὰ τὴν δευτέραν ἅψεται, κἂν εἰ ταύτῃ διαφύγοι, κατὰ τὴν τρίτην, ἢ τετάρτην, ἢ πέμπτην, ἢ τινα τῶν ἐφεξῆς. πάμπολλαι γάρ εἰσι, κατά γε τὴν οὕτω στενὴν καὶ μακρὰν, καὶ παμπόλλας ἕλικας ἔχουσαν, ὅλον ἀναγκάζεται τῆς τροφῆς τὸ μέρος ὁμιλῆσαί ποτε τῷ τοῦ ἀγγείου στόματι. καταπεπύκνωται γὰρ ἐν κύκλῳ πᾶν ἔντερον, ἀναριθμήτῳ τινὶ πλήθει στομάτων εἴσω καθηκόντων, ὑφ' ὧν ἀναρπάζεται τὸ χρηστὸν τῆς διεξερχομένης τροφῆς, ὡς οὐκ ἄν τις διαλάθοι, καὶ ἐκπέσοι τοῦ ζῴου χυμὸς εἰς θρέψιν χρήσιμος, ὅταν γε νόμῳ φύσεως διοικῆται τὰ κατὰ τὸ σῶμα. τούτων γὰρ ἡ νῦν ἐξήγησις, οὐ τῶν ἀρρωστημάτων, ἡνίκα συγκέχυται μὲν ἡ τάξις. ἐμποδίζεται

δὲ ἡ τέχνη τῆς φύσεως, ἐπικούρου δέ τινος ὀρέγοντος χεῖρα, καὶ τὸ λυποῦν ἐξάγοντος προσδεῖσθαι. τοῦτο μὲν οὖν καὶ εἰ μὴ λέγοιτο καθ' ἑκάστην ὧν προχειριζόμεθα χρειῶν, οὐχ ὁ μὴ λέγων ἀμελητὴς, ἀλλ' ὁ μὴ προσεπινοῶν ἀβέλτερος. αἱ δὲ δὴ τῶν ἐντέρων ἕλικες ἐδείχθησαν ἕνεκα τοῦ πᾶσαν ἀκριβῶς ἀναδοθῆναι τὴν πεπεμμένην τροφὴν γεγονυῖαι. καὶ τοῦτ' ἄρα ἦν τὸ πρὸς τοῦ Πλάτωνος εἰρημένον, ὅπως μὴ ταχὺ διαπερῶσα ἡ τροφὴ, ταχὺ πάλιν ἑτέρου δεῖσθαι τὸ σῶμα ἀναγκάζοι, καὶ παρέχουσα ἀπληστίαν διὰ γαστριμαργίαν ἀφιλόσοφον καὶ ἄμουσον, ἀποτελεῖ πᾶν τὸ θνητὸν γένος. ὅσοις γοῦν τῶν ζώων οὐκ εἰσὶν ἕλικες, ἀλλ' ἁπλοῦν ἔχει μέχρις τῆς ἕδρας, ἀπὸ τῆς γαστρὸς ἐκτεταμένον ἔντερον, ἄπληστα πάντα καὶ γαστρίμαργα, καὶ διὰ παντὸς προσκείμενα τῇ τροφῇ καθάπερ φυτά. ἀλλὰ γὰρ καὶ περὶ τούτων Ἀριστοτέλει καλῶς εἴρηται, τά τ' ἄλλα καὶ ὅτι κατὰ βραχὺ τῶν φυτῶν ἡ φύσις ὑποχωροῦσα, ἕτερον ἑτέρου ζῶον ἐργάζεται τελεώτερον, ἕως πρὸς τὸ πάντων ἀφίκηται τελεώτατον, ὑπὲρ οὗ νῦν ἡμῖν πρόκειται λέγειν. οὔκουν περὶ τοῦ πλήθους τῶν ἐν τοῖς μηρυκάζουσι ζώοις κοιλιῶν, ἐμὸν ἂν εἴη λέγειν, οὐδὲ τῆς περὶ τὸ πλῆθος τῶν ἐν ᾧ δὲ τῆς περὶ τὸ καθ' ἕκαστον εἶδος ζώου γαστρὸς, ὥσπερ οὐδὲ περὶ τῶν ἄλλων ὀργάνων τῆς τροφῆς. εἴρηται γὰρ Ἀριστοτέλει καλῶς ὑπὲρ ἁπάντων. εἰ δὲ μὴ βραχὺς ἦν ὁ βίος εἰς τὸν τῶν καλλίστων ἔρανον, ἴσως ἄν ποτε, καὶ τὸ κατ' ἐκείνην τὴν θεωρίαν ἐλλεῖπον ἐξειργασάμεθα. νυνὶ δ' ἀγαπῶμεν, εἰ μόνου δυνηθείημεν ἀνθρώπου τὴν κατασκευὴν ἀκριβῶς ἐξηγήσασθαι. πάλιν οὖν τὸν λόγον ἐπὶ τὰ συνεχῆ τοῖς εἰρημένοις ἐπαναγάγωμεν, ἀναμνήσαντες κἀνταῦθα τοὺς ἀναγνωσομένους. τὸ δὲ γράμμα μηδεμίαν ἐπιζητεῖν, ἀκούσαντες ἀπόδειξιν ἐνεργείας μηδεμιᾶς. εἰρήσεται δὲ γὰρ ἅπασαν ἐν τοῖς περὶ φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν, ὥσπερ καὶ ὅτι τὰ καθήκοντα ἀρτηριῶν εἰς ἔντερα στόματα βραχύ τι τῆς τροφῆς ἀναλαμβάνει, τὸ δὲ πλεῖστον αἱ φλέβες. αὐτὸ μέντοι τοῦτο, ὅτι κατὰ φύσιν ἐν ἀρτηρίαις αἷμα περιέχεται, καθ' ἕτερον λόγον ἰδίᾳ λέλεκται. νῦν οὖν ὅσον ἐλλεῖπόν ἐστι, τῆς τῶν ἐντέρων κατασκευῆς λεχθήσεται, πάσας τὰς ἐκκριτικάς τε καὶ προωστικὰς ὀνομαζομένας ἐνεργείας τε καὶ δυνάμεις, αἱ τῶν ἐγκαρσίων ἰνῶν ἐδείχθησαν ἐργαζόμεναι κινήσεις, ὥσπερ τὰς ἐπισπαστικὰς αἱ τῶν εὐθειῶν. ὥσπερ οὖν ἡ γαστὴρ ἀμφοτέρας ἔχουσα, δυοῖν ἐδεήθη χιτώνων ἐναντίως ἐχόντων ἀλλήλοις, οὕτω τῶν ἐντέρων ἕκαστον ἓν εἶδος ἔχον κινήσεως τὸ προωστικὸν, ἑνὸς καὶ χιτῶνος εἶδος εἰς ἐγκαρσίας τε καὶ κυκλοτερεῖς ἶνας ἀναλυόμενον ἐκτήσατο. τί δὴ οὖν οἱ χιτῶνες αὐτῶν δύο γεγόνασιν, εἴπερ ὁμοίως ἔχουσι ἀμφότεροι; περιττὸς γὰρ ἂν εἶναι δόξειεν ὁ ἕτερος, ἀλλ' οὐχ ὧδε ἔχει. σφοδρότητός τε γὰρ ἕνεκα τῆς ἀποκριτικῆς δυνάμεως, καὶ δυσπαθείας αὐτῶν τῶν ὀργάνων ὁ τῶν ἐντέρων χιτὼν, διπλοῦς ἐγένετο. ὥσπερ γὰρ ἐν τῇ γαστρὶ μένειν ἐπὶ πλέον, ἵν' ἀκριβῶς πεφθῇ, βέλτιον ἦν τὰ σιτία, οὕτως ἐνταυθοῖ μὴ μένειν. ἐν γὰρ τῷ φέρεσθαι διὰ μακρᾶς ὁδοῦ καὶ στενῆς, ἀκριβῶς θ' ἅμα καὶ ταχέως, ἡ ἐξ αὐτῶν εἰς ἧπαρ ἀνάδοσις ἐγίνετο. ὅτι δὲ καὶ τῆς εἰς ἀσφαλείας καὶ δυσπαθείας ἀκρίβειαν, οὐ μικρὰν ἐν τοῖς ἐντέροις ὠφέλειαν οἱ δύο χιτῶνες παρέχονται, δηλοῖ μάλιστα τὰ δυσεντερικὰ παθήματα. πολλοῖς γοῦν καὶ πολλάκις ἐθεασάμεθα κακῶς θ' ἅμα καὶ χρονίως νοσήσασι, πλεῖστον τῶν ἐντέρων ἀποσαπὲν, ὡς πολλαχόθεν τὸν ὅλον ἔνδον ἀπολέσθαι χιτῶνα, καὶ ὅμως ἐβίων τε οὗτοι, καὶ διεγένοντο μὴ ἂν διασωθέντες, εἰ μὴ καὶ δεύτερός τις ἦν ἐπὶ τῷ διεφθαρμένῳ χιτῶνι ἕτερος ἔξωθεν. ἐνίοις δὲ τῶν ἐντέρων ἐπιτείνονταί τινες ἔξωθεν ἶνες εὐθεῖαι κατὰ μῆκος, ἕνεκα τῆς τῶν ἐγκαρσίων δυσπαθείας. διὸ καὶ τοὺς λεπτοὺς ἔχουσι ζώοις τοὺς τῶν ἐντέρων χιτῶνας, ἢ τὰς ἐνεργείας σφοδροτέρας, τοῦθ' ὑπάρχει μάλιστα. κίνδυνος γὰρ ἦν ἀποσπασθῆναι τὰς ἐγκαρσίας ἀλλήλων μὴ συνεχομένας ἔξωθεν, οἷον δεσμῷ τινὶ ταῖς εὐθείαις. διὰ τοῦτο δὲ καὶ κατὰ τὸ ἀπευθυσμένον αἱ τοιαῦται πλείους εἰσὶν, ὅτι πολλοῖς καὶ σκληροῖς περιττώμασι, τῆς ξηρᾶς τροφῆς ἀθροιζομένης ἐνταῦθα, βιαίως περιστέλλεσθαι τοὺς ταύτῃ χιτῶνας ἀναγκαῖον ἦν. ἔξωθεν οὖν αὐταῖς ἐπιβέβληται δεσμὸς, εὐθεῖαί τινες ἶνες. ἐπὶ δὲ τῶν πλείστων ζώων ὅλον τὸ κῶλον, ἰσχυροῖς δεσμοῖς ἐσφίγκται κατὰ μῆκος, ἄνωθεν κάτω παρατεταμένοις ἐν ἑκατέρῳ μέρει. ὅτι δὲ καὶ τὸ περιτόναιον αὐτὸ πάλιν, τοῦτον τὸν δεύτερον χιτῶνα ἀμφιέννυσι, καὶ συνδεῖ τὰ ἔντερα πάντα, πρός τε τὰ κατὰ τὴν ῥάχιν σώματα καὶ πρὸς ἄλλα, πρόσθεν εἴρηται. καθόλου γὰρ οὐδέν ἐστι τῶν κάτω φρενῶν ὄργανον, ὃ μὴ καλύπτεται τινὶ χιτῶνι, τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως ἐκ τοῦ περιτοναίου λαμβάνοντι. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἐντέρων τῶν λεπτῶν ἱκανὰ ταῦτα! περὶ δὲ τῶν παχέων ὧδ' ἔχει. καθάπερ τὸ λεπτὸν ἀναδόσει παρεσκεύασται, καὶ ταύτης ἕνεκεν ἐγεγόνει, καίτοι καὶ πέττον τὴν τροφὴν, καὶ προωθοῦν, οὕτω καὶ τὸ παχὺ πᾶν ἔντερον οὐκ ἀθρόας χάριν ἐκκρίσεως ἐγένετο. καίτοι πολλοῖς γε τῶν πολυβόρων ζώων, οἷς ἐστιν εὐθὺ τὸ ἔντερον, οὐδὲ εἰς εὐρύτητα παραλλάττον αὐτοῦ τὸ κάτω πέρας ἰδεῖν ἐστιν, ἀλλὰ τοῦθ' ὥσπερ ἀεὶ νέμεται, καὶ ἀποπατεῖ συνεχῶς, ἄμουσόν τινα καὶ ἀφιλόσοφον ὄντως, ὥσπερ καὶ Πλάτων ἔλεγε, διαζῶντα ζωήν. ὅσα δὲ τελεώτατά τε καὶ βελτίω τῶν ζώων, οὔτ' ἐσθίει διὰ παντὸς οὔτ' ἀποπατεῖ. τοῦ μὲν δὴ μὴ δεῖσθαι συνεχοῦς τῆς ἔξωθεν τροφῆς, αἱ τῶν ἐντέρων ἕλικες ἐδείχθησαν αἴτιαι. τοῦ δὲ μηδ' ἀποπατεῖν ὁμοίως, ἀλλ' ἐκ μακροτέρων διαστημάτων, ἡ τοῦ παχέος εὐρύτης ἐντέρου τὴν αἰτίαν ἔχει. δευτέρα δὲ τρόπον τινὰ γαστὴρ αὐτοῖς ὑποβεβλημένη, καθάπερ ἡ κύστις τοῖς οὔροις. ἵνα γὰρ μήτ' ἀποπατῇ συνεχῶς, μήτ' οὐρῇ τὰ ζῶα, τοῖς μὲν ὑγροῖς περιττώμασιν ἡ κύστις ὑπόκειται, τοῖς δὲ ξηροῖς, τὸ παχὺ καλούμενον ἔντερον, ὃ καὶ τὴν κάτω γαστέρα ἔνιοι καλοῦσιν. ἡ ἀρχὴ δ' αὐτῆς τὸ τυφλὸν ἔντερον, οὗ γὰρ δὴ τελευτᾷ τὸ λεπτὸν, ἐντεῦθεν εἰς μὲν τὰ δεξιὰ τὸ τυφλὸν, εἰς ἀριστερὰ δὲ τὸ κῶλον ἀποφύεται, διὰ τῆς δεξιᾶς πρότερον ἀνενεχθὲν λαγόνος. τὸ μὲν δὴ τυφλὸν ἄντικρυς οἷον γαστήρ τις ἐστὶ παχεῖα, εἰς ὑποδοχὴν περιττωμάτων ἐπιτήδειος· ἀνάλογον δ' αὐτῷ καὶ τὸ κῶλον, καὶ τοῖς γε πλείστοις τῶν ὀρνίθων, διὰ τὸ σφοδρὸν τῆς ἐνεργείας, τὸ τυφλὸν ἔντερον διπλόν ἐστι. καὶ γὰρ οὖν καὶ εἴ τι διέλαθεν τὴν ἀνάδοσιν, ἐν τῇ κατὰ τὸ λεπτὸν ἔντερον διόδῳ, τοῦτ' ἐν τῇ κατὰ τὸ τυφλὸν ἐπὶ πλέον μονῇ πᾶν ἀκριβῶς ἐξικμάζεται. καὶ τοῖς ὄρνισι σχεδὸν ἅπασιν ἰσχυρὰς τὰς κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ τὰ ἔντερα μορίων τὰς ἐνεργείας ἔχουσιν, ἀποθέσεις τῶν περιττωμάτων ἐγένοντο διπλαῖ, πρὸς τὸ μή τε ταχέως διεξιούσης τῆς τροφῆς, ἀνίκμαστόν τι καταλείπεσθαι, καὶ τὴν ἀποπάτησιν ἀθρόαν εἰσάπαξ συνεχῶς, κατὰ βραχὺ γίγνεσθαι. ἀλλ' ἀνθρώπῳ τε καὶ τοῖς πεζοῖς ζώοις ἅπασιν, ἓν τὸ τυφλὸν ἔντερον ἡ φύσις ἐργασαμένη, κατὰ τὴν δεξιὰν λαγόνα κατέθετο, διότι χώραν ἐνταῦθ' ἐπιτηδείαν εἶχε σχολάζουσαν, ὑψηλοτέρου τοῦ δεξιοῦ νεφροῦ κειμένου,

κειμένου, διὰ τὴν ἐν τοῖς ἐφεξῆς εἰρησομένην αἰτίαν. ταῦτα τε οὖν ἅπαντα θαυμαστῶς τῇ φύσει παρεσκεύασται, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι μύες ἑκατέραις ἐπίκεινται, τῶν περιττωμάτων ταῖς ἐκροαῖς οἷον κλεῖθρόν τι, τοῦ μήτε συνεχῶς ἐκκρίνεσθαι, μήτε ἀκαίρως ἕνεκα. τοῦ μὲν γὰρ κύστεως ὁ καλούμενος αὐχὴν, μυώδης ἐστὶ, τοῦ δ' ἀπευθυσμένου τὸ κάτω πέρας ὑπὸ μυῶν ἐν κύκλῳ περικειμένων σφίγγεται, καὶ δὴ τοὔνομα αὐτῷ σφιγκτῆρα διὰ τοῦτ' οἶμαι τεθεικέναι τινάς. οἱ γὰρ δὴ μύες ἅπαντες ὄργανα τῆς κατὰ προαίρεσιν ὑπάρχοντες κινήσεως, οὐκ ἐπιτρέπουσι τοῖς περιττώμασιν ἔξω φέρεσθαι, πρὶν κελεῦσαι τὸν λογισμὸν, καὶ τοῦθ' ἐν μόνον ὄργανον ψυχικὸν ἐπὶ τοσαύτῃ τε καὶ τοιαύτῃ διεξόδῳ φυσικῶν ὀργάνων, ἐπίκειται καθ' ἑκατέραν τῶν περιττωμάτων τὴν ἐκροήν. καὶ οἷς ἂν, ἢ παραλυθῶσιν οὗτοι οἱ μύες, ἢ ὁπωσοῦν ἑτέρως φθαρῶσιν, ἀκουσίως ἐκρέοντα τὰ περιττώματα, τούτοις δείκνυσιν ἐναργῶς, εἰς ὅσον αἰσχρὸς ἦν, καὶ ἄμουσος ἂν ἡμῶν ὁ βίος, εἰ μηδὲν ἐξ ἀρχῆς ἡ φύσις προὐνοήσατο βέλτιον. ἀλλὰ ταῦτά γε θαυμαστῶς αὐτῇ παρεσκεύασται. καὶ ὅπως ἂν ἅπαντα τὰ κατὰ τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα, μὴ μόνον τοῖς ἄλλοις μέρεσι τοῦ σώματος ὑπηρετῇ πρὸς θρέψιν, ἀλλὰ καὶ αὐτὰ τρέφηται καλῶς, οὐκ ἀργῶς οὐδὲ ῥαθύμως προὔβλεψε. πρῶτον μὲν γὰρ παντὶ τῷ μεσεντερίῳ φλέβας ἐποίησεν ἰδίας, ἀνακειμένας αὐτῶν τῇ θρέψει τῶν ἐντέρων, μὴ περαιουμένας εἰς τὸ ἧπαρ. ὡς γὰρ καὶ Ἡρόφιλος ἔλεγεν, εἰς ἀδενώδη τινὰ σώματα τελευτῶσιν αὗται αἱ φλέβες, τῶν ἄλλων ἁπασῶν ἐπὶ τὰς πύλας ἀναφερομένων. ἔπειτα καὶ περὶ τὸν ἐπίπλουν ἀγγεῖα πάμπολλα τὸν ἀριθμὸν παρεσκεύασεν οὐχ ἥκιστα, καὶ πρὸς τήνδε τὴν χρείαν, ὡς ἅπαντα θρέψοντας τὰ συνεχῆ, καὶ ταῦτ' ἐπήρκεσεν ἀμφω τὰ σοφίσματα τῇ φύσει πρὸς τὴν τελέαν θρέψιν, ἐντέρων τε καὶ γαστρός. ἦσαν γὰρ δὴ καὶ ἄλλαι δύο τῆς θρέψεως ἐπικουρίαι, μία μὲν ἡ ἐν αὐτῷ τῷ πέττειν τὴν τροφήν. ἐδείχθη γὰρ οὖν καὶ τοῦτο, καί τις ἑτέρα κατὰ τὰς μακροτέρας ἀσιτίας ἑλκόντων τι τῶν κάτω μορίων, καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἥπατος, ἤδη μὲν τῆς ἀναδόσεως τῆς εἰς αὐτὸ καὶ τῶν ἀναδοθέντων, ἀκριβοῦς κατεργασίας τε καὶ διακρίσεως ἐπιτετελεσμένων, τῶν κάτω δὲ ὀργάνων, τηνικαῦτα δεομένων τε καὶ ἕλκειν δυναμένων χρηστὸν αἷμα. θαυμάζουσι δέ τινες καὶ δι' ὧν ἔμπροσθεν φλεβῶν ἀνάδοσις εἰς ἧπαρ ἐγίνετο, δι' αὐτῶν αὖθις ποτὲ παλινδρομήσει χρηστὸν αἷμα, μήτ' ἄλλο τι τῆς φύσεως ἔργον εἰδότες, μηθ' ὅσην ἔχει δύναμιν ἡ τῶν δεομένων θρέψεως ὀργάνων ὁλκὴ, περὶ ἧς ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται. τὸ δὲ δὴ λοιπὸν ἔτι τῆς περὶ τὰ νῦν προκείμενα μόρια διηγήσεως, ἔργον τε καὶ τέχνημα τῆς φύσεως ἤδη λεγέσθω. πάμπολλα μὲν εἰς ἕκαστον τῶν ἐντέρων ἐπεραιοῦτο στόματα φλεβῶν, οἷον δένδρου τινὸς, ἔσχατά τε καὶ λεπτὰ ῥιζῶν πέρατα. συνάγουσα δὲ ἡ φύσις, ὥσπερ ἐν τοῖς δένδροις τὰς λεπτὰς ἐκείνας ῥίζας εἰς παχυτέρας, οὕτως ἐν τοῖς ζώοις εἰς ἀγγεῖα μείζω τὰ σμικρότερα, κἀκεῖνα πάλιν εἰς ἕτερα μείζω, καὶ τοῦτ' ἀεὶ ποιοῦσα, μέχρι τοῦ ἥπατος εἰς μίαν ἤγαγεν ἅπαντα φλέβα τὴν ἐπὶ πύλαις. ἀφ' ἧς καὶ ἡ εἰς τὴν γαστέρα καὶ ἡ εἰς τὸν σπλῆνα φερομένη φλὲψ, ἀποφύεται. καὶ μήν γε, καὶ τὰς ἀρτηρίας εἰς μίαν ὡσαύτως ἁπάσας μεγάλην ἀρτηρίαν ἀνήγαγε τὴν ἐπὶ ῥάχιν. μακροῦ δ' ὄντος τοῦ μεταξὺ χωρίου τῆς ἀρχῆς, τῶν ἀγγείων ἁπάντων καὶ τῆς τελευτῆς, οὐκ ἦν ἀσφαλὲς ἀφρούρητα παραδοῦναι ἀγγεῖα λεπτά. καὶ γὰρ αὖ, καὶ ὥσπερ ἐκρέματο, τὰ πρὸς τὰς πύλας ἀναφερόμενα τοῦ ἥπατος, ἐπ' οὐδενὸς ἑδραίου βεβαίως κείμενα, καὶ οὐδὲ βοήθεια μέντοι τίς ἦν αὐτοῖς ἑτέρα περὶ τὴν ὁδὸν, ὑφ' ἧς ἑδράζοιτό τε καὶ διαλαμβάνοιτο καὶ στηρίζοιτο. πῶς οὖν καὶ τούτου προὐνοήσατο τῆς ἀσφαλείας, ὡς μήτε πηδῶντος, μήτ' ἐμπίπτοντος, μήτε πληττομένου σφοδρῶς ἔξωθεν τοῦ ζώου, θλασθῆναί πῃ καὶ διαρραγῆναι, καὶ παθεῖν αὐτά; ἀπὸ τοῦ συνδοῦντός τε καὶ ἀμφιεννῦντος τὰ ἔντερα χιτῶνος, ὃν ἀπὸ τοῦ περιτοναίου τὴν γένεσιν ἔχειν ἐλέγομεν, ἀποφύσασα χιτῶνα παραπλήσιον αὐτῷ τῷ περιτοναίῳ, τούτῳ τῶν ἀγγείων ἕκαστον ἠμφίασεν. ἐν δὲ ταῖς μεταξὺ χώραις τῶν ἀγγείων ταῖς κεναῖς, αὐτὸν ἑαυτῷ τοῦτον ἐπιβάλλουσα τὸν χιτῶνα, καὶ διπλοῦν ἐργαζομένη, δυσπαθῆ μὲν οὕτω, καὶ αὐτὸν τὸν χιτῶνα δεσμόν τε καὶ φρουρὰν ἀσφαλῆ τοῖς ἀγγείοις κατεσκευάσατο. τοῖς πλείστοις δ' αὐτῶν, ὅσα πάνυ μετέωρα καὶ ὄρθια, πρὸς τὸ ἧπαρ ἀνετέτατο, καθὸ συνάπτει πρὸς ἄλληλα ταῦτα αὐτῶν, εὐπαθέστερα ἔσεσθαι γνοῦσα, σαρκοειδῆ τινα φύσιν ἐνέθηκε, τοὺς καλουμένους ἀδένας. οἱ δὴ ὥσπερ σφῆνές τινες ἐγκείμενοι ταῖς σχίσεσι τῶν ἀγγείων, ἕδραν ἀσφαλῆ παρέχουσιν αὐτοῖς, ὡς μηδὲν πάσχειν ὑπὸ βιαίου συμπτώματος μηδενός. ἤδη μὲν ἡμῖν, καὶ τὸ μεσάραιον ἀπείργασται τῷ λόγῳ. σκοπεῖν δὲ χρὴ τοὐντεῦθεν εἰς τίνα ποτὲ χώραν, ἄμεινον ἦν τῇ φύσει καταγαγεῖν τὴν ἐξ ἥπατος ἐκείνην φλέβα τὴν μεγάλην, τὴν τὰς ἐκ τοῦ μεσαραίου φλέβας ἁπάσας ἐκδεχομένην. ἀλλ' ἐπεὶ μέγεθος αὐταρκές ἐστι τῷ βιβλίῳ, διὰ τοῦ μετ' αὐτὸ καὶ τοῦτο, καὶ τἆλλα τὰ περὶ τῶν ὀργάνων τῆς τροφῆς ὑπόλοιπα δίειμεν.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ ε.



Κοπεῖν δὲ χρὴ τοὐντεῦθεν, εἰς τίνα ποτὲ χώραν ἄμεινον ἦν τῇ φύσει καταγαγεῖν τὴν ἐξ ἥπατος φλέβα τὴν μεγάλην, τὴν τὰς ἐκ τοῦ μεσαραίου πάσας ἐκδεχομένην. ἐχρῆν γὰρ δήπου τὴν αὐτὴν ταύτην φλέβα, καὶ τὰς ἐκ τῆς γαστρός τε καὶ τοῦ σπληνὸς ὑποδέξασθαι. τὰ δ' αὐτὰ καὶ περὶ τῆς ἀρτηρίας, ἣν ἀπὸ τῆς ἐπὶ τῇ ῥάχει μεγάλης ἀποβλαστάνειν ἔφαμεν, εἰρῆσθαι νόμιζε. καὶ μήν γε καὶ τῆς κύστεως τῆς ἐπὶ τῷ ἥπατι τοὺς ἀποφυομένους πόρους, οἷς ἔμελλεν ἐκκενώσεσθαι τὴν χολὴν, ἐχρῆν οἶμαι καὶ αὐτοὺς ἐλθεῖν, οὐκ εἰς ὃν ἔτυχε τόπον τῆς γαστρὸς, ἢ τῶν ἐντέρων, ἀλλ' εἰς ὃν αὐτοῖς γε ἦν ἀσφαλὲς εἶναι, κἀκείνοις ἄλυπον ὑποδέχεσθαι τοιοῦτον περίττωμα. σκοπεῖσθαι δὴ πάρεστιν, εἴ τινα βελτίω τόπον ἕτερον ἔχομεν εἰπεῖν, ὃν ἡ φύσις παραδοῦσα, πρὸς τὸ χεῖρόν τε καὶ σφαλερώτερον, ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἤγαγεν. ἀρκτέον δὲ τῆς σκέψεως ἐνθένδε. πότερον ἄμεινον ἦν πολλὰς ἐκφύσασαν αὐτὴν φλέβας, ἐκ πολλῶν μερῶν τοῦ ἥπατος εἰς ἕκαστον τῶν ὑποκειμένων μορίων, μίαν ἀπάγειν, ἢ χωρίον ἐν ἐπιτήδειον ἐκλεξαμέ-

νην τοῦ σπλάγχνου, μεγάλην μὲν ἐκ τούτου μίαν, ἐκ ταύτης δὲ τὰς ἄλλας, οἷον ἐκ πρέμνου κλάδους ἀποφύσειν, ἐμοὶ μὲν δοκεῖ τοῦτ' εἶναι βέλτιον. οὐ μόνον γὰρ αὐταῖς ταῖς διὰ μακροῦ παραχθησομέναις φλεψὶν, οὐκ ἦν ἀσφαλὲς εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς εἶναι λεπταῖς, ἀλλὰ καὶ τῷ ἥπατι πολλὰς ἐκφύσεις τε καὶ κατατρήσεις ἔχειν οὐκ ἦν ἄμεινον, ἀλλὰ δηλονότι πανταχόθεν μετ' εὐσκεπάστῳ χιτῶνι στεγανῷ βέλτιον ἦν αὐτῷ. δύο δ' ἐκφύσεις εἶναι τὰς πάσας φλεβῶν ἰσχυρῶν, ἄνω μὲν τῆς κοιλίας, κάτω δὲ τῆς ἐπὶ πύλαις. εἴπερ οὖν βέλτιον ἦν μίαν εἶναι τὴν ἐνταῦθα φλέβα, ζητοῦμεν ἤδη ποῖ προάγειν αὐτὴν, καὶ πῶς κατασχίζειν ἄμεινον ἦν. ἐμοὶ μὲν δοκεῖ κἀνταῦθα μεταξὺ τῆς γαστρὸς, καὶ τῶν ἐντέρων ἀφικνουμένην, οὕτω χρῆναι πρὸς ἑκάτερον διανέμεσθαι. κατωτέρω μὲν γὰρ εἴπερ ἀφίκετο, πολὺ τῆς κοιλίας ἀπεχώρησεν ἄν, ἀνωτέρω δ' αὖ πρὸς τῷ πολὺ πάλιν ἀφίστασθαι τῶν ἐντέρων, ἔτι καὶ σφαλερὰν τὴν ἐπίφασιν εἶχε κατὰ τῆς γαστρὸς, ὀργάνου συνεχῶς μεταβάλλοντος εἰς μεγίστην μὲν διάστασιν, ἐν ταῖς τῶν σιτίων πληρώσεσι, συνίζησι δὲ ἐν ταῖς κενώσεσιν. ἵν' οὖν ἐξ ἴσου μὲν ἡ διανομὴ τῶν φλεβῶν ἅπασα γίνηται τοῖς ὀργάνοις τῆς τροφῆς, βεβαίαν δ' ἕδραν αὐτὸ τὸ κατιὸν ἐξ ἥπατος ἀγγεῖον ἔχῃ, μεταξὺ τῆς γαστρὸς ἐχρῆν αὐτὸ, καὶ τῶν ἐντέρων ἀχθὲν, ἐπιβῆναι κατὰ τῶν ὑποκειμένων σπονδύλων. ἀλλ' οὐκ εἰς ἄλλο μέν τι χωρίον ἰέναι, τῇ δὲ τῇ φλεβὶ βέλτιον ἦν. εἰς ἕτερον δὲ τῇ μετὰ ταύτην μελλούσῃ σχίζεσθαι καθ' ὅλον τὸ μεσάραιον τῇ ἀρτηρίᾳ. πανταχοῦ γὰρ, ὅπου μηδὲν ἄλλο μεῖζον κωλύει, συγκατασχίζει ταῖς φλεψὶ τὰς ἀρτηρίας ἡ φύσις. ἅμα μὲν ἵνα τοὺς ὑμένας, οἷς σκέπει τε ἅμα καὶ συνδεῖ πρὸς τὰ παρακείμενα τὰς φλέβας, εὐθὺς καὶ ταῖς ἀρτηρίαις ἔχει χρησίμους, ἅμα δὲ ἵνα σύμπνοιά τε καὶ μετάδοσις τῶν ὑλῶν τοῖς ἀγγείοις ὑπάρχῃ. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' ἀποδέδεικται δι' ἑτέρων. ἀλλὰ καὶ τὴν εἰς ἧπαρ ἀπόφυσιν ἀπὸ τῆς αὐτῆς τοιαύτης ἀρτηρίας ἔδει ποιήσασθαι, καὶ τὸ νεῦρον, ὃ καὶ αὐτὸ συγκατασχίζεται, τῇ ἀρτηρίᾳ καὶ τῇ φλεβὶ καθ' ὅλον τὸ μεσάραιον, εὐθέως αὐταῖς συνάρξασθαι. καὶ μέν γε καὶ ἣν εἰς ἧπαρ ἀπόφυσιν ἔπεμπε τοῦτο τὸ νεῦρον, οὐδ' ἐξ ἑνὸς ἦν ἀσφαλέστερον ἑτέρου ποιήσασθαι χωρίου. δειχθήσεται δὲ ὀλίγον ὕστερον, ὡς καὶ τοὺς τὸ χολῶδες περίττωμα τῆς ἐφ' ἥπατι κύστεως ἐκκενώσοντας πόρους, εἰς τοῦτον ἐχρῆν εἶναι τὸν τόπον, ὥστ' ἐπεὶ καὶ φλέβα καὶ ἀρτηρίαν, καὶ νεῦρον, καὶ τέταρτον σὺν αὐτοῖς τὸ χοληδόχον ἀγγεῖον, εἰς ἓν τοῦτ' ἐχρῆν ἀφικέσθαι χωρίον, εὔδηλον ὡς καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν τῆς σχίσεως ἀναγκαῖον ἦν ἐνταυθοῖ γενέσθαι. ἀλλ' ἐστὶν ἕκαστον ἀγγεῖον εὐπαθέστατον οὗ κατασχίζεται, καὶ εἰ μέλλοι τι διὰ βίαιον κίνησιν, ὁτιοῦν αὐτῶν πείσεσθαι κακὸν, ἑτοιμότατον αὐτὸ παθεῖν ὅπου σχίζεται. μεγάλης οὖν βοηθείας ἐδεῖτο τὸ χωρίον τοῦτο εἰς ἀσφάλειαν τῶν κατ' αὐτὸ διανεμηθησομένων τε καὶ κατασχισθησομένων ἀγγείων, ἣν ἡ φύσις ἐπισταμένη, ἀδενῶδές τι σῶμα δημιουργήσασα, τὸ καλούμενον πάγκρεας, καὶ περιέβαλεν ἐν κύκλῳ πᾶσι, καὶ τὰς σχίσεις ἀνεπλήρωσεν, ὡς μηδὲν αὐτῶν εὔσχιστον εἶναι μηδὲ ἀστήρικτον, ἀλλ' ἐπὶ μαλακοῦ καὶ μετρίως εἴκοντος ἀναπαυόμενα πάντα, καὶ ἢν κινηθῇ πολὺ σφοδρότερον, οὐ σκληροῖς καὶ ἀντιτύποις ἐμπίπτοντα σώμασιν, ἀλλὰ πράως μὲν ἐκδεχομένοις αὐτά. κατὰ βραχὺ δὲ τὸ βίαιον τῆς κινήσεως ἐκλύουσιν, ἄπληκτά τε καὶ ἄθλαστα, καὶ ἄρρηκτα διὰ παντὸς φυλάττεσθαι. καὶ μέν γε καὶ ὑμένας ἰσχυροὺς, ἰδίᾳ τε καθ' ἕκαστον ἀγγεῖον καὶ κοινῇ πᾶσιν αὐτοῖς περιέβαλεν, ἀμφιέσαντάς τε καὶ συνάψαντας, οὐ πρὸς τὸν ἀδένα μόνον, ἀλλὰ καὶ σὺν ἐκείνῳ τοῖς μὲν ὑποκειμένοις τοῖς κατὰ τὴν ῥάχιν πρώτοις καὶ μάλιστα, μετὰ ταῦτα δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς περικειμένοις ὀργάνοις. ἀλλ' οὐδὲν τούτων ἐπέπραττεν ἂν αὐτῇ καλῶς ἐν τῷδε τῷ χωρίῳ, μὴ προπαρασκευασαμένῃ τινὰ εὐρυχωρίαν αὐτοῖς. εἰ δέ γε συνῆπτο τῷ πυθμένι τῆς κοιλίας ἡ νῆστις, αἱ κατ' ἐκείνην ἂν ἕλικες οὐ σμικρὰν στενοχωρίαν εἰργάζοντο. ταῦτα δὴ προορωμένη τὸ πρῶτον ἁπάντων ἔντερον τὸ τῇ γαστρὶ συνημμένον, οὐκ εἰς ἕλικας εὐθέως ἐπέκαμψεν, ἀλλ' εἰς τοσοῦτον προήγαγε κατὰ τῆς ῥάχεως ἐκτεταμένον, εἰς ὅσον ἔμελλεν ἱκανὴν εὐρυχωρίαν παρέξειν τοῖς προειρημένοις σώμασιν. ἐφεξῆς δ' ἐκείνων ἑλίττεται καὶ κάμπτεται, καὶ καλεῖται τὸ μέρος τοῦτο τῶν ἐντέρων νῆστις, ὅτι διὰ παντὸς εὑρίσκεται κενὸν, οὐδὲ τοὐλάχιστον ἐν ἑαυτῷ τροφῆς περιέχον. ὅσον δὲ μεταξὺ ταύτης τε καὶ τοῦ πυθμένος τῆς κοιλίας, ἀνέλικτον ἔμεινε δι' ἣν εἴπομεν αἰτίαν, ἔθος τοῦτο τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσι, τὴν εἰς τὸ ἔντερον ἔκφυσιν ὀνομάζειν, ὥστ' εἶναι τὸν μετὰ τὴν γαστέρα κατάλογον, τῶν διαδεχομένων τὴν τροφὴν ὀργάνων τοιόνδε. πρῶτον μὲν τὴν ἔκφυσιν, δεύτερον δὲ τὴν νῆστιν, τρίτον δὲ τὸ λεπτὸν ἔντερον, καὶ τέταρτον τὸ τυφλὸν, καὶ πέμπτον τὸ κῶλον, καὶ ἕκτον τὸ ἀπευθυσμένον. ἐφ' ᾧ κατὰ πέρας, οἱ σφίγγοντες καὶ κατέχοντες τὰ περιττώματα, μύες εἰσί. καὶ ἤδη δῆλον, ὡς ἁπάντων αὐτῶν εἴρηται τῆς κατασκευῆς ἡ χρεία. κατὰ μὲν τὸν παρόντα λόγον τῆς ἐκφύσεως· ἐν δὲ τῷ προηγουμένῳ, τῆς τε τοῦ λεπτοῦ καὶ παχέος ἐντέρου συμπάσης διαφορᾶς. εἰ δέ τι καὶ παραλελεῖφθαι δόξειεν, ἢ κοινὸν ἔχειν εὑρεθήσεται τοῖς εἰρημένοις τὸν λογισμὸν, ὡς ἄν τινα καὶ χωρὶς τοῦ παρ' ἡμῶν ἀκοῦσαι ῥᾳδίως ἐξευρεῖν αὐτὸ τοῖς ἔμπροσθεν ἑπόμενον, ἢ χρείαν οὐδεμίαν αὐτῷ τῷ ζώῳ παρεχόμενον, ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι τοῖς ἕνεκά του γεγονόσιν, ὥσπερ καὶ ἡ νῆστις. ἀλλ' ὅτι μὲν δὴ οὐδεμίαν αὐτὴ χρείαν ἐχομένη τοιαύτη, τοῖς δὲ ἕνεκά του κατεσκευασμένοις ἠκολούθησεν, ὀλίγον ὕστερον ἐπιδείξομεν. ὅτι δ' εἰ μὴ τὰ συνεπινοεῖσθαι δυνάμενα τοῖς λεγομένοις, αὐτός τις ἕκαστος λογίζοιτο, πάντα δ' ἀξιοῖ παρ' ἡμῶν ἀκούειν, εἰς μακρὸν μῆκος ἐκπεσεῖται λόγων ἡ παροῦσα διέξοδος, ἐλαχίστῳ μάλιστα τῷδ' ἄν τις τεκμηριώματι μάθοι. εἰρημένου γὰρ ἐν τῷ νῦν δὴ λόγῳ περὶ τῆς εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον ἐκφύσεως, ὅτι χρὴ ἐπὶ τῆς ῥάχεως αὐτὴν ἐκταθεῖσαν οὐκ εὐθέως ἑλίττεσθαι, πρὶν χώραν παρασχεῖν τοῖς ἐν τῷ μέσῳ γαστρός τε καὶ νήστεως ὀφείλουσι τετάχθαι, τάχ' ἄν τις ὥσπερ παραλελειμμένον ἐπανέροιτο, τὸ παρὰ Ἐρασιστράτῳ γεγραμμένον. ἡ δ' εἰς τὸ ἔντερον ἔκφυσις ἐν δεξιᾷ κεῖται κατεστραμμένη πρὸς τὴν ῥάχιν. τίνος δ' ἕνεκα καὶ διὰ τί κατεστραμμένη πρὸς ῥάχιν, ὧν τὸ μὲν ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ δέδεικται. τὸ δ' οὐδὲ δεῖται τινὸς ἀναγκαίας ἐξαιρέτου διδασκαλίας, εἰρημένου γε δὴ μυριάκις ἤδη, τοῦ μηδὲν ἀπολιπεῖν τὴν φύσιν ἀστήρικτον. εἰ γὰρ τοῦτο πρόδηλον, ὡς καὶ τὴν ἔκφυσιν ἐκ τοῦ πυθμένος τῆς κοιλίας γινομένην, οὐκ ἂν εἴασε μετέωρον, ἀλλ' ἐπὶ τὴν ῥάχιν ἀγαγοῦσα, πρῶτον μὲν ἑδραίαν ἐνταῦθα κατέθετο, μετὰ τοῦτο δὲ καὶ δεσμοῖς τισιν ὑμενώδεσι, τοῖς ταύτῃ μέρεσι τοῦ ζώου συνῆψεν.

ὅτι δὲ

ὅτι δὲ εἰς οὐδεμίαν χρείαν ἕνεκα γέγονεν, ἀλλ᾽ ἑτέροις ἐξ ἀνάγκης ἕπεται, καὶ ὡς οὐδὲ μόρια ταῦτ᾽ ἐστίν, ἀλλά τινα συμπτώματα, μάθοις ἂν ἐπὶ τῆς νήστεως, ἧς ὡς ἐντέρου μὲν λεπτοῦ ἡ γένεσις εἰς ὅσον ἐστὶ χρήσιμος, ὁ πρὸ τούτου λόγος ἀπέδειξεν. ὡς μέντοι κενοῦ τροφῆς οὐδεμία χρεία τοῖς ζώοις, ἀλλ᾽ ἐξ ἀνάγκης τοῦτ᾽ ἠκολούθησε προηγουμένοις τισὶν ἑτέροις ἕνεκά του γεγονόσιν. ἔστι δ᾽ οἷς ἀκολουθεῖ ταῦτα, πρώτη πάντων ἐντέρων ἡ νῆστις ὑποδέχεται τὴν ἐν τῇ γαστρὶ χυλωθεῖσάν τε καὶ πεφθεῖσαν τροφήν. ἡ θέσις δ᾽ αὐτῆς πλησίον τοῦ ἥπατος, ἀγγείων τε παμπόλλων ἐστὶν ἐν αὐτῇ στόματα, τότε χολῶδες περίττωμα μικρὸν ἀνωτέρω, κατὰ τὴν ἐκ τῆς κοιλίας ἔκφυσιν, οἱ χολαγωγοὶ πόροι καταφέρουσι. τὸ δ᾽ ἧπαρ, ἐκ ταύτης πρώτης τὴν τροφὴν ἔτι κενὸν ὑπάρχον, ἀναρπάζει. τούτων δὲ τὰ μὲν εἰς τὸ θᾶττον ἀναδίδοσθαι τὴν τροφήν, τὰ δ᾽ εἰς τὴν τῆς προωστικῆς ἐνεργείας διαφέρει σφοδρότητα. διὰ μὲν γὰρ τὸ πλῆθος τῶν ἀγγείων, καὶ τὴν ἐγγὺς τοῦ ἥπατος θέσιν, καὶ τὸ πρώτην δέχεσθαι τὰ πεφθέντα, καὶ κενῷ τῷ ἥπατι παρέχειν, πλείστη τε καὶ διὰ ταχέων ἡ ἐξ αὐτῆς ἀνάδοσις γίνεται. διὰ δὲ τὸ πλησίον εἶναι τῆς πρώτης τοῦ χολώδους περιττώματος εἰς τὸ ἔντερον ἐμπτώσεως, ἡ τῆς ἐνεργείας αὐτῆς σφοδρότης αὔξεται. θᾶττον μὲν γὰρ ἀναλαμβάνουσιν αἱ πολλαὶ φλέβες τῶν ὀλίγων, καὶ αἱ δι᾽ ἐλάττονος εἰς ἧπαρ ἀνιοῦσαι, τῶν διὰ μακροτέρας, καὶ αἱ τὴν ὁλκὴν ἐκ χρόνου πολλοῦ ποιούμεναι, τῶν ἐκ μὴ τοιούτου, καὶ αἱ κενῷ τῷ ἥπατι παραφέρουσαι τὴν τροφήν, τῶν ἤδη πεπληρωμένῳ. σφοδρότης δ᾽ ἐνεργείας προσγίνεται, μήπω τῆς χολῆς μεμιγμένης τοῖς περιττώμασι, ἀλλ᾽ ἔτι περιρρεούσης ἀκράτου κατ᾽ αὐτοὺς τοὺς χιτῶνας τῶν ἐντέρων, καὶ δακνούσης αὐτά, καὶ πρὸς τὴν ἔκκρισιν ἐρεθιζούσης. ὅταν οὖν τὸ μὲν παραπέμπον ἔντερον ἐνεργῇ σφοδρῶς, τὸ δ᾽ ὑποδεχόμενον σπλάγχνον ἑτοίμως ἀναλαμβάνηται ταχέως, ἀνάγκη διέρχεσθαι τὴν τροφήν, ὡς μηδὲν ὑπομένειν μηδὲ χρονίζειν κατ᾽ αὐτὸ τότε, ἀλλὰ δίοδον εἶναι μόνην, καὶ ταύτην ὠκεῖαν. ἐπεὶ δὲ οὐχ ὁμοίως ἀεὶ κεχυλωμένην δέχεται τὴν τροφήν, οὐδ᾽ ὁμοίως ἕλκει τὸ ἧπαρ, οὐδ᾽ ἡ συρρέουσα χολή, ποσότητά τε καὶ ποιότητα τὴν αὐτὴν ἀεὶ διαφυλάττει, κατὰ λόγον οὐκ ἴσαι διὰ παντὸς αἱ κεναὶ τῶν ἐντέρων ἕλικες, ἀλλὰ τοῖς μὲν πλείους, τοῖς δ᾽ ἐλάττους εὑρίσκονται. δῆλον οὖν, ὡς αὕτη μὲν ἡ τῶν πρώτων ἑλίκων κενότης οὐδενὸς ἕνεκα γέγονεν, ἕπεται δ᾽ ἐξ ἀνάγκης τοῖς ἕνεκά του κατεσκευασμένοις. οὔκουν ἅπαντα χρὴ ποθεῖν ἀκούειν παρ᾽ ἡμῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν † αὐτῶν ἐκ τῶν εἰρημένων ὁρμώμενον ἐξευρίσκειν, ὡς περὶ τοῦ πρὸς τὴν ῥάχιν κατεστράφθαι τὴν ἐκ τῆς κοιλίας ἔκφυσιν, ὀλίγον † ὕστερον ἐλέγετο, τὰ δ᾽ οὐδὲ τῆς προκειμένης εἶναι διδασκαλίας νομίζειν. οὐ γὰρ τῶν ἐξ ἀνάγκης ἑπομένων τοῖς ἕνεκά του γεγονόσιν, ἀλλὰ τῶν κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως δεδημιουργημένων, ἐξήγησιν ἐν τοῖσδε τοῖς ὑπομνήμασι ποιούμεθα. μεμνημένος δή μοι διὰ παντός, ἄκουε τῶν ἐφεξῆς. ἔρχομαι γὰρ δείξων, ὃ μικρῷ πρόσθεν ἀνεβαλόμην εἰπεῖν, ὑπὲρ τοῦ χολώδους περιττώματος, ὡς εἰς τὴν ἐκ τῆς γαστρὸς ἔκφυσιν, ἄμεινον ἦν αὐτὸ συρρεῖν. τῷ μὲν οὖν αὐτῷ τῷ κατάγοντι τὸ περίττωμα πόρρω, βελτίονα ἦν τὴν βραχυτέραν ὁδὸν ὑπάρχειν, εὐθὺς καὶ τῶν ἄλλων μέλλοντι κοινωνήσειν, ὧν εἰς ἀσφάλειαν τοῖς ἐνταῦθα παραγινομένοις ἀγγείοις ἡ φύσις παρεσκεύασε, πρόδηλον εἶναι νομίζω τοῖς γε μὴ ῥαθύμως τῶν ἔμπροσθεν ἀκηκοόσιν. ὅτι δὲ καὶ τοῖς ὑποδεξομένοις ὀργάνοις ἦν ἄμεινον, ὧδ᾽ ἂν μάλιστα μάθοις, εἰ γνοίης τὸ πλῆθος τῶν ἐξ ἀνάγκης ἐν αὐτοῖς γινομένων φλεγματωδῶν περιττωμάτων, ὑπὲρ ὧν τῆς γενέσεως, ὁ μὲν ἀκριβὴς λόγος ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν, ἅμα ταῖς οἰκείαις ἀποδείξεσιν αὐτάρκως εἴρηται. τὸ δ᾽ ὅτι γίνεται πολλὰ τοιαῦτα, ὅσον χρὴ μόνον ὑπομνήσαντας νῦν, ἐξ αὐτῶν τινὰ πίστιν λαβεῖν, εἰς τὴν τῶν προκειμένων † ἀπόδοσιν, εἴ γέ τινι περιτετύχηκέν ποτε, τὰς μὲν τῶν τροφίμων σιτίων προσφορὰς ἀποστρεφομένῳ, καὶ δεινῶς ἀποσίτῳ, καὶ εἰ βιάζοιτο προσφέρεσθαι, ναυτιώδει γινομένῳ, μόνα δ᾽ ἄρα τὰ δριμύτερα προσιεμένῳ, χαίροντι δ᾽ οὐδ᾽ ἐπὶ τούτοις, ἀλλ᾽ ἐμφυσωμένῳ τε καὶ διατεινομένῳ τὴν γαστέρα, καὶ ναυτιῶντι, καὶ βραχὺ ταῖς ἐρυγαῖς μόναις ἐπικουφιζομένῳ· διαφθείρονται δ᾽ ἔστιν ὅτε καὶ αὐτὰ τὰ λαμβανόμενα σιτία, καὶ μάλιστα τὴν εἰς ὀξύτητα διαφθοράν, εἴ τινι τοιούτῳ περιέτυχες, εἶθ᾽ ὅπως ἐθεραπεύθη μέμνησαι, ῥᾳδίως οἶμαί σε πεισθήσεσθαι τοῖς λεχθησομένοις. εἰ δὲ μή, ἀλλ᾽ ἐγὼ μὲν ἐρῶ τὸν τρόπον τῆς τῶν ὧδε καμνόντων ἰάσεως. σὺ δ᾽ εἰ ἀληθείας ἐρᾷς, ἐπί γε τὴν σαυτοῦ πεῖραν ἄγαγε τοῦ λόγου τὴν βάσανον, ἀνάγνωθί τε τὰ τοῖς ἰατροῖς εὑρημένα τε καὶ γεγραμμένα βοηθήματα, κεφάλαιον ἔχοντα τῆς ἰάσεως, ἀπορρύψαι τῆς γαστρὸς τὸ φλέγμα, γλίσχρον μὲν ὂν φύσει, καὶ πολὺ δ᾽ ἔτι γλισχρότερον ἐν ταῖς τοιαύταις διαθέσεσιν ἐκ τῆς πολυχρονίου μονῆς ἐν οὕτω θερμῷ χωρίῳ γινόμενον. ἐγὼ γοῦν οἶδά ποτέ τινα τῶν οὕτω διακειμένων, ἐπὶ ταῖς δι᾽ ὀξυμέλιτος ῥαφανίσι, πλῆθος μὲν ἄπιστόν τι παχυτάτου φλέγματος ἐμέσαντα, παραχρῆμα δ᾽ ὑγιᾶ τελέως ἀποδειχθέντα, καίτοι τριῶν γε μηνῶν τῶν ἔμπροσθεν, οὔτ᾽ ἄλλο τι καλῶς ἔχειν αὐτῷ τῶν κατὰ τὴν κοιλίαν, οὔθ᾽ αἱ πέψεις. ὅτι μὲν οὖν ἀναγκαῖόν ἐστιν, ἔν τε τῇ κοιλίᾳ καὶ τοῖς ἐντέροις γεννᾶσθαί τι τοιοῦτον περίττωμα, δι᾽ ἄλλων ὡς ἔφην ἀποδέδεικται. τὸ δ᾽ ὅτι γεννᾶται, διά τε τῆς ἀναδομῆς φαίνεται, καὶ τῶν ὁσημέραι καταλαμβανόντων τοὺς ἀνθρώπους παθημάτων, ἐπὶ ταῖς τῶν τοιούτων περιττωμάτων πλεονεξίαις. ἓν δ᾽ αὐτῶν ἐστὶν ἴαμα μόνον, ἡ τῶν παχέα καὶ γλίσχρα, διαιρεῖν τε καὶ τέμνειν καὶ ἀπορρύπτειν δυναμένων προσφορά. ταύτην οὖν τῆς βοηθείας εὐθέως ἐξ ἀρχῆς ἡ φύσις αὐτοῖς προὐνοήσατο, τὸν δριμὺν καὶ ῥυπτικὸν τοῦτον χυμόν, ὃν ἐχρῆν πάντως ἐκκενοῦσθαι τοῦ σώματος, οὐκ ἐπὶ τὸ πλησίον τῆς ἕδρας ἔντερον, ἀλλ᾽ εἰς τὴν πρώτην ἔκφυσιν, πρὸς τὸ μηδὲν τῶν ἐφεξῆς δεηθῆναί ποτε τῆς ἔξωθεν ἐπικουρίας, καὶ ἕως ἄν γε καλῶς διοικῆται τὰ κατὰ τὸ ζῶον, ἀπορρύπτεσθαι πᾶν αὐτῶν ὁσημέραι τὸ φλεγματῶδες περίττωμα. πλέονος δ᾽ ἀθροισθέντος ἔκ τινος κακοπραγίας τοῦ σώματος, οὐκ ἀπογινώσκουσιν οἱ ἄριστοι τῶν ἰατρῶν εἰλεούς τε καὶ δυσεντερίας, καὶ τεινεσμοὺς ἕπεσθαι, τὰ χαλεπώτατα τῶν κατὰ τὴν γαστέρα παθημάτων. οὔκουν σμικρόν, οὐδὲ τὸ τυχὸν ἡ φύσις εἰς ὑγείαν τοῖς ζώοις, ἐκ τῆς ἐπικαίρου καταφύσεως τοῦ χοληδόχου πόρου προὐνοήσατο. τί δὴ οὖν οὐκ εἰς τὴν κοιλίαν αὐτοῦ τινὰ μοῖραν ἐνέφυσεν, οὐκ ὀλίγα γε καὶ αὐτὴν ἀποτίκτουσαν τὰ τοιαῦτα περιττώματα; ταύτῃ καὶ μᾶλλον οἶμαί σε θαυμάσειν αὐτῆς τὴν πρόνοιαν, ἡμεῖς μὲν γὰρ ἀπερισκεπτότερον αἱρούμεθα τὸ λυσιτελοῦν, εἰ καὶ τύχοι ποτέ, με-

† τὸν ἔμπροσθεν

† ἀπόδειξιν

ζόνως εἰς ἕτερα βλάπτειν πεφυκός, ἢ ὠφελεῖν εἰς ἃ χρῄζομεν. ἡ φύσις δ᾽ οὐ καθ᾽ ἓν τῶν αὐτῆς ἔργων ἀπερισκέπτως, οὐδ᾽ ὑπὸ ῥαθυμίας ἐνίοτε μεγάλα κακὰ αἱρουμένη δι᾽ ἔλαττον ἀγαθόν, ἀλλ᾽ ἀκριβεῖ μέτρῳ τὸ ποσὸν ἐν ἑκάστῳ κρίνουσα, πολλαπλάσιον ἀεὶ τὸ χρηστὸν ἀποτελεῖ τοῦ μοχθηροῦ. μάλιστα μὲν γὰρ εἴπερ οἷόν τ᾽ ἦν, αὐτὴ παντὸς κακοῦ κατεσκεύασεν ἂν ἅπαντα ταῦτα. νυνὶ δὲ, οὐ γὰρ ἐνδέχεται τῆς ὕλης φυγεῖν τὴν μοχθηρίαν οὐδεμίαν τῶν τεχνῶν, οὐδ᾽ ἀδαμάντινόν τε, καὶ πάμπαν ἀπαθὲς ἐργάσασθαι τὸ δημιούργημα, καταλείπεται κοσμεῖν αὐτὸ τὸν ἐνδεχόμενον κόσμον, ἐνδέχεται δὲ ἄλλον ἄλλῃ τῶν ὑλῶν. οὐ γὰρ ἐκ τῆς αὐτῆς δήπουθεν οὐσίας τά τ᾽ ἄστρα γέγονε καὶ ἡμεῖς. οὔκουν οὐδὲ τὴν ἀπάθειαν τὴν αὐτὴν ἐπιζητεῖν χρὴ, καὶ μέμφεσθαι τῇ φύσει, σμικρὸν εἴπου τι βλαβερὸν ἴδοιμεν ἐπὶ μυρίοις χρηστοῖς· ἀλλ᾽ ἐκεῖνο δείξαντας ὡς οἷόν τ᾽ ἦν φυγεῖν τουτὶ τὸ σμικρὸν, αὐτὴ τοῦ πολλὰ τῶν καλῶς γεγενημένων ταράξαι τε καὶ συγχέαι, τότ᾽ ἐγκαλεῖν αὐτῇ καὶ μέμφεσθαι τῆς ὀλιγωρίας. εἰ μὲν γὰρ οὐδὲν ἔμελλε μέγα λυπήσειν εἰς τὴν κοιλίαν ἡ ξανθὴ χολὴ καταρρέουσα, † καλῶς ὑπερεῖδε τῆς ὠφελείας ἡ φύσις, ἣν ἐκ τοῦ ῥύπτειν ἐφ᾽ ἡμέρᾳ τὸ γλίσχρον περίττωμα, παρέχειν ἂν ἡμῖν ὁ χυμὸς οὗτος. εἰ δὲ τοῦτο μὲν οὕτω μικρὸν, ὡς διὰ τῆς ἔξωθεν ἐπικουρίας ἱκανῶς ἐπανορθοῦσθαι δύνασθαι, τὰ δ᾽ ἑπόμενα τούτῳ καὶ τηλικαῦτα τὸ μέγεθος ἦν, ὡς ἄρδην ἀνατρέπεσθαι τὸ τῆς γαστρὸς ἔργον, οὐκ οἶδα πῶς ἀχαριστότερος οὐκ ἂν εἴη τις, εἰς τὴν οὕτω προνοησαμένην ἑαυτοῦ φύσιν, ἢ τῶν δικαίων ἐπαίνων φθονερώτερος, εἰ δέον ὑμνεῖν αὐτὴν ὁ δὲ καὶ προσεγκαλοίη. τίς γοῦν ἀγνοεῖ τῆς ξανθῆς χολῆς τὴν δύναμιν ἱκανῶς δριμεῖαν ὑπάρχουσαν, δάκνουσάν τε καὶ ῥύπτουσαν ἅπαντα; τίς δ᾽ ἀποκρίνας ποτὲ, κάτω πλέονα τὸν χυμὸν τοῦτον, οὐκ ᾔσθετο προηγησαμένης ἐν τοῖς ἐντέροις δήξεως; τίς δ᾽ οὐκ οἶδεν, ὡς ἐμέτους χολώδεις, ἄλλα τέ τινα παθήματα καὶ καρδιαλγία δῆξις οὖσα τοῦ στόματος τῆς γαστρὸς, ἐξ ἀνάγκης προηγεῖται; βούλει τῶν Ἱπποκράτους συγγραμμάτων μνημονεύσωμεν ἐνταῦθα, καὶ τηλικοῦτον ἐπικαλεσόμεθα μάρτυρα περὶ πράγματος ἅπασι γινωσκομένου; περιττὸν ἂν εἴη πάντως καὶ μάταιον, καὶ μὴν εἰ γινώσκεται πᾶσιν ἡ τῆς ξανθῆς χολῆς δύναμις, οὐ χαλεπὸν ἐξευρεῖν, ὅτι πᾶν ἀνατρέψει τὸ τῆς γαστρὸς ἔργον, εἴπερ εἰς αὐτὴν συρρέοι. καθ᾽ ὃν γὰρ λόγον ἄκρατος ἐμπίπτουσα τοῖς πρώτοις ἐντέροις, ἐρεθίζει δάκνουσα καὶ κωλύει μένειν ἐν αὐτοῖς τὴν τροφὴν, οὕτω καὶ τὴν κοιλίαν εὐαισθητοτέραν ὑπάρχουσαν τῆς νήστεως, ἠνάγκαζεν ἂν ἀπωθεῖσθαι τὴν τροφὴν κάτω, πρὶν πεφθῆναι καλῶς. καὶ μήν γε καὶ φαίνεται τοῦτ᾽ ἐναργῶς γιγνόμενον, ὡς μηδὲν δεῖσθαι μακροτέρας ἀποδείξεως. ἄπεπτα γὰρ ἐκκρίνουσιν αἱ σφοδραὶ δήξεις τὰ σιτία. πρόδηλον οὖν, ὅτι χολῆς πλέονος εἰς τὴν γαστέρα συρρεούσης καθ᾽ ἡντιναοῦν διάθεσιν, οὐκ ἐνδέχεται μένειν ἐν αὐτῇ τὰ σιτία. δακνομένης γὰρ ὑπὸ τῆς τοῦ χυμοῦ δριμύτητος, ἀγανακτεῖ τε καὶ κεντρίζεται πρὸς αὐτοῦ ταχεῖαν ποιεῖσθαι τῶν περιεχομένων ἐν αὐτῇ τὴν ἔκκρισιν. εἰ μὲν οὖν ἐπιπολάσειεν ὁ χυμὸς οὗτος ἐπὶ τὸ στόμα τῆς γαστρὸς, ὡς ἂν αἰσθητικώτατον ὑπάρχον, ἀλγοῦσί τε σφοδρῶς δακνόμενοι πρὸς αὐτοῦ καὶ ναυτιῶσι καὶ ἐμοῦσιν. εἰ δ᾽ ὡς ἐπὶ τὸν πυθμένα ῥέψειεν, ὑπέρχεται κάτω διὰ ταχέων, ἀεὶ δὲ αὐτοῦ συνεκκρίνει καὶ τὰ σιτία. περιστελλομένης μὲν γὰρ σφοδρῶς τῆς κοιλίας, ἀνεῳγότος δὲ τοῦ στόματος, εἴτε τοῦ κατὰ τὸν στόμαχον, εἴτε τοῦ κατὰ τὸν πυθμένα, πάνθ᾽ ὁμοίως ἐκκρίνεται τὰ κατ᾽ αὐτὴν περιεχόμενα. κἂν τῷδε δῆλον, ὡς εἰ πλείων ὁ χυμὸς οὗτος εἰς τὴν γαστέρα συνέρρει, διέφθειρεν ἂν αὐτῆς, καὶ συνέχει τὴν οἰκείαν ἐνέργειαν. εἴ γε δὴ γαστρὸς μὲν ἰδία ἐνέργεια πέψις, δεῖται δὲ τὰ πεττόμενα πλέονος χρόνου, ὁ δ᾽ οὐκ ἐπιτρέπει χρονίζειν ἐν αὐτῇ τὰ σιτία. καλῶς οὖν οἱ παλαιοὶ τῶν ἰατρῶν ἅμα ταῖς ἄλλαις ὑποθήκαις ταῖς ὑγιειναῖς, καὶ τοὺς ἀπὸ τῶν σιτίων ἐφ᾽ ἑκάστῳ μηνὶ ἐμέτους ποιεῖσθαι συνεβούλευον, οἱ μὲν ἅπαξ ἀρκεῖν νομίζοντες, οἱ δὲ καὶ δὶς ἀξιοῦντες γίνεσθαι. ἅπαντες δ᾽ οὖν τὰς ποιότητας τῶν ἐδηδεσμένων τηνικαῦτα δριμείας τε καὶ ῥυπτικὰς ἐκλέγεσθαι συμβουλεύοντες, ὑπὲρ τοῦ καὶ πᾶν ἐκκαθῆραι τῆς γαστρὸς τὸ φλέγμα, καὶ μηδὲν εἰς κακοχυμίαν βλάψαι τὸ σῶμα. ταυτὶ γὰρ τὰ δάκνοντα, καὶ ῥύπτοντα βρώματα, χολώδη τοὐπίπαν ἐστὶ, καὶ κακόχυμα. καλῶς οὖν ἐκείνοις διώριστο καθαίρειν τὴν γαστέρα χωρὶς τῆς τοῦ † ἥπατος βλάβης, καὶ τῇ φύσει διέγνωστο, ῥᾴστη μὲν ἡ ταύτης ἔσεσθαι κάθαρσις. ἡ δὲ τῶν ἐντέρων αὐτῆς τε χαλεπὴ, καί τι καὶ προσαδικοῦσα τὸ ζῶον εἰς κακοχυμίαν. διότι δὲ εἰς τὰς φλέβας τε καὶ τὰς ἀρτηρίας, οὐκ ἐκ τῶν ἐντέρων ἀναδίδοται τὸ χολῶδες περίττωμα, δέδεικται δι᾽ ἐκείνων τῶν ὑπομνημάτων, ἐν οἷς καὶ τἄλλα πάντα ἐξηγησάμεθα τῆς φύσεως ἔργα. καὶ χρὴ τὸν βουλόμενον ἀκριβῆ πεῖραν ἔχειν τῆς χρείας τῶν ἀνακειμένων ὀργάνων τῇ τροφῇ, πρότερον ἐν ἐκείνοις γεγυμνάσθαι. πολλάκις γὰρ ἤδη καὶ πρόσθεν ἡμῖν εἴρηται, καὶ κατ᾽ ἀρχὰς εὐθὺς ἀποδέδεικται τοῦ λόγου παντὸς, ὡς οὐδ᾽ εὑρεῖν οἷόν τε χρείαν οὐδεμίαν οὐδενὸς μορίου πρὸ τοῦ γνῶναι καλῶς παντὸς ὀργάνου τὴν ἐνέργειαν, οὔτ᾽ ἐντεῦθεν προσήκει τὸν περὶ τῶν χρειῶν λόγον ἀφέντας, ἀποδείξεις ἐνεργειῶν γράφειν. ἀλλὰ τὰ δι᾽ ἑτέρων ἀποδεδειγμένα τοῖς ἐν τῇδε τῇ διεξόδῳ λεχθησομένοις ὑποθέσεις ποιησαμένους, οὕτω περαίνειν τὸν λόγον, ἀλλ᾽ ὥσπερ τῶν κατὰ τὴν γαστέρα περιττωμάτων φλεγματωδῶν, ὅτι μὲν ἡ γένεσις ἀναγκαία, δι᾽ ἑτέρων ἀπεδείξαμεν, ὅτι δὲ φαίνεται γιγνόμενον, νῦν ὑπεμνήσαμεν. οὕτω καὶ περὶ τοῦ μηκέτ᾽ ἀναλαμβάνεσθαι τὴν χολὴν, εἰς τὸ σῶμα ποιήσομεν. ὅτι γὰρ οὐκ ἀναδίδοται, μεγίστη πίστις ἡ τῶν ἀποπατημάτων ἐστὶ διαφορά. τοῖς μὲν γὰρ ἰκτεριῶσι τὴν τῶν ἐδηδεσμένων φυλάττει χροίαν, ὡς ἂν οὐκέτ᾽ ἐκκαθαιρομένης κάτω τῆς χολῆς, ἀλλ᾽ εἰς ὅλον ἀναφερομένης τὸ σῶμα. τοῖς δ᾽ ὑγιαίνουσι, κέχρωται ξανθῷ χρώματι, ὅτι καὶ ὁ τῆς ξανθῆς χολῆς χυμὸς, εἰς ἔντερα τούτοις συνέρρει. καί τοι γε εἴπερ ἐντεῦθεν πάλιν εἰς ἧπαρ ἐπαλινδρόμει, δῆλον, ὡς οὐ τὰ διαχωρούμενα μόνον, ἀλλὰ καὶ ἡ τοῦ παντὸς σώματος χρόα, τῆς τῶν ἰκτεριώντων οὐδὲν ἂν διέφερε. μὴ τοίνυν ἔτι θαυμάζωμεν, εἰ καὶ τὸ μελαγχολικὸν περίττωμα, τὸ τῆς ἐν τῷ σπληνὶ, μὴ δυνηθὲν ἐργασίαν τε καὶ μεταβολὴν εἰσδέξασθαι, τὴν ἔκκρισιν οὐκ εἰς τὰ πλησίον τῆς ἕδρας, ἀλλ᾽ εἰς αὐτὴν ἔσχε τὴν κοιλίαν. ἀλλὰ γὰρ ὅτι μὲν ἄλυπον ἐνταῦθα ἔμελλεν ἔσεσθαι δείξωμεν. εἰ δ᾽ ἐπὶ τὰ πλησίον τῆς ἕδρας ἔντερα τὸν ὑποδεχόμενον αὐτὸν πόρον ἡ φύσις ἐξέτεινε, στενὸν μὲν ἂν ἦν δεόμενον ἀνάλογον τῇ τοῦ περιττώματος ὀλιγότητι, μακρὸν δ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἐσόμενον, ἐπὶ τῷ μήκει τοῦ διαστήματος, καὶ διὰ τοῦτ᾽ εὐπαθὴς γενησόμενον. εὔλογον ἂν σοι φανεῖται διὰ βραχέος ἀγγείου συρρεῖν αὐτὸν, εἰς τὴν γαστέρα πλησίον κειμένην. ὅτι δὲ οὐδὲν ἔμελλε λυπήσειν,

ὡς ἐπὶ

†κακῶς

†ἅπαντος

ὡς ἤδη τῆς ξανθῆς χολῆς ἅπτομαι ἀναμνησθείς, οὐκέτ' ἄν μοι δοκοίης δεηθῆναι λόγου μακροτέρου. εἰ γὰρ μήτ' αὖθις εἰς ὅλον τὸ ζῷον ἀναληφθείη, μήτ' αὐτήν τι βλάψει τὴν γαστέρα, τί ἂν ἔτι καὶ λυπήσειεν. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἀναληφθήσεται, δῆλον ἐκ τοῦ μηδὲν τὴν ξανθὴν χολὴν πολὺ λεπτοτέραν ὑπάρχουσαν. ὅτι δὲ οὐκ ἀδικήσει τι τὴν κοιλίαν, ἡ ποιότης ἐνδείκνυται. στρυφνὴ γάρ ἐστιν ἡ μέλαινα καὶ ὀξεῖα, καὶ συνάγειν καὶ σφίγγειν, οὐκ ἀνατρέπειν αὐτὴν ὥσπερ ἡ ξανθὴ πεφυκυῖα. δῆλον οὖν ὥσπερ ἐκείνη τοῦ κωλύειν ἐπὶ πλέον ἐν τῇ γαστρὶ τὰ σιτία μένοντα πέττεσθαι, βλάπτειν ἐλέγετο, † μὴ μέλαιναν οὐχ ὅπως οὐδὲν βλάπτουσαν εὕροιμεν ἄν, ἀλλὰ καὶ προσωφελοῦσαν ἔτι τὴν γαστρὸς ἐνέργειαν. ἐπιτείνει γὰρ αὐτὴν, καὶ συνάγει πρὸς ἑαυτὴν, καὶ περιλαμβάνειν ἀκριβῶς ἀναγκάζει τὰ σιτία, καὶ κατέχειν ἄχρις ἂν ἱκανῶς ἐκπεφθῇ. οὕτω μὲν τῆς τῶν χολωδῶν περιττωμάτων ἐκροῆς ἡ φύσις προὐνοήσατο. λοιποῦ δὲ ὄντος ἔτι τοῦ λεπτοῦ, καὶ ὑδατώδους περιττώματος, ὃ προσαγορεύομεν οὖρον, ὅπως μὲν οὖν διακρίνοιτο τοῦτο, τοὺς νεφροὺς ἐργασαμένη πλησίον ἔθηκε τοῦ ἥπατος. ὅπως δ' ἐκκρίνοιτο καλῶς, ὑποδοχὴν μὲν πρῶτον, οἷον δεξαμενήν τινα τὴν κύστιν. ἤδη τέλει δ' αὐτῆς μῦν ἐδημιούργησε, φύλακα τῆς ἀκαίρου τῶν περιττωμάτων ἐκροῆς. ἐπεὶ δὲ τὴν μὲν κύστιν κατωτάτω βέλτιον ἦν θεῖναι, ἵνα περ καὶ τὰ τῆς τροφῆς ἐκκρινοῦται περιττώματα, τοὺς νεφροὺς δὲ ὡς πρόσθεν ἐρρέθη πλησίον τοῦ ἥπατος, ἀναγκαῖον ἦν εἰς τὴν κύστιν ἐξ αὐτῶν ἐργάσασθαί τινας ὁδούς, καὶ δὴ γεγόνασιν οἱ οὐρητῆρες ὀνομαζόμενοι πόροι τινὲς ἐπιμήκεις ἰσχυροί, τοὺς νεφροὺς τῇ κύστει συνάπτοντες. οὕτω μὲν καὶ τὰ οὖρα διακρίνεταί τε τοῦ αἵματος ὑπὸ τῶν νεφρῶν, κἀντεῦθεν εἰς τὴν κύστιν διὰ τῶν οὐρητήρων πέμπεται, κἀκεῖθεν ἐκπέμπεται, καθ' ὃν ἂν ὁ λογισμὸς κελεύσῃ καιρόν. ἀλλ' οὐκ ἀρκεῖ ταῦτα γινώσκειν εἰς τὸ θαυμάσαι τὴν τέχνην τῆς φύσεως, ἀλλὰ τῆς θέσεως μὲν τῶν νεφρῶν ἄξιον ἀκοῦσαι τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκεν ὁ μὲν δεξιὸς, ἀνωτέρω τε, καὶ πολλάκις ἁπτόμενος αὐτοῦ τοῦ ἥπατος, ὁ δὲ ἀριστερὸς ἐφεξῆς τούτου. περὶ δὲ τοῦ σχήματος αὐτῶν, διατί σιμοὶ μὲν, ἵνα περ ἡ ἀρτηρία, καὶ ἡ φλὲψ εἰς αὐτοὺς καταφύωνται γεγόνασι, τὰ δὲ ἀντικείμενα τούτων, ἀκριβῶς † περιφανῆ. ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς οὐσίας αὐτῶν, ὁποία τίς ἐστι, καὶ τῆς πλοκῆς, καὶ τῶν κοιλιῶν, καὶ τοῦ χιτῶνος, καὶ διατί μεγίστη μὲν ἀρτηρία, καὶ φλὲψ εἰς αὐτοὺς ἐμφύονται, παντάπασι δὲ ἀμυδρὸν καὶ δυσθεώρητον νεῦρον. οὕτω δὲ καὶ περὶ τῶν οὐρητήρων, καὶ τῆς κύστεως, οὐ τῆς τὸ οὖρον ὑποδεχομένης μόνον, ἀλλὰ καὶ τῆς τὴν χολὴν, ἄμεινον οἶμαι γινώσκειν τὴν οὐσίαν, καὶ πλοκὴν, καὶ μέγεθος, καὶ σχῆμα, καὶ τἄλλα δὴ ὅσα καθ' ἕκαστον ὄργανον ἐξηγούμεθα. τήν τε γὰρ τέχνην τῆς φύσεως μᾶλλον ἄν τις θαυμάσειεν, εἰ μηδὲν τούτων ἄσκεπτον παρέλθοι, καὶ τὴν τῆς καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἐνεργείας ἐπιστήμην βεβαιώσαιτο, διὰ τῶν κατὰ μέρος ἁπάντων μαρτυρουμένην. αὐτίκα γοῦν, ἵν' ἐντεῦθεν ἀρξώμεθα τοῦ λόγου, δεικνύντες ὡς ἐξελέγχουσι τῶν ἐνεργειῶν τὰς μοχθηρὰς ὑπολήψεις, αἱ τῆς χρείας τῶν μορίων ζητήσεις, οὐκ ἂν ἔχοι λέγειν, οὔτ' Ἐρασίστρατος, οὔτ' ἄλλος τις ὃς ἂν ἡγῆται, πνεῦμα μόνον ἐν ἀρτηρίαις περιέχεσθαι τὴν χρείαν τοῦ μεγέθους τῶν εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμφυομένων ἀρτηριῶν. εἰ γὰρ δὴ τὰς φλέβας μόνον ἐκκαθαίρουσιν οἱ νεφροί, καὶ διὰ τοῦτο εἰς αὐτοὺς, καίτοι σμικροὺς ὄντας μέγισται καταφύονται, τὰς ἀρτηρίας οὐκ ἐχρῆν ὁμοίως εἶναι ταῖς φλεψὶ μεγάλας. ἀλλὰ τάχα μὲν οὐδ' ὅλως ἐμφύεσθαι τοῖς νεφροῖς. εἰ δὲ μὴ, ἀλλὰ μικροτάτας τε καὶ δυσθεωρήτους παντάπασιν, ὥσπερ καὶ τὰ νεῦρα. τοῖς μὲν οὖν περὶ τὸν Ἀσκληπιάδην ἑτοίμως ἐν οἷς ἀποροῦσι, ματαιοπόνον ἀποκαλεῖν τὴν φύσιν, οἱ δὲ περὶ τὸν Ἐρασίστρατον, ἐπαινοῦσι μὲν αὐτὴν ἑκάστοτε, ὡς οὐδὲν μάτην ἐργασαμένην, ἔργῳ δ' οὐκ ἐπεξίασιν, οὐδ' ἀποδεικνύουσι καθ' ἕκαστον ὄργανον ἀληθῆ τὸν ἔπαινον, ἀλλ' ἑκόντες σιωπῶσι πολλὰ, καὶ κατακρύπτουσι, καὶ παρέρχονται τῆς ἐν τοῖς μορίοις κατασκευῆς. ὑπὲρ ὧν ἀρκείτω μὲν τὰ ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν εἰρημένα. τὸ δὲ νῦν εἶναι τοσοῦτον μόνον ἕκαστον τῶν ἀναλεγομένων ταυτὶ τὰ γράμματα μεμνῆσθαι βούλομαι, τὸ μηδὲν † ἐναργῶς παρέρχεσθαι τῶν μορίων, ἀλλ' ὥσπερ ἡμεῖς ποιοῦμεν, οὕτω καὶ αὐτὸν ἐπιχειρεῖν ἐξετάζειν ἁπάντων, τό τε τῆς οὐσίας εἶδος, καὶ τὸ τῆς διαπλάσεως, καὶ τὸ τῆς πλοκῆς. ἐπισκοπεῖσθαι δὲ καὶ τὰς ἀποφύσεις, καὶ τὰς ἐμφύσεις, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον αὐτῶν μέγεθος, ἢ τὴν σμικρότητα, καὶ τὸ πλῆθος ἁπάντων, καὶ τὴν κοινωνίαν, καὶ τὴν θέσιν. εἶτ' εἰ μὲν ἐν ἅπασι τοῖς κατὰ μέρος, ὁ περὶ τῆς ἐνεργείας λογισμὸς ὁμολογῶν ἑαυτῷ, φαίνοιτο πιστεύειν. εἰ δ' ἀποροῖτο που, κἂν καθ' ἓν ὁτιοῦν τὸ σμικρότατον, ὑποπτεύειν ἐν τούτῳ καὶ μὴ πάνυ τι προσέχειν αὐτῷ τὸν νοῦν. οὕτω γὰρ καὶ ἡμεῖς, ὑπὲρ ἁπάντων ἐπισκεψάμενοι χρόνῳ πολλῷ, καὶ κρίναντες τὰ πᾶσιν εἰρημένα, περὶ ἑκάστου τῶν ὀργάνων ὅσα τοῖς ἐναργέσιν εὕρομεν ὁμολογοῦντα, ταῦτ' ἦ πιστότερα τῶν διαφερομένων ἐνομίσαμεν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐν πάσῃ τῇ διεξόδῳ παρακελεύομαι ποιεῖν, οὐκ ἐν τῷ παρόντι μόνον. ἤδη δὲ τὸ προκείμενον ἤδη τρέψομαι, τὰς μὲν ἀρτηρίας ὅτι καλῶς ἀπεδέδεικνυντο, καὶ αὗται περιέχειν αἷμα, διὰ τῶν ἐμφυομένων τοῖς νεφροῖς μαρτυρεῖται. εἴπερ γὰρ οὐ τοῦ καθαίρεσθαι τὸ κατ' αὐτὰς αἷμα, τίνος ἕνεκεν ἑτέρου, φρασάτω μοί τις, οὕτω μὲν μεγάλας αὐτὰς ἐδημιούργησεν ἡ φύσις, ἄχρι δὲ τῆς κοιλίας τῶν νεφρῶν κατασχίζουσα προήγαγεν ὁμοίως ταῖς φλεψί. καὶ αὐτοὺς δὲ τοὺς νεφροὺς, ὅτι καλῶς ἐλέγοντο καθαίρειν ἅπαντα τὸν τοῦ αἵματος ὀρρὸν, ἐκ τοῦ μεγέθους ἑκατέρου τῶν ἀγγείων μαρτυρεῖσθαι. εἰ γὰρ δὴ περίττωμα, τῆς τῶν νεφρῶν θρέψεώς ἐστι τὸ οὖρον, εἰς τοσοῦτον γὰρ ἀγνοίας ἥκει ὁ Μακεδὼν Λύκος, ὡς καὶ τοῦτο προσίεσθαι, τί δή ποθ' οὕτω μεγάλας ἀρτηρίας, καὶ φλέβας εἰς μικρὰ σώματα τῶν νεφρῶν, ὁ μηδὲν ἐργαζόμενος εἰκῇ δημιουργὸς ἐνέφυσεν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. ἀλλ' ἤτοι καταγινώσκειν χρὴ τῆς φύσεως ἀτεχνίαν, ὅπερ οὐ βούλεται, ἢ φανερῶς ἐξελέγχεσθαι μηδὲν ὑγιὲς ὑπὲρ ἐνεργειῶν γινώσκοντα. τί δή ποτ' οὖν, ὁ μὲν ἀνωτέρω τὴν θέσιν ἔχει τῶν νεφρῶν, ὁ δὲ κατωτέρω, καὶ τοῦθ' ὁμολογεῖ τοῖς ὑπὲρ αὐτῶν ἀποδεδειγμένοις; εἰ γὰρ δὴ ἕλκοντες τὸν ὀρρὸν οὕτω καθαίρουσι τὸ αἷμα, δῆλον ὡς εἴπερ ἐτέθησαν ἅμα, διεκώλυεν ἂν ὁ ἕτερος τὸν ἕτερον ἕλκειν ἀντισπῶν ἐπὶ τἀναντία. νυνὶ δ' ἑκάτερος ἀκωλύτως ἐνεργεῖ μόνος ἐπισπώμενος, οὐδενὸς ἐκ τῶν κατ' ἀντικρὺ μερῶν ἀντιτεταμένου. διατί δ' ὁ μὲν δεξιὸς, ἄνωθέν τε καὶ πρῶτος ἐστιν, ὁ δ' ἀριστερὸς κάτωθέν τε καὶ δεύτερος; ὅτι τὸ καθαιρόμενον σπλάγχνον ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐτέτακτο, καὶ τῆς κοιλίας αὐτῆς εἰς τὸ

δεξιὸν ἀντεστώμενον μέρος αἱ πλεῖσται τῶν ἀποφύσεων, ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος εἰς αὐτὴν ἄγουσαι τὸ αἷμα, ἑτοιμότερον δ' ἕλκειν ἐκ τῶν κατ' εὐθὺ παντὶ τὴν δύναμιν ἑλκτικὴν ἔχοντι σώματι. καὶ μήν γε, καὶ ὡς τὸν σπλῆνα μὲν τοῖς κάτω μέρεσι προσχωρεῖν τῆς γαστρὸς ἄμεινον ἦν, τὸ δὲ ἧπαρ, τοῖς ἄνω δέδεικται πρόσθεν. οὔκουν οὐδὲ χώραν ὁμοίως σχολάζουσαν, ἐν τοῖς ἀριστεροῖς εἶχεν ὥσπερ ἐν τοῖς δεξιοῖς, ὥσθ' ὅσον ἀνωτέρω τὸ ἧπαρ κεῖται τοῦ σπληνός, οὐκ ἦν ἄλογον, καὶ τὸν δεξιὸν νεφρὸν ἐπὶ τοσοῦτον ὑψηλότερον γενέσθαι θατέρου. τί δή ποτε δ' ὅλως ἡ φύσις δυοῖν ὀργάνων ἐδεήθη καθαρτικῶν τῆς ὀρρώδους ὑγρότητος; εἰ μὲν γὰρ ἄμεινον τὸ διττόν, ἐλλιπῶς αὖ δόξειεν, ἕνα μὲν τὸν σπλῆνα, μίαν δὲ τὴν χοληδόχον ἐργάσασθαι κύστιν. εἰ δὲ ἀρκεῖ καὶ τὸ ἕν, ἐκ περιττοῦ πάλιν αὐτὸν ἀριστερὸν ἐπὶ τῷ δεξιῷ δημιουργῆσαι δόξειεν ἂν τῶν νεφρῶν, ἢ κἀνταῦθα θαυμάζειν ἄξιον αὐτῆς τὴν τέχνην; ὀλίγιστον μὲν γὰρ τὸ μελαγχολικὸν περίττωμα, πλέον δ' αὐτοῦ τὸ χολῶδες. πολλαπλάσιον δ' ἀμφοῖν τὸ ὑδατῶδες, ἀλλὰ καὶ παχύτατον μὲν τὸ μελαγχολικὸν περίττωμα, τὸ δ' ὀρρῶδες λεπτότατον, μέσον δ' ἀμφοῖν τὸ χολῶδες. τὸ μὲν οὖν ὀλίγῳ καὶ παχεῖ καὶ δυσκινήτῳ περιττώματι, καὶ διὰ μακροῦ μέλλοντι περάγεσθαι, τὸ μέγιστόν τε καὶ μανότατον ὄργανον ὑπέθηκε, καὶ τοῦτο κατέθηκεν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τῆς γαστρός, ἵν' ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο κατεργασθεὶς ὁ παχὺς ἐκεῖνος ἐν αὐτῷ χυμός, ὑπάρξῃ τροφὴ τῷ σπληνί. τὴν δ' ὑποκειμένην τῷ ἥπατι κύστιν, καίτοι μέσον τῇ λεπτότητι καὶ τῷ πλήθει χυμὸν ἕλκουσαν, ὅμως μικρὰν ἀπειργάσατο, διότι τῇ θέσει τῶν ἄλλων ὀργάνων, ὅσα καθαίρει τὸ ἧπαρ ἐπλεονέκτει, καὶ τῷ τῶν ἑλκόντων σωμάτων ἀριθμῷ. οὔκουν οὐδὲ ἐν ταύτῃ τι παρὰ τὸ κατ' ἀξίαν ἡ φύσις ἐποίησεν. ὑπόλοιπος δ' ὁ δεξιὸς νεφρός, ὃν δὴ μόνον ἀρκεῖν ὁ πρόσθεν λόγος ἐπηρεάζων ἔλεγεν. ὅτι μὲν οὐκ ἤρκει μόνος εἰς τοσοῦτον κάθαρσιν περιττώματος, εἰ μὴ διπλασίων ἐγεγόνει τοῦ νῦν ὄντος, ἄντικρυς δῆλον. ὅτι δ' εἴπερ οὗτος μὲν ἐγένετο διπλάσιος, ὁ δ' ἕτερος ἀπώλετο τελέως, οὐκ ἂν ἐπηρεάζων τις, ἀλλ' ἀληθεύων, ἐνεκάλει τῇ φύσει τὸ ζῷον ἄνισον ἀπεργασαμένῃ καὶ τοῦτ' οἶμαι πρόδηλον. πρὶν γὰρ τῶν νεφρῶν ἡμᾶς μνημονεῦσαι κατὰ τὸν πρὸ τούτου λόγον, ἰσόρροπον ἐδείκνυτο ζῷον, ἐπὶ τῷ τοῦ σπληνός, καὶ τῆς γαστρός, καὶ τοῦ ἥπατος ἐπικαίρῳ θέσει. νῦν δ' εἴπερ αὐτῷ καλῶς καὶ δικαίως ἔχοντι κατὰ θάτερον μέρος, ἕνα μέγαν ἐργασόμεθα τῷ λόγῳ νεφρόν, ἑτερόρροπον αὐτὸ ποιήσομεν. ἀλλ' οὐχ ἥ γε φύσις, ἀλλ' ἀνθ' ἑνὸς μεγάλου νεφροῦ, κατὰ θάτερον μέρος κειμένου, δύο μικροὺς ἑκατέρωθεν καταθεῖναι δικαιότερον ἔγνω. καὶ ὅτι γε τηλικοῦτος ἑκάτερός ἐστιν, ὡς ὑπ' ἀμφοῖν αὐτάρκως καθαίρεσθαι τὸ αἷμα, τὸ γιγνόμενον αὐτὸ μαρτυρεῖ. μυρίων γοῦν ὁσημέραι τεμνόντων τὰς φλέβας, ὀλίγιστον εὑρίσκομεν ὕδωρ ἐποχούμενον, παγέντος τοῦ αἵματος, καίτοι πάντες οἱ φλεβοτομίας δεόμενοι, κακὸν δή πουθεν ἔχουσί τι περὶ τὸ σῶμα, καὶ βέβλαπται παντάπασιν αὐτοῖς ἡ φυσικὴ διοίκησις. ἀλλ' ὅμως καὶ τούτοις παγέντος τοῦ αἵματος, οὐδὲν ὑδατῶδες ἐποχεῖται, πλὴν ὡς ἐρρέθη, παντάπασιν ὀλίγον. ὅτι μὲν οὖν εὐπραγοῦντος τοῦ ζῴου τελέως, οἱ νεφροὶ καθαίρουσι τὸν ὀρρὸν τοῦ αἵματος, ἔκ τε τῶν εἰρημένων καὶ ἄλλων πλειόνων ἐστὶν ἀποδεῖξαι. χρονίζειν δὲ ἐπὶ πλέον ἐν τῷ λόγῳ, περιττὸν εἶναί μοι δοκεῖ. συγχωρησάντων γε πάντων ἑτοίμως τοῖς λεγομένοις, καὶ πιστευσάντων ὡς αὐτάρκεις εἰς τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκεν ἐγεγόνεσαν οἱ νεφροὶ κατεσκευάσθησαν, καὶ μὴν εἴπερ αὐτάρκως μὲν οἱ ἀμφότεροι καθαίρουσι τὸν ὀρρὸν τοῦ αἵματος, ἔστι δὲ πολλαπλάσιον τὸ περίττωμα τοῦτο τῶν ἄλλων περιττωμάτων, οὐδὲν οὕτως αἰτιατέον τοῦ τάχους τῆς καθάρσεως, ὡς τὴν † λεπτοτέραν τοῦ διακρινομένου. καὶ γὰρ αὖ καὶ τοῦτο πρόδηλον, ὡς τὸ λεπτὸν ἅπαν ἑτοιμότερον ἕλκεται τοῦ παχυτέρου. καὶ τοίνυν ἤδη φαίνεται, καὶ ἡ τῆς πυκνότητος αὐτῶν αἰτία, μᾶλλον δ' αἰτίαι. δύο γάρ εἰσιν αὗται, τό τε ῥᾳδίως ἕλκεσθαι τὸ τοιοῦτον ὑγρόν, καὶ μάλισθ' ὅταν οὕτω πλησίον ᾖ τὸ ἕλκον, καὶ τὸ τρέφεσθαι δεῖν ἐξ αὐτοῦ τοὺς νεφρούς. ἐδείχθη γὰρ οὖν, καὶ τοῦτ' ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν, ὡς διὰ μὲν εὐρέων στομάτων ἕκαστον τῶν ἑλκόντων μορίων τὸν οἰκεῖον χυμόν, οὐ μόνον οὐδὲ ἀκέραιον, οὐδὲ εἰλικρινῆ δυνατὸν ἑλκύειν, ἀλλ' ἔκ τινος ἐπιμιξίας, οὐχ ὁμογενοῦς ἑτέρου νενοθευμένον. εἰ δ' εἰς λεπτὰ πάνυ καὶ λόγῳ θεωρητὰ στόματα τῶν ἑλκόντων ὀργάνων τὰ πέρατα τελευτήσειεν, ἄμικτον οὕτω καὶ καθαρὸν ἀκριβῶς ἐπισπάσεται τὸν οἰκεῖον χυμόν. εὐλόγως οὖν ἡ μὲν ἐπὶ τῷ ἥπατι κύστις, ἀκράτοις τε καὶ στενοῖς ἀκριβῶς πέρασι τῶν καταφυομένων ἀπ' αὐτῆς εἰς τὸ σπλάγχνον ἀγγείων, ἕνα μόνον ἕλκει χυμὸν ἀνόθευτον ἑτέρας ποιότητος, ὃν ἡ φύσις αὐτὴν ἕλκειν παρεσκεύασεν. οὔτε δὲ ὁ σπλήν, οὔθ' οἱ νεφροὶ τὸν οἰκεῖον μόνον ἐπάγονται χυμόν, ἀλλ' ὁ μὲν σπλήν, καὶ αὐτοῦ τε συνεφέλκεται τοῦ αἵματος, ὃ πρὶν ἐμπεσεῖν αὐτῷ, φθάνουσιν αἱ κατὰ τὸν ἐπίπλουν φλέβες, ὡς ἑαυτὰς ἐπισπώμεναι. τῶν νεφρῶν δ' ἑκάτερος πολὺ μὲν τῆς ξανθῆς χολῆς, σχεδὸν ἅπαν ὅσον αὖ αἱ κατ' αὐτοὺς ἀρτηρίαι καὶ φλέβες ἔχουσαι τύχωσι, πολὺ δὲ καὶ τοῦ αἵματος, ὅσον ὑγρότερόν ἐστι καὶ λεπτότερον. ἀλλὰ τὸ μὲν χολῶδες, ὅσον μὴ παχὺ πάνυ, τοῖς οὔροις συνδιεξέρχεται. τὸ δ' αἷμα, τῇ σαρκὶ τῶν νεφρῶν αὐτῇ προσκλύζεται, καθάπερ ἡ κύστις, κἀντεῦθεν ἤδη κατὰ μικρὸν ἀτμοειδῶς εἰς ὅλην αὐτὴν διαφέρεταί τε καὶ προσφύεται, καὶ τροφὴ γίνεται τοῖς νεφροῖς. ἵν' οὖν μὴ συνεκπίπτῃ κατὰ μηδένα τῶν ἐν αὐτοῖς πόρων τοῖς οὔροις, ὥσπερ τὸ λεπτὸν χολῶδες, οὕτω καὶ τὸ αἷμα πυκνὸν ἄμεινον ἦν αὐτῶν ἐργάσασθαι τὸ σῶμα. τοῦ δέ γε σπληνὸς τοὐναντίον, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο, χαῦνον ἱκανῶς καὶ μανόν. εἰς γὰρ τὸ διὰ μακροῦ παχὺν ἕλκειν χυμὸν ἐπιτηδειότερον τοῦτο, καὶ φόβος οὐδεὶς ἦν ἀκολουθῆσαί τι καὶ τοῦ αἵματος. οὐδὲ γὰρ αὐτὸ τὸ μελαγχολικὸν περίττωμα παραχρῆμα, πρὶν κατεργάσασθαι καὶ πέψαι, καὶ μεταβαλεῖν, ἀποκρίνειν ἔμελλεν ὥσπερ οἱ νεφροὶ τὸ οὖρον, ἀλλ' ἐπὶ πλεῖστον καθέξειν τε καὶ ἀλλοιώσειν, καὶ τροφὴν ἑαυτῷ ποιήσασθαι. καλῶς οὖν κἀκεῖνος χαῦνος ἐγένετο, καὶ οἱ νεφροὶ πυκνοί, καὶ τρίτου πρὸς τὴν σφῶν αὐτῶν θρέψιν οὐδενὸς ἐδεήθησαν ἀγγείου, παρὰ τὰ δύο τὰ μεγάλα, τοῦτ' ἐστὶ τῆς ἀρτηρίας τῆς ἐπὶ ῥάχει καὶ τῆς κοίλης φλεβός. ἡ δὲ τὴν ξανθὴν χολὴν ὑποδεχομένη κύστις, ὥσπερ καὶ τὸ οὖρον, ἀκέραιον ἑκάτερον καὶ ἄμικτον ἕλκουσι τὸ ἴδιον περίττωμα, κατὰ λόγον ἀγγείων ἑτέρων τὴν τροφὴν αὐταῖς χορηγησάντων ἐδεήθησαν. ἐπεὶ δὲ πολὺ πλεῖόν ἐστι τῆς ξανθῆς χολῆς, ἡ ὀρρώδης ὑγρότης, μείζονα δίκαιον ἦν αὐτῆς γενέσθαι τὴν ὑποδοχήν. ἐπεὶ δὲ μείζων ἐγένετο,

καὶ

† λεπτομερίαν

† ἀσάτοις

καὶ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν, καὶ νεύρων, ὧν λόγος ἐδείχθη μειζόνων. καὶ τοίνυν τηλικοῦτον ἕκαστον ἰδεῖν ἐστιν ἐν ἑκατέρᾳ τῶν κύστεων, ἡλίκον ἔπρεπε μάλιστα κατὰ ἀναλογίαν, τῆς τε χρείας αὐταῖς ὑπάρχειν, καὶ τοῦ μεγέθους.

[8] καὶ μέντοι γε καὶ οὐχ ὅθεν ἔτυχεν ἐφ' ἑκατέραν αὐτῶν ἤγαγεν, οὔτε τὸ νεῦρον, οὔτε τὴν ἀρτηρίαν, οὔτε τὴν φλέβα. τὸ βέλτιον δὲ κἀν τούτοις ᾑρημένη φαίνεται, βέλτιον δ' ἦν, τὸ μὴ διὰ μακροῦ, μηδ' ἀφρούρητον. τῇ μὲν οὖν τὸ οὖρον ὑποδεχομένῃ κύστει, νεῦρα μὲν ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ πλατύ τε καὶ ἱερὸν ὀστοῦν ὀνομαζόμενον, ἐνέφυσε νωτιαίου. πλησιεστάτη γὰρ αὐτῆς οὗτος ἐτέτακτο, φλέβας τε καὶ ἀρτηρίας ἀπὸ τῶν ἔγγιστα κατ' αὐτὰς ἀγγείων, ἵνα πρῶτον αἱ ἐπὶ τὰ σκέλη τῶν ἀπὸ ῥάχεως τῆς μεγάλης ἐκφύσεις γίγνονται. τῇ δ' ἑτέρᾳ κύστει τῇ κατὰ τὸ ἧπαρ, ἀρτηρίαν μὲν καὶ νεῦρον, ἀπὸ τῶν εἰς αὐτὸ τὸ σπλάγχνον ἐμφυομένων ἀποσχίζουσα, μικρὸν ἑκάτερον ἱκανῶς καὶ δυσθεώρητον. αἰσθητὴν δὲ καὶ σαφῆ φλέβα τῆς ἐπὶ πύλαις ἀποφύσασα, πάντα ταῦτα τὰ τρία καθ' ἕνα τόπον, εἰς τὸ τῆς κύστεως ἐνέφυσε σῶμα, κατὰ τὸν καλούμενον αὐχένα. καὶ γὰρ ἰσχυρότατος ἦν οὗτος ὡς ἀσφαλῶς ἐπίβασιν λεπτῶν ἀγγείων ὑποδέξασθαι, καὶ πλησίον ἐτέτακτο τῶν πυλῶν. οὕτω δὲ καὶ εἰς τὴν ἑτέραν κύστιν τὴν μεγάλην, κατ' αὐτὸν ἐνέφυσε τὸν αὐχένα τὰ ἓξ ἀγγεῖα, τρία καθ' ἑκάτερον αὐτῆς μέρος. αὐτοῖς τε γὰρ τοῖς ἀγγείοις ἡ φορὰ δι' ἐλαχίστου διαστήματος, οὕτως ἔμελλεν ἔσεσθαι μάλιστα τῇ τε κύστει, βέλτιον ἦν τοῖς σαρκωδεστέροις ἑαυτῆς μορίοις αὐτὰ καταδέξασθαι. σὺ μὲν ἴσως ἀρκεῖν τὴν εἰρημένην ἀσφάλειαν αὐτοῖς ὑπολαμβάνεις, ἧττον γὰρ εἶ τεχνικός τε καὶ προορατικὸς τῆς φύσεως. ἡ δὲ καίτοι δι' ὀλίγου μὲν ἀγαγοῦσα διαστήματος, ἀσφαλῶς δ' ἐμφύσασα, τέταρτον οὐκ † ὤνησεν († ὤκνησεν) αὐτοῖς ἐξευρεῖν σόφισμα δυσπαθείας, ἕνεκα λεπτοὺς τινὰς ὑμένας ἀνάλογον τῶν ἀγγείων τῇ σμικρότητι περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἑλίττουσα, καὶ κοινῇ διὰ τῶν αὐτῶν ἅπαντα ξυνδοῦσα. τὰ μὲν οὖν εἰς τὴν μικρὰν κύστιν ἐμφύντα δι' ὅλης αὐτῆς καταχιζόμενα, μέχρι τοῦ πυθμένος ἀφικνεῖται. τῶν δὲ εἰς τὸν αὐχένα τῆς μεγάλης κύστεως εἰσβαλόντων ἀγγείων εὐθέως, ἐπὶ τὴν πρώτην ἐπίβασιν δίχα νεμηθέντων, ἡ μὲν ἑτέρα μοῖρα τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἐπὶ τῆς μικρᾶς εἰς ὅλην τὴν κύστιν διεσπάρη. τὸ δὲ λοιπὸν ἀπετρέπετο κάτω κατ' αὐτὸν τὸν αὐχένα φέρεσθαι, μικρὸν μὲν ἐπὶ θηλειῶν, ὡς ἂν αὐτόθι μᾶλλον καταχισθήσεσθαι σύμπαν. μέγα δ' ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ὅτι πλεονεκτοῦσιν οὗτοι περιττοτέρῳ τινὶ μορίῳ τῷ καλουμένῳ καυλῷ, † καὶ († κατὰ) τὸ πέρας ἐπικειμένῳ τοῦ τῆς κύστεως αὐχένος. τὴν μὲν δὴ περὶ τὰ γεννητικὰ μόρια τέχνην τῆς φύσεως αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν ἐξηγησόμεθα προελθόντος τοῦ λόγου. τὰ δὲ τῶν περιττωμάτων ὄργανα, περὶ ὧν ἡμῖν ὁ λόγος ἐνέστηκε, διότι τὰ μὲν αὐτοῖς τοῖς διακριτικοῖς τῶν περιττωμάτων ἀγγείοις τρέφεται, καθάπερ ὅ τε σπλὴν καὶ οἱ νεφροί, τὰ δ' ἑτέρων ἐδείχθη θρεψάντων, ὥσπερ καὶ ἡ κύστις. καὶ γὰρ ἡ σμικρότης ἑκάστου τῶν ἀγγείων, καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ὁ τρόπος τῆς ἐμφύσεως, καὶ τὸ χωρίον ὅθεν ἀφώρμηνται, καὶ ἡ ἀσφάλεια τῆς ὁδοῦ, καὶ πάνθ' ἁπλῶς τὰ κατ' αὐτὰ φαινόμενα, θαυμαστήν τινα ἐνδείκνυται τῆς φύσεως τὴν τέχνην, ἤδη μοι δοκῶ πεπεράνθαι τῷ λόγῳ.

[9] πάλιν οὖν ὅσον ἐνδεῖ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἐπανίωμεν. ἐνδεῖ δὲ πρῶτον μέν, ὑπὲρ τῶν νεύρων εἰπεῖν τι τῶν εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμβαλλόντων, ἔπειτα δὲ περὶ τῶν οὐρητικῶν πόρων, καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις, αὐτὴν τὴν οὐσίαν ἐξηγήσασθαι τοῦ σώματος τῶν κύστεων, ὥσπερ τοῦ τε τῶν νεφρῶν, καὶ τοῦ σπληνός, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ὑπὲρ ὧν ἤδη τῆς ὅλης κατασκευῆς λόγον ἐποιησάμεθα. μέτεστι δὲ τοῖς νεφροῖς νεύρων εἰς ὅσον, καὶ σπληνί, καὶ ἥπατι, καὶ κύστει τῇ καλουμένῃ χοληδόχῳ. πάντα γὰρ ταῦτα μικρὰ παντελῶς δέχεται νεῦρα, τοῖς ἔξωθεν αὐτῶν ἐμφανιζόμενα χιτῶσι, τοσοῦτον αἰσθήσεως ἑκάστῳ μεταδούσης τῆς φύσεως, ὅσον ἔπρεπεν ἕνεκα τοῦ φυτῶν ἀποχωρισθῆναι καὶ ζώου γενέσθαι μορίοις. τρεῖς γὰρ δὴ σκοποὶ τῇ φύσει τῆς τῶν νεύρων εἰσὶ διανομῆς, ἡ μὲν αἰσθήσεως ἕνεκα τοῖς αἰσθητικοῖς ὀργάνοις, ἡ δὲ κινήσεως τοῖς κινητικοῖς, ἡ δ' εἰς τὴν τῶν λυπησόντων διάγνωσιν ἅπασι τοῖς ἄλλοις. αἰσθήσεως μὲν οὖν ἕνεκα γλώττῃ καὶ ὀφθαλμοῖς, καὶ ὠσὶ μέγιστα δέδοται νεῦρα, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τῶν χειρῶν τοῖς ἐντός, καὶ τῷ στόματι τῆς κοιλίας. ἔστι γάρ πως καὶ ταῦτ' αἰσθητήρια. διὰ μὲν γὰρ τῶν χειρῶν, (ὡς οὐδὲ δι' ἑνὸς ἄλλου, καίτοι μυρίων μορίων αἰσθανομένων,) ἡ τῆς ἁφῆς ἀκριβοῦται διάγνωσις. ἐν δὲ τῷ στόματι τῆς κοιλίας, αἴσθησις ἐνδείας ἐστὶ τῶν θρεψόντων τὸ ζῷον, ἣν πεῖναν ὀνομάζομεν. ἐν μὲν δὴ τούτοις ἅπασι, ὡς ἂν αἰσθητικοῖς μορίοις ἔστιν εὑρεῖν μέγιστα νεῦρα, δεύτερον δ' ἐν τοῖς τῆς κατὰ προαίρεσιν κινήσεως ὀργάνοις τοῖς μυσίν, οἳ διότι μὲν ὑπὲρ τοῦ κινεῖν τὰ μέλη τοῦ σώματος ἐγένοντο, μέγιστα δέχονται νεῦρα. διότι δ' ἐξ ἀνάγκης αἴσθησις ὑπάρχει παντὶ νεύρῳ, διὰ τοῦτ' αὐτοῖς ἠκολούθησε πλείω ἧς ἐδέοντο δυνάμεως, εἰς τὴν τῶν ἁπτῶν διάγνωσιν. ὁ δὲ τρίτος σκοπὸς τῇ φύσει τῆς τῶν νεύρων διανομῆς, ἡ τῶν λυπησόντων ἐστὶν αἴσθησις, εἰς ἣν εἴ τις ἀποβλέψειεν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, καὶ σκέψαιτο πότερον πλημμελῶς ἢ δικαίως, οὐκ ἴσα τοῖς μέρεσιν ἅπασι διένειμεν, ἀλλὰ τοῖς μὲν μείζω, τοῖς δ' ἐλάττω, τὰς αὐτὰς Ἱπποκράτει, κἂν εἰ μὴ βούλοιτο πάντως φθέγξαιτο φωνάς, ὡς εὐπαίδευτός τε καὶ δικαία, καὶ τεχνική, καὶ προνοητικὴ τῶν ζώων ἡ φύσις ἐστίν. εἰ γὰρ δὴ τὸ κατὰ τὴν ἀξίαν ἑκάστῳ σκοπεῖσθαί τε καὶ διανέμειν ἔργον δικαιοσύνης ἐστίν, πῶς οὐ δικαιοτάτη πάντων ἡ φύσις; ὅσα μὲν γὰρ τῶν ὀργάνων ὁμογενῆ, καθάπερ τά τ' αἰσθητήρια τοῖς αἰσθητηρίοις, καὶ οἱ μύες τοῖς μυσὶ † τύπους († τόποις) μέν, εἴς τε τοὺς ὄγκους τῶν σωμάτων ἀποβλέπουσα, καὶ τὰ τῶν ἐνεργειῶν ἀξιώματα, καὶ τὰς ἀμυδρότητας, καὶ τὰς σφοδρότητας τῶν κινήσεων. ἔτι δὲ τὸ συνεχὲς τῆς χρείας ἢ διαλεῖπον εἰς ὅσον ἂν ἑκάτερον ἥκῃ, τὸ κατὰ τὴν ἀξίαν ἀκριβῶς ἐν ἑκάστῳ μετρήσασα, τῷ μὲν μεῖζον ἀπένειμε, τῷ δὲ ἔλαττον τῶν νεύρων, ἑκάστῳ δὲ τηλικοῦτον, ἡλίκον ἦν δοθῆναι δικαιότατον. ἀλλὰ ταῦτα μὲν αὖ σε καὶ πρόσω ὁ λόγος ἐκδιδάξει.

[10] περὶ δὲ τῶν τῆς τροφῆς ὀργάνων, χρὴ διελθεῖν ἐν τῷδε, καὶ δεῖξαι τὴν ἐν αὐτοῖς δικαιοσύνην τῆς φύσεως. ἐπεὶ γὰρ οὔτ' αἰσθητήριον τούτων οὐδέν ἐστιν, οὔτε κινήσεως ὄργανον, ἐχρῆν δήπου σμικρὰ πᾶσιν αὐτοῖς δοθῆναι τὰ νεῦρα ἐπὶ μόνην ἔτι τὴν τρίτην χρείαν, ἵν' ἦν διαγνωστικὰ τῶν λυπησόντων. εἰ γὰρ μηδὲ τοῦθ' ὑπῆρχεν αὐτοῖς, ἀλλ' ἦν ἀναίσθητα τῶν ἐν αὐτοῖς παθημάτων, οὐδὲν ἂν ἐκώλυεν ἐλαχίστῳ χρόνῳ διαφθείρεσθαι τὰ ζῷα. νῦν μὲν γὰρ δήξεώς τινος ἐν τοῖς ἐντέροις αἰσθανόμενοι, παραχρῆμα τὸ λυποῦν ἀπορρίψασθαι σπεύδομεν. εἰ δ' ἦν ἀναίσθητα τελέως, ἡλκώθη ἂν οἶμαι ῥᾳδίως, καὶ διεβρώθη πάντα, καὶ διεσάπη πρὸς τῶν ὁσημέραι συρ-

ῥεόντων εἰς αὐτὰ περιττωμάτων, ὅπου καὶ νῦν οὕτως αἰσθητικὰ γενόμενα, καὶ μηδὲ τὸν ἐλάχιστον χρόνον ἐπιτρέποντα τοῖς δριμέσι, καὶ δακνώδεσι περιττώμασιν ἔνδον ὑπομένειν, ὅμως ἑλκοῦται καὶ ξύεται, καὶ διαβιβρώσκεται, καὶ διασήπεται κατὰ τὴν πάροδον αὐτῶν μόνον ἀκράτου χολῆς, ἢ ξανθῆς, ἢ μελαίνης. καί που φησὶν Ἱπποκράτης, ὅτι δυσεντερίη, ἢν ἀπὸ μελαίνης χολῆς ἄρξηται, θανάσιμον. εἰ δ' ἄρχεταί τις ἀπὸ μελαίνης χολῆς δυσεντερία, τοσαύτην αἴσθησιν ἐχόντων τῶν ἐντέρων, ὡς παραχρῆμα τὸ λυποῦν ἀπωθεῖσθαι. τάχ' ἂν ἴσως τις ἡμᾶς ἔροιτο, πρὸς ὃν ἀποκρίνασθαι δίκαιον, ὅτι μὲν οὖν ἄρχεται, σαφῶς φαίνεται. τὴν δ' αἰτίαν εἰ βούλει τοῦ γινομένου μαθεῖν, ἀναμνήσθητί μοι τῶν ἑλίκων, ἃς ὑπὲρ τοῦ μὴ ταχὺ διεξέρχεσθαι τῶν ἐντέρων, τὴν τροφὴν ἐδείξαμεν γεγονυίας. κατὰ γὰρ τὰς τούτων ἐπιστροφάς τε καὶ καμπὰς, ἰσχόμενον ἐνίοτε τὸ δριμὺ περίττωμα, πρῶτον μὲν ξύει τὸ ἔντερον, ἔπειτα δὲ καὶ διαβιβρώσκει, ὁπότε καὶ νῦν οὐχ ἱκανὴ γέγονεν αὐτοῖς, ἡ δυσαισθησία πρὸς τὸ μηδὲν πάσχειν, ἀλλ' ἑλκοῦται πολλάκις ὑπὸ δριμύτητι διαβρωθέντα περιττωμάτων, ἢ πλήθεσιν ἀμέτροις, οἷον κατακλυσμῷ τινι βιασθέντα, τί ἂν οἰόμεθα παθεῖν αὐτὰ δυσαίσθητα γενόμενα; διὰ ταύτην μὲν δὴ τὴν αἰτίαν, ἓν εἰς ἑκάστην τῶν ἑλίκων διασπείρεται νεῦρον, ὥσπερ ἀρτηρία καὶ φλέψ. εἰς μέν τοι τὸ ἧπαρ οὕτω μέγα τε καὶ κύριον σπλάγχνον ἐλάχιστον ἐνέφυ νεῦρον, ὡς ἂν μήτε κινούμενον ὥσπερ οἱ μύες, μήτ' αἰσθήσεως περιττοτέρας δεόμενον, ὥσπερ τὰ ἔντερα. ταῦτα μὲν γὰρ, ἡ τῶν

† δίοδος

περιττωμάτων † δίορος ἐνοχλεῖ. τὸ δ' ἧπαρ ὑπὸ τῶν τεττάρων ὀργάνων ἐκκαθαίρεται, δυοῖν μὲν νεφροῖν, τρίτου δὲ σπληνὸς, τετάρτης δὲ τῆς ἐπικειμένης αὐτῷ κύστεως, ὥστ' ἐπειδὴ μηδὲν ἔμελλε μένειν ἐν αὐτῷ ὑγρὸν κακόηθές τε καὶ δριμὺ, περιττοτέρας αἰσθήσεως οὐκ ἐδεῖτο. καὶ ταῦτα δ' αὐτὰ τὰ τέτταρα μόρια, τὰ καθαίροντα τὸ ἧπαρ, ὅτι μηδὲν ἔμελλεν ὑπὸ τῶν οἰκείων βεβλάψεσθαι περιττωμάτων, οὐκ ἐδεήθη πλείονος αἰσθήσεως. οὐδὲ γὰρ ἂν ἕλκειν ἠδύνατο τὰ τοιαῦτα περιττώματα, χωρὶς τὰς κοινωνίας τινὰς αὐτοῖς εἶναι κατὰ τὴν ποιότητα. καὶ γὰρ δὴ καὶ τοσούτοις ἔτεσιν ἑκάστου τῶν ζώων διαρκοῦντος, ἔστιν ἰδεῖν ἐν τῇ κύστει τῇ κατὰ τὸ ἧπαρ περιεχόμενόν τι τῆς ξανθῆς χολῆς, ποτὲ μὲν πλέον, ποτὲ δὲ ἔλαττον. ἀλλὰ καὶ ἀποθανόντων αὐτῶν, ἀφαιρουμένου τοῦ ἥπατος τὰς κύστεις ἅμα ταῖς χολαῖς ἐπὶ πλεῖστον φυλαττομένας, οὐδ' ἐν τῷ χρόνῳ πάσχοντος αὐτῶν τοῦ σώματος. οὕτως ἑκάστῳ τὸ σύμφυτόν τε καὶ οἰκεῖον ἄλυπόν ἐστι τελέως. τούτοις μὲν οὖν τοῖς ὀργάνοις, εὐλόγως οὐκ ἔδωκεν ἡ φύσις αἴσθησιν πλείονα, μὴ μέλλουσί ποτε βεβλάψεσθαι πρὸς τῶν ἐν αὐτοῖς περιεχομένων περιττωμάτων. τῇ δέ γε μεγάλῃ κύστει, τῇ τὸ οὖρον ἐκδεχομένῃ, καὶ βλαβερὸν ἂν ἐγένετο πολλάκις, εἰ μὴ ταχέως ἐξεκρίνετο τὸ δριμύτερόν τε καὶ χολωδέστερον οὖρον. οὐ γὰρ τῇ τῆς χολῆς ποιότητι συγγενὴς ὑπῆρχεν ἡ τοῦ σώματος αὐτῆς οὐσία, καθάπερ τῆς χοληδόχου κύστεως, ἀλλὰ τῇ τῶν οὔρων μόνον ὧν ἕνεκα πρὸς τῆς φύσεως ἐγεγένητο. καὶ διὰ τοῦτο καλῶς μὲν ἁπάντων ἐχόντων κατὰ τὸ ζῷον, οὔτ' ἄλλο τι πλημμελεῖται καθ' ἕκαστον τῶν μορίων, οὔθ' ἡ τῶν ὀῤῥωδῶν περιττωμάτων οὐσία, δριμεῖα καὶ ὀδυνηρὰ τῇ κύστει καθίσταται. σφάλματος δέ τινος ἐν τοῖς πεπτικοῖς ὀργάνοις προϋπάρξαντος, ὡς μηκέτι χρηστὸν γενέσθαι τὸ αἷμα, τά τ' ἄλλα περιττώματα, καὶ τὸ οὖρον, οὕτω δριμύ τι γίνεται καὶ μοχθηρὸν, ὡς ξύειν τε καὶ διαβιβρώσκειν τὴν κύστιν. οὐκοῦν ἀναμένει τὸ ζῷον, τηνικαῦτα τὴν κατὰ φύσιν ἔτι προθεσμίαν τῆς οὐρήσεως, ἀλλ' εὐθὺς ἐκκρίνειν αὐτὸ καὶ πρὸ τοῦ πληρωθῆναι τὴν κύστιν ἐπείγεται, καὶ ταῦτα ἡ φύσις προορωμένη, μειζόνων καὶ πλειόνων αὐτῇ νεύ-

11 † πάχος

ρων μετέδωκεν εἰς αἴσθησιν ἀκριβεστέραν. εὐλόγως δὲ καὶ τὸ † πάθος τῶν σκεπόντων ἔξωθεν ἅπαντα τὰ προειρημένα χιτώνων, οὓς ἀπὸ τοῦ περιτοναίου τὴν γένεσιν ἔχειν ἐλέγομεν, οὐ τοῖς ἀξιώμασι τῶν ὀργάνων, οὐδὲ τοῖς μεγέθεσιν, ἀλλὰ ταῖς χρείαις ἀνάλογον ἡ φύσις ἔνειμεν. οὐ γὰρ ὅτι κυριώτερον ἁπάντων τούτων τὸ ἧπαρ, οὐδ' ἔτι μέγα, διὰ τοῦτ' ἦν αὐτῷ δοτέον ἰσχυρότερον χιτῶνα τῆς κύστεως. ἀλλ' ἐκείνῃ μᾶλλον, ὡς ἂν πολλάκις ἐφ' ἑκάστῃ νυκτί καὶ

† διατείνεσθαι

ἡμέρᾳ πληροῦσθαί τε μελλούσῃ καὶ † διακρίνεσθαι, καὶ αὖθις ἐκκενοῦσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι, βέλτιον ἦν δοθῆναι ῥωμαλεώτερον σκέπασμα. τὸ γὰρ εἰς ἐσχάτην καλῶς ἀφιξόμενον ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ, διάστασίν τε καὶ σύμπτωσιν ἰσχυρὸν ἐχρῆν εἶναι, καὶ φέρειν ἱκανὸν ἑκατέρας ἐν μέρει τὰς διαθέσεις ἐναντίας ἀλλήλαις ὑπαρχούσας. ταῦτ' οὖν δικαίως τῇ φύσει νενέμηται, καὶ πολὺ μᾶλλον ἔτι τὸ τῆς οὐσίας εἶδος αὐτῆς ἑκάστου τῶν χιτώνων. οἱ μὲν γὰρ ἔξωθεν ἅπασι τοῖς εἰρημένοις ὀργάνοις περιβεβλημένοι παραπλήσιοι τοῖς ἀραχνίοις εἰσὶν, ἔνιοι μὲν καὶ αὐτὴν τὴν λεπτότητα, σύμπαντες δὲ τὴν ἰδέαν. οὐδεὶς γοῦν αὐτῶν εἰς ἶνας ἀναλύεται, καθάπερ οἱ ἔνδοθεν αὐτῶν τῶν ὀργάνων ἴδιοι καθ' οὓς ἐνεργοῦσιν, ἀλλ' εἰσὶν ἁπλοῖ παντάπασι, καὶ ὅμοιοι πάντῃ, καὶ ἀκριβῶς ὑμενώδεις. οἱ δ' ἐντὸς, οἱ τὰ σώματα συνιστῶντες αὐτὰ τῶν μορίων, ἐν μὲν τῇ κοιλίᾳ καὶ τῷ στομάχῳ, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται, δύο περιφερεῖς μὲν τὰς ἶνας ἔξωθεν, εὐθείας δ' ἔνδοθεν ἔχουσιν. οἱ δὲ τῶν ἐντέρων ἐγκαρσίας ἀμφοτέρας εἰς κύκλον ἀκριβῆ περιηγμένας. οἱ δὲ τῶν κύστεων, εὐθείας τε καὶ περιφερεῖς, καὶ λοξὰς ἔχουσι τὰς ἶνας. εἰς γὰρ ὧν ἑκάτερος εἰς ἅπαν κινήσεως εἶδος, ἐπιτήδειον ἐκτήσατο τὴν κατασκευήν. τὴν μὲν γὰρ διὰ τῶν εὐθειῶν ἰνῶν κίνησιν, ἵνα ἐπισπάσηταί τι, τὴν δὲ διὰ τῶν ἐγκαρσίων, ἵν' ἐκκρίνῃ, τὴν δὲ διὰ τῶν λοξῶν, ἵνα κατάσχῃ περισταλέντα πανταχόθεν, εὔλογον ἦν ἔχειν αὐτά. μόνων μὲν γὰρ τῶν ἐγκαρσίων ταθεισῶν, τὸ εὖρος συστέλλεται, μόνων δ' αὖ τῶν εὐθειῶν τὸ μῆκος βραχύνεται. ἁπασῶν δ' ἅμα καὶ τῶν εὐθειῶν καὶ τῶν ἐγκαρσίων, καὶ τῶν λοξῶν εἰς ἑαυτὰς συναγομένων, ὅλον συστέλλεται τὸ μόριον, ὥσπερ γε καὶ μακροτέρων ἁπασῶν γενηθεισῶν, ἅπαν ἐκτείνεται. ταῖς μὲν οὖν κύστεσιν ἑκατέραις ἕνα μελλούσαις ἕξειν χιτῶνα, δι' ἣν ὀλίγον ὕστερον αἰτίαν ἐρῶ, πᾶν εἶδος ἰνῶν ἐν αὐτῷ ἔχειν ἦν ἄμεινον, ἵνα καὶ πᾶν εἶδος κινήσεως ἐποιεῖτο. τοῖς δ' ἐντέροις (ἐπεὶ μήθ' ἕλκειν μήτε κατέχειν ἦν ἔργον, ἀλλ' ὠθεῖν πρόσω περιστελλομένοις) ἁπλῆς μὲν ἐδεῖτο τῆς κινή-

† πεπτόντων

σεως, ἁπλῆς δὲ καὶ τῆς τῶν ἰνῶν φύσεως, οὐ μὴν τῇ γαστρί. καὶ γὰρ ἕλκειν αὐτὴν καταπινόντων, καὶ κατέχειν † περιττόν-

12.

των, καὶ πεψάντων ἐκκρίνειν ἐχρῆν, εὐλόγως οὖν ἁπάσας ἔχει τὰς ἶνας. ἀλλὰ διατί τῆς μὲν ἐκτὸς χιτῶνος ἐγκάρσιοι μόνον εἰσὶ, τοῦ δ' ἐντὸς, εὐθεῖαι μὲν αἱ πλεῖσται, παντελῶς δ' ὀλίγαι καὶ λοξαί; καὶ διατί δύο χιτῶνες ἐγένοντο, δυναμένης γε τῆς φύσεως, καὶ δι' ἑνὸς χιτῶνος τὰς τρεῖς ἐνεργείας τοῖς ὀργάνοις ἐκπορίζειν, ὡς ἐπί τε τῶν κύστεων ἐνέδειξε καὶ τῆς ὑστέρας; ἄμεινον δ' ἂν εἴη, προσθέντας ἔτι τῷ παρόντι λόγῳ καταπαύειν αὐτὸν ἐν τούτῳ. λέλεκται μὲν οὖν καὶ

πρόσθεν

πρόσθεν ἐπὶ τῶν ἐντέρων, ὡς δυσπαθείας ἕνεκα διπλοῦς αὐτοῖς ὁ χιτὼν ἐγένετο, καὶ ὡς πολλάκις ὁ μὲν ἕτερος ἐξεσάπη τελέως, ἔν τισι δυσεντερίαις οὐκ εὐήθεσιν, ὁ δ' ἕτερος ἐξήρκεσε τῷ ζώῳ μόνος. νυνὶ δ' ἔτι καὶ μᾶλλον οἶμαι πιστὸν εἶναι τὸν λόγον, ἐπιδειξάντων ἡμῶν, ὡς τοῖς μὲν ἐντέροις ἐναντιώταται τὴν φύσιν εἰσὶν αἱ χολαί, τῶν κύστεων δὲ, τῇ μὲν ἐπὶ τῷ ἥπατι τελέως οἰκεία καὶ ἄλυπος ἡ ξανθὴ, τῇ δ' ἑτέρᾳ τῇ τὸ οὖρον ὑποδεχομένῃ, σπάνιον ποτὲ γίνεται λυπηρὰ, πολλὴ καὶ κακοήθης ἀθροισθεῖσα, τὸ πάμπαν δ' αὐτῇ μετρίως τε καὶ ἀλύπως ὁμιλεῖ. προσκείσεται δ' ἔτι τῷ λόγῳ καὶ τόδε. ἐπειδὴ μεταβάλλεσθαι μὲν ἐχρῆν τὴν τροφὴν ἐν τοῖς κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ τὰ ἔντερα χωρίοις, εἰς τὴν οἰκείαν τῷ ζώῳ ποιότητα τρεπομένην, εὔλογον ἦν αὐτοῖς παχὺν ἱκανῶς γενέσθαι τὸν χιτῶνα. μᾶλλον γὰρ ὁ τοιοῦτος ἀλλοιοῖ, καὶ θερμαίνει, καὶ μεταβάλλει τοῦ λεπτοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ. οὕτω γοῦν καὶ οἷς ἰσχνὰ φύσει τὰ καθ' ὅλην τὴν γαστέρα, χείρους πέττειν εἰσὶ τῶν εὐσάρκων. ἐν δὲ τοῖς τῶν περιττωμάτων ὀργάνοις οὐδὲν ἔμελλε πέττεσθαι, καὶ διὰ τοῦτ' εὐλόγως ἰσχνὰ γέγονεν. οὔκουν οὐδὲ δύο χιτῶνας οἷόν τ' ἦν ποιεῖν ἐν λεπτοῖς σώμασι, κατὰ δὲ τὴν γαστέρα τριῶν ἕνεκα χρειῶν οἱ δύο χιτῶνες γεγόνασι, τῆς τε τῶν ἐνεργειῶν διαφορᾶς, καὶ τῆς δυσπαθείας, καὶ τοῦ πάχους. οὕτω δὲ καὶ ἡ τῆς οὐσίας αὐτῆς ἰδέα διάφορός ἐστι ταῖς τε κύστεσι, καὶ τοῖς πεπτικοῖς ὀργάνοις. αἱ μὲν γὰρ ὑμενώδεις καὶ σκληραὶ, καὶ ὀλίγου δεῖν ἄναιμοι καὶ ψυχραί, τὰ δὲ σαρκοειδῆ τε καὶ θερμὰ γέγονεν. τὰς μὲν γὰρ εἰς τὸ διαστέλλεσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι μέχρι πλείστου, †συμπαθῶς ἐχρῆν παρασκευάζεσθαι, τὰ δὲ εἰς τὴν πέψιν ἄρα τῶν σιτίων ἐδεῖτο πλείονος θερμότητος, ὥστ' ἐκείναις μὲν ἡ σκληρότης, εἰς δυσπάθειαν ἐδόθη τῆς λεπτότητος ἐπίκουρος. τοῖς πεπτικοῖς δ' ὀργάνοις ἡ παχύτης ἅμα τῇ μαλακότητι ἐγένετο. οὕτω δὲ κἀν τῷ, τοὺς μὲν οὐρητῆρας ὁμοίους τὴν οὐσίαν τοῦ †πράγματος ἐργάσασθαι τῇ μεγάλῃ κύστει τῇ τὸ οὖρον ὑποδεχομένῃ. τοὺς δὲ χοληδόχους πόρους τῇ μικρᾷ τῇ ἐπὶ τῷ ἥπατι, τὴν αὐτὴν δικαιοσύνην ἡ φύσις ἐνεδείξατο, παντὶ καὶ τοῦτο πρόδηλον. οὐ γὰρ ἐξ ἄλλης μὲν οὐσίας ἐχρῆν εἶναι τὰς ὑποδοχὰς τῶν περιττωμάτων, ἐξ ἄλλης δὲ τὰς παραπόρους, ἀλλ' ἐκ τῆς αὐτῆς τε καὶ ὡσαύτως ἀνεχομένης τοῦ περιττώματος. ὅ γε μὴν τρόπος ὁ τῆς ἐμφύσεως, εἰς μὲν τὴν κύστιν τῶν οὐρητήρων, εἰς δὲ τὸ ἔντερον τοῦ χοληδόχου πόρου, πάντων θαυμάτων ἐπέκεινα. λοξοὶ γὰρ εἰς αὐτὰ καταφυόμενοι, καὶ μέχρι τῆς ἐντὸς εὐρυχωρίας λοξοὶ καὶ παραμήκεις διήκοντες, οἷον ὑμένα τινὰ τῶν ὀργάνων ἔνδοθεν ὑποτέμνονται, πρὸς μὲν τὴν ἔσω φορὰν τῶν περιττωμάτων ἀναπτυσσόμενόν τε καὶ ἀνοιγνύμενον. ἐν δὲ τῷ λοιπῷ χρόνῳ παντὶ περιπεπτωκότα τε καὶ προσεσταλμένον, καὶ οὕτως ἀκριβὲς πῶμα τῷ πόρῳ γιγνόμενον, ὥστε μὴ μόνον τοῖς ὑγροῖς ἀδύνατον εἶναι τὴν εἰς τοὐπίσω φορὰν, ἀλλὰ καὶ τῷ πνεύματι. δηλοῦται ἐπὶ τῶν κύστεων μάλιστα τῶν ἐμφυσωμένων τε καὶ πληρουμένων ἀέρος, ἔπειτα δεσμουμένων ἀκριβῶς κατὰ τὸν αὐχένα. φαίνεται γὰρ ἅπας ἔνδον αὐτῶν ὁ ἀὴρ, ἀποστεγόμενός τε καὶ κατεχόμενος, εἰ καὶ πάνυ τις ἰσχυρῶς ἔξωθεν ἀποθλίβοι τὴν κύστιν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἀπὸ τῆς τῶν εἰσρεόντων ῥύμης ἀνατρέπεται πρὸς τοὐκτὸς, οὕτως ὑπὸ τῶν ἔσω αὐτῷ προσπιπτόντων, πιλεῖται καὶ προστέλλεται τῷ πόρῳ. καίτοι καὶ τοῦτο προνοίας θ' ἅμα τῆς εἰς τὰ ζῷα, καί τινος περιττῆς σοφίας τοῦ δημιουργοῦ γινέσθω τεκμήριον, οὕτω μὲν δὴ θαυμαστῶς ἅπαντα κεκόσμηται τὰ τῆς τροφῆς ὄργανα. καὶ γὰρ τὰς τῶν περιττωμάτων ὑποδοχὰς ἔθος ἐστὶ τοῖς ἰατροῖς ἅμα τοῖς ἄλλοις ὀργάνοις καταριθμεῖσθαι τοῖς τῆς τροφῆς, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὰς κύστεις ἀμφοτέρας καὶ τὰ παχέα τῶν ἐντέρων ὄργανα τροφῆς ὀνομάζουσι. περὶ δὲ δὴ τῶν μυῶν, ὅσοι τῶν περιττωμάτων ἕνεκεν ἐγένοντο, δίκαιον ἂν εἴη λέγειν ἑξῆς. εἰσὶ γάρ πως καὶ οὗτοι τροφῆς ὄργανα. κυριώτατα μὲν γὰρ καὶ πρῶτα τροφῆς ὄργανα τὰ πέττοντα, καὶ παραπέμποντα τὴν χρηστὴν, δεύτερα δὲ τὰ καθαίροντα, καὶ παραπέμποντα, καὶ τὰ ὑποδεχόμενα τὸ περίττωμα, τρίτα δ' αὖ εἴη τροφῆς ὄργανα, τὰ ταῖς ἐκκρίσεσιν αὐτῶν ἀνακείμενα. διττὴ δὲ καὶ τούτων ἡ διαφορά. τὰ μὲν γὰρ ἀκαίρως ἐκκρίνειν κωλύει, τὰ δ' ἐν καιρῷ προτρέπει. ἀκαίρως μὲν οὖν ἐκκρίνειν, οἱ τὴν ἕδραν ἐργαζόμενοι μύες, οὐκ ἐπιτρέπουσιν, ἐν καιρῷ δὲ προτρέπουσιν, οἱ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον ἅπαντες. τῶν μὲν δὴ κατὰ τὴν ἕδραν, ὁ μὲν εἷς ἄζυγός ἐστι, ἐγκάρσιος αὐτῇ περιβεβλημένος, ὑπὲρ τοῦ κλείειν ἀκριβῶς καὶ ἰσχυρῶς τὸ ἀποληγόμενον ἔντερον. ἐπίκειται δ' αὐτῷ κατὰ τὸ ἔξω πέρας ἐγκάρσιον σῶμα, μεταξὺ μυὸς καὶ δέρματος ὑπάρχον τὴν οὐσίαν, ὡς ἂν ἐξ ἀμφοῖν κεκραμένον, οἷόν τι καὶ τὸ τῶν χειλῶν ἐστι πέρας. ἡ χρεία δὲ, καὶ τούτῳ παραπλησία τῷ μυΐ, πλὴν ὅσον ἰσχύϊ καὶ ῥώμῃ τῆς ἐνεργείας †ἀπόλλυται. δύο δ' οἱ λοιποὶ μύες οἱ λοξοὶ, τὴν ἕδραν ἀνατείνουσιν, εἰς ἑκατέρωθεν ἀνωτέρω τοῦ στρογγύλου μυὸς ἔχοντες τὴν θέσιν. ἡ χρεία δὲ καὶ τούτων, ὅταν ἐπὶ πλεῖστον ἐκστραφῆναι συμβῇ τὴν ἕδραν ἐν ἰσχυραῖς †προθύμως ἀνασπᾶν αὐτὴν αὖθις ἄνω, καὶ ὅταν γε παραλυθῶσιν ἢ ἀτονήσωσιν οἱ μύες οὗτοι, χαλεπῶς καὶ μόγις ἀνασπᾶσθαι συμβαίνει τὴν ἕδραν, ἢ καὶ παντάπασιν ἐκτεταμένην διαμένειν, ὡς τῶν χειρῶν δεῖσθαι βοηθῶν. οἱ μὲν δὴ κατὰ τὴν ἕδραν μύες, ἕνεκα τῶν εἰρημένων χρειῶν, τοσοῦτοί τε καὶ τοιοῦτοι γεγόνασι. τῶν δ' ὀκτὼ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον, οὐδεὶς μὲν κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ζῴου δύο πεφύκασιν, ἀπὸ τῶν στέρνων ἄχρι τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν ἐκτεταμένοι, κατ' αὐτὸν μάλιστα τὸ μέσον τῆς ὅλης κοιλίας. ἐγκάρσιοι δ' ἕτεροι δύο κατὰ τὸ πλάτος ὀρθὴν πρὸς τοῖς εἰρημένοις ἐργαζόμενοι γωνίαν, ἅπαν ἐν κύκλῳ καλύπτουσι τὸ περιτόναιον. ἄλλοι δὲ τέτταρες λοξοὶ, δύο μὲν ἀπὸ τῶν ὑποχονδρίων, ὡς ἐπὶ τὰ τῶν λαγόνων ὀστᾶ τὰς ἶνας ἐκτεταμένας ἔχοντες. οἱ δὲ λοιποὶ δύο, τούτους τέμνοντες ἐν σχήματι τοῦ χ γράμματος, ἀπὸ τῶν πλευρῶν ὡς ἐπὶ τὰ καθ' ὑπογάστριον ἐκτείνονται μέρη. ἔργον μὲν οὖν ἁπάντων μυῶν κοινὸν, ἐπειδὰν τείνωσι τὰς ἶνας εἰς ἑαυτοὺς συνιζάνειν. ἕπεται δὲ τούτῳ κατὰ μὲν τὴν ἕδραν, κλείεσθαι εἰς τοὔσχατον στόμα τὸ κάτω τοῦ παχέος ἐντέρου. κατὰ δὲ τὸ ἐπιγάστριον, ἔσω προστέλλεσθαι θλιβόμενα τὰ ὑποκείμενα σύμπαντα. ἀλλὰ τῷ μὲν ἀποκλείεσθαι, τὰ κατὰ τὴν ἕδραν ἐξ ἀνάγκης ἔσται, μηδὲν ἐκπίπτειν ἀκαίρως περίττωμα πρὸς τῆς τῶν ἐντέρων ἐνεργείας ὠθούμενον. τῷ δὲ θλίβεσθαι τὰ κατὰ τὴν γαστέρα, κεχαλασμένων δηλονότι τῶν κατὰ τὴν ἕδραν, ἐκκρίνεσθαι τὸ περιεχόμενον ἐν τοῖς μεγάλοις ἐντέροις. θαυμάσαι δὲ χρὴ κἀνταῦθα τὴν τέχνην τῆς φύσεως ἐφ' ἑκατέρου τοῦ γένους τῶν μυῶν. ἔνθα μὲν γὰρ ἐχρῆν κλείεσθαι τὸν ἐπὶ τῷ πέρατι τοῦ παχέος ἐντέρου πόρον, ἐγκαρσίας ἐνταῦθα τὰς τοῦ μυὸς ἶνας ἐποίησεν. ἐλέγετο δὲ καὶ πρόσθεν ἐπί τε τῆς γαστρὸς, καὶ τῶν ὑστέρων καὶ τῶν κύστεων, ὡς αἱ τοιαῦται κλείειν ἐπιτηδειότατα τὰ στόματα τῶν ὀργάνων, ἔνθα δ' ἰσχυρῶς †ἀπωλεῖσθαι τὰ ὑποκείμενα, καθάπερ ὑπὸ χειρῶν τινῶν θλιβόμενα τῶν ἐπικειμένων μυῶν, ἐνταῦθα οὖν μὲν οὐδεὶς μῦς τοῖς ἐγκαρ

†δυσπαθῆ
13
†σώματος
14
†ἀπολείπεται
†προθυμίας
†ἀπωθεῖσθαι

σίοις. τοὺς λοξοὺς δ᾽ ἀλλήλοις ἐπέβαλε κατ᾽ ὀρθὴν γωνίαν, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς αὐτοὶ τὰς χεῖρας ἀλλήλοις ἐπιβάλλομεν ἀντιστρόφως, ὅταν ἰσχυρῶς ἀπῶσαί τι καὶ θλῖψαι βουληθῶμεν. οὕτω δὲ καὶ ὁ ἀριθμὸς ἑκάστου τῶν μυῶν αὐτῇ προμηθῶς ἐξεύρηται. τῶν μὲν γὰρ κατὰ τὴν ἕδραν, ὡς ἤδη δέδεικται, τῶν δὲ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον, καὶ νῦν ἐροῦμεν. εἰ γὰρ δὴ κατὰ μὲν τὰς τῶν ἰνῶν θέσεις, αἱ τῶν ὀργάνων ἐνέργειαι γίνονται, τέτταρες δ᾽ εἰσὶν αἱ πασῶν θέσεις αὐτῶν, εὐθεῖά τε καὶ ἐγκάρσιος, καὶ λοξαὶ διτταί, δῆλον ὡς ὁ πρῶτος ἀριθμὸς τῶν τεττάρων, ἅπασαν ἰνῶν θέσιν ἐν αὐτῷ περιλαμβάνει. καὶ τοίνυν ἐπειδὴ δίδυμόν ἐστιν, ἀριστεροῖς καὶ δεξιοῖς τὸ σῶμα, ἔστιν ἀκριβῶς, ἑκατέρωθεν μὲν τέτταρες, οἱ σύμπαντες δ᾽ ὀκτὼ γεγόνασιν, ἴσοι μὲν τὸ μέγεθος, ἴσοι δὲ τὸ πλῆθος. ὅμοιοι δὲ τῶν ἰνῶν ταῖς θέσεσιν, ὡς μηδὲν μήτ᾽ ἐνδεῖν, μήτε πλεονεκτεῖν ἕτερον τὸν ἕτερον. οἱ μὲν γὰρ ὀρθοί, καὶ κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένοι, παρ᾽ ἑκάτερα τὰ μέρη τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου, τὴν ἄνωθεν ἔκφυσιν ἔχοντες, ἐπὶ τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ καταφέρονται, ψαύοντες ἀλλήλων, εὐθείας μὲν τὰς ἶνας, ἄνωθεν κάτω φερομένας ὡσαύτως ἔχοντες. ἴσοι δ᾽ ἀκριβῶς, οὐ τὸ μῆκος μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ βάθος ἀλλήλοις ὑπάρχοντες. οἱ δ᾽ ὑπ᾽ αὐτοῖς ἐγκάρσιοι κατειληφότες, ὁ μὲν, τὸ δεξιὸν ἅπαν τοῦ περιτοναίου μέρος, ὁ δὲ τὸ ἀριστερόν, ἴσοι καὶ αὐτοὶ καὶ ὅμοιοι κατὰ πάνθ᾽ ὑπάρχοντες. ὑποβεβλήκασι τοῖς μὲν εἰρημένοις δύο μυσὶ τὸ νευρῶδες σφῶν αὐτῶν, τοῖς δ᾽ ἄλλοις τὸ σαρκῶδες. ἐκεῖνοι δ᾽ αὖ πάλιν τούτοις ἐπιβαίνοντες ἐκτείνονται καὶ αὐτοὶ ταῖς καλουμέναις ἀπονευρώσεσιν, ἐπὶ τοὺς εὐθεῖς τε καὶ μέσους μῦς, οὐδαμῇ παραλλάττοντες οὐδὲν οἱ δεξιοὶ τῶν ἀριστερῶν, ἀλλ᾽ ἴσοι τε καὶ ὅμοιοι πάντῃ τὰς ἶνας. οἱ μὲν ἀπὸ τῶν λαγόνων ἐπὶ τὸ ὑποχόνδριον, ἑκάτερος τὸ καθ᾽ ἑαυτὸν ἀναφερόμενοι, οἱ δ᾽ ἀπὸ τῶν πλευρῶν εἰς τὰ πρόσω καταφερομένας ἔχοντες, ὥστ᾽ ἐπειδὴ τέτταρες αἱ πᾶσαι θέσεις εἰσὶν ἰνῶν, εὐλόγως καὶ οἱ μύες ἑκατέρωθεν τοσοῦτοι γεγόνασιν. οὐκοῦν οὐδ᾽ ἄχρι λόγου δυνατόν ἐστιν αὐτοῖς ἐπινοῆσαι προστιθέμενον ἕτερον μῦν. ἤτοι γὰρ εὐθύς, ἢ ἐγκάρσιος, ἢ λοξὸς κείσεται, ὥστε καὶ ἐκ περιττοῦ προσκείσεται, οὐ μὴν οὐδὲ ἀφαιρούμενον ἄνευ μεγάλης ζημίας. εἰ μὲν γὰρ τῶν ἐγκαρσίων ἀφέλοις, ἡ τῶν εὐθειῶν μυῶν τάσις, οὐκ ἔχουσα τὴν ἀντιτεταγμένην, ἄνισόν τε καὶ ἄδικον ἐργάσεται τῶν ὑποκειμένων τὴν θλῖψιν, ὥστ᾽ ἐπεί γε ἀναφερομένας [οἱ δ᾽ ἀπὸ τῶν πλευρῶν εἰς τὸ πρόσω καὶ ἰνῶν, εὐλόγως ἔστιν οἱ μύες ἑκατέρωθεν γεγόνασι τιθέναι ἕτερον μῦν. ἤτοι γὰρ εὐθύς, ἢ ἐγκάρσιος, ἢ οὐδ᾽ ἀφαιρούμενον ἄνευ μεγάλης ζημίας. εἰ μὲν γὰρ ἐχούσας τὴν ἀντιτεταγμένην, ἄνισόν τε, καὶ ἄδικον ἐργάσεται τῶν ὑποκειμένων, τὴν θλῖψιν] ὡς ἐπὶ τὰς νόθους πλευράς, καὶ τὰς λαγόνας ἐξωθεῖσθαι πάντα. εἰ δ᾽ αὖ τῶν εὐθειῶν ἀπολωλότων, νοήσαις τινὰ τῶν ἐγκαρσίων μενόντων, ἐπὶ τὰ μέσα τῆς γαστρός, τὰ ἐκ τῶν λαγόνων ἅπαντα, καὶ τὰ κατὰ τὰς νόθους πλευρὰς ἀπωθήσεται, ὥσπερ γε καὶ τῶν λοξῶν, ὁποτέρους ἂν ἐξέλῃς ἐπὶ τὴν τῶν ἀποδεομένων χώραν, οἱ μένοντες ἐκθλίβουσι τὰ ὑποκείμενα. χρὴ δ᾽ οὐχ οὕτως, ἀλλὰ πάντοθεν ἰσορρόπως αὐτὰ θλίβεσθαι, κἀν τῷδε δῆλον, ὡς οὐκ ἦν ἄμεινον ἐλάττω τὸ πλῆθος τῶν ὀκτὼ γενέσθαι. ἐδείχθη δ᾽ ὅτι μηδὲ πλείους, ὥστ᾽ οὐδ᾽ ὑπερβάλλων, οὔτ᾽ ἐλλείπων τῆς χρείας ὁ ἀριθμός, ἀλλ᾽ ἀκριβῶς δίκαιος αὐτῶν τε τούτων, τῶν κατὰ τὸ ἐπιγάστριον μυῶν ὀκτὼ γενομένων, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τῶν κατὰ τὴν ἕδραν. ἐμοὶ μὲν οὖν ἱκανὰ ἔστι ταῦτα, τὴν τέχνην τῆς φύσεως ἐνδείξασθαι. σοὶ δ᾽ εἴπερ οὐκ ἀρκεῖ, τάχα ἄν σε πείσαιμι διὰ τῶνδε. τὸ δεδειγμένον τῆς ἐνεργείας τῶν μυῶν, ἅπασι τοῖς μέρεσι τῆς γαστρὸς ἰσόρροπον ἐκ τοῦ θλίβειν αὐτὰ πανταχόθεν ὁμοίως, ἀναγκάζει τε καὶ βιάζεται πρὸς τοὺς εἴκοντας ὑποχωρεῖν τόπους τὰ περιεχόμενα. δυοῖν δ᾽ ὄντοιν πόροιν, ἄνω μὲν τοῦ κατὰ τὸν στόμαχον, ἐν δὲ τοῖς κάτω τοῦ κατὰ τὸ ἀπηυθυσμένον ἔντερον, ᾧ κατὰ τὸ πέρας ἐπικεῖσθαι τὴν ἕδραν ἐλέγομεν, ἄμεινον ἦν δήπου, διὰ τοῦ κάτω πόρου, τὸ περίττωμα πᾶν ἐκκενοῦσθαι. τοῦτο δ᾽ οὐδέπω τῶν ὀκτὼ μυῶν ἡ κατασκευὴ παρέχειν ἐστὶν ἱκανή, μηδὲν μᾶλλον εἰς τὴν ἕδραν, ἢ τὸν στόμαχον ἐνθλίβειν δυναμένη. τὸ γὰρ ἐξ ἅπαντος μέρους ἰσόρροπον τῆς θλίψεως, εἰς ἑκατέρους πόρους ὁμοίως ἔμελλε προωθεῖν ἅπαντα τὰ τοῖς θλιβομένοις ὀργάνοις περιεχόμενα, οὐδὲν ἔξωθεν ἐπιτεχνηθέντος τῇ φύσει σοφίσματος, ὃ προτρέψει μὲν ἐπὶ τὴν κάτω φοράν, ἀποτρέψει δὲ τῆς ἄνω. τί δὴ τοῦτ᾽ ἐστὶ τὸ σόφισμα, καὶ διὰ τίνος ὀργάνου γίγνεται, προσέχοντος ἀκροατοῦ δεῖται τὸν νοῦν. ἔστι τις μῦς μέγας στρογγύλος, ὃν ὀνομάζουσι μὲν ἔνιοι διάφραγμα, διαφράττοντα τῶν τῆς τροφῆς ἀγγείων τὰ τοῦ πνεύμονος ὄργανα. τῶν μὲν γὰρ ὑπέρκειται πάντων, τοῖς δ᾽ ὑποβέβληται. χρεία δ᾽ αὐτοῦ τῇ φύσει πρὸς τοῦ διαφράττειν, ἑτέρα μὲν μείζων ὡς ἀναπνοῆς ὀργάνου, δευτέρα δ᾽ ἡ νῦν εἰρημένη, ἀπὸ τῶν κατὰ τὰ στέρνα περάτων, τῶν κάτω τὴν ἀρχὴν τῆς ἄνωθεν ἐκφύσεως ἔχον. ἵνα περ καὶ αἱ τῶν εὐθειῶν μυῶν τῶν κατὰ τὸ ἐπιγάστριον ἀνήρτηνται κεφαλαί, κἄπειτ᾽ ἐντεῦθεν ἐφ᾽ ἑκάτερα παρὰ τῶν νόθων πλευρῶν πέρατα, κατερχόμενον ὀπίσω τε ἅμα, ἔστι κάτω λοξὸν ἱκανῶς γίνεται. καὶ τοῦτό ἐστι τὸ σόφισμα τῶν ἱκανῶς θλιβόντων, ἐκ παντὸς μέρους ὁμοίως μυῶν, οὐκ εἰς τὸν στόμαχον, ἀλλ᾽ εἰς τὴν ἕδραν ἐξωθεῖσθαι πάντα. νόησον γάρ μοι δύο χεῖρας ἐπιβεβλημένας ἀλλήλαις κατὰ τοὺς καρπούς, διεστώσας δ᾽ ἀεί, ἔστι μᾶλλον ἄχρι τῶν κατὰ τοὺς δακτύλους περάτων. ἔστω δ᾽ αὐτῶν ἐπὶ τῆς ὑποκειμένης, ἤτοι σπόγγος ἢ σταῖς τις, ἤτοι τοιοῦτον ἕτερον ἐπικείμενον, οἷον τῆς ὑπερκειμένης προσιούσης τε καὶ περιστελλομένης ἐκθλίβεσθαι ῥᾳδίως. κἀμοὶ ταύτας ταῖς χερσὶν ἀνάλογον ἔχειν, τῇ μὲν ὑποκειμένῃ τὸ διάφραγμα, τῇ δ᾽ ὑπερκειμένῃ, τοὺς κατὰ τὸ ἐπιγάστριον ἅπαντας ἐπινόησον μῦς, τῷ μὲν † ὑψηλῷ καὶ μέσῳ δακτύλῳ τοὺς εὐθεῖς, τοῖς ἐφ᾽ ἑκατέρων τοὺς ἄλλους. ἐπειδὴ ὡς ἐκεῖνοι περιλαμβάνοντες ἐκθλίβουσι τὸ σταῖς, οὕτω τοὺς μῦς νόει θλίβοντας τὴν γαστέρα. τί δὴ οὖν ἐντεῦθεν εἰκὸς συμβαίνειν; ἆρ᾽ οὐκ ὠθεῖσθαι πάντως κάτω, οἷον ὑπὸ δυεῖν πιεζόμενα χειρῶν, ἁπτομένων μὲν ἀλλήλων κατὰ τοὺς καρπούς, διεστηκυιῶν δ᾽ ἐπὶ πλεῖστον κάτω; εἴπερ οὖν κἀν ταῖς χερσὶ συνιούσαις τε καὶ θλιβούσαις, τὰ μεταξὺ πρὸς τὰ διεστῶτα αὐτῶν μέρη πάνθ᾽ ἐκθλίβεται, δῆλον ὡς κἀνταῦθα πάντ᾽ ὠθήσεται κάτω. ταύτῃ γοῦν ἐπὶ πλεῖστον διεστήκασιν, οἱ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον μύες τῶν φρενῶν. ἔστι γὰρ τοῦτ᾽ ὄνομα τοῦ διαφράγματος, ἄνω δ᾽ ἐπιβεβήκασί τε καὶ ψαύουσιν, ἐν μὲν τοῖς κατὰ τὰ στέρνα μέρεσιν οἱ μακροί, τούτων δ᾽ ἑκατέρωθεν, οἱ λοιποὶ πάντες. ἆρ᾽ οὖν ταῦτα μόνα θαυμαστῶς τῇ φύσει παρεσκεύασται πρὸς τὴν τῶν περιττωμάτων ἔκκρισιν. ἠμέληται δέ που, καὶ † παραπέπταιται κἂν εἰ σμικρόν. ἀλλὰ τοῦτό γε καὶ πάνυ θαυμάζειν αὐτὴν δίκαιον, ὅτι πρὸς τὸ κατορθοῦν οὕτω μεγάλα, καὶ τῶν ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθησάντων βλαβερῶν, οὐκ ἀμελεῖ τῆς ἐπανορθώσεως. ὥσπερ γὰρ οὐκ ἤρκεσεν αὐτῇ τοὺς κατὰ τὸ ἐπιγάστριον ὀκτὼ μῦς, ἀκριβῶς ἅπαντα τὰ ὑποκείμενα θλίβειν τε καὶ πιλεῖν ἔσω δυναμένους

ἀπεργάσασθαι

Hæc in latino non habētur.

† λιχανῷ, fortè λιχανῷ

† παρατέτακταί τι

ἀπεργάζεσθαι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰς φρένας αὐτοῖς ὑπέτεινε λοξὰς ὑπὲρ τοῦ μηδὲν ἐπανέρχεσθαί ποτε εἰς τὸν στόμαχον, οὕτω δὲ καὶ αὐταῖς ταῖς φρεσί, βοηθοὺς κατεσκεύασε τοὺς ἐπὶ τὰ μεσοπλεύρια καλουμένους μῦς. εἰς γὰρ δὴ διάφραγμα τῶν μυῶν, ὃν ὑπὸ τῶν ὀκτὼ τῶν ἐπὶ τὸ ὑπογάστριον, μεγάλων τε καὶ πολλῶν ὑπαρχόντων, ἔμελλε δή που κινήσεσθαί ποτε πάνυ ῥᾳδίως, εἰς τε δὴ τὴν τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαν ἀνατραπήσεσθαι, κᾂν τούτῳ τῆς θλίψεως ἐκλύσειν τὴν ἰσχύν. ἵν' οὖν μὴ γίγνοιτο τοῦτο, τοὺς ἐπὶ τὰς πλευρὰς τοῦ θώρακος ἅπαντας μῦς, οἵους τείνεσθαί τε καὶ προστέλλειν ἔσω τὸν θώρακα παρεσκεύασεν, ὥστε τῆς ἄνω πάσης κοιλότητος, ἐκ παντὸς μέρους σφιγγομένης, ἀπορεῖν τὸ διάφραγμα, τῆς ὑποδεξομένης αὐτὸ χώρας, ἑδραῖον φυλάττεσθαι. καὶ μὴν αὖ πάλιν, εἰ πάντας ἐντείνοιτο τὸ ζῷον μῦς, τούς τε κατὰ τὸν θώρακα, καὶ τὸ ἐπιγάστριον, ἀνεῳγμένον δὲ φυλάττοι τὸν λάρυγγα, δῆλον ὡς † ἐκφύσησις γίνοιτο ἂν ἐν τῷδε, καὶ οὕτως πάλιν ἀπολείπεται τὸ τῆς ἀποπατήσεως ἔργον. ἵνα οὖν ἀπνευστὶ τηνικαῦτ' ἔχοι τὸ ζῷον, οὐκ ὀλίγους μῦς περιέστησε τῷ λάρυγγι, τοὺς μὲν κλείειν αὐτόν, τοὺς δ' ἀνοιγνύναι πεφυκότας. ἀλλὰ τούτους μὲν ἐν τῇ τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ἐξηγήσει μορίων ἐροῦμεν, οἷοί τ' εἰσὶ καὶ ὅπως ἑκάτερον ὧν εἴπομεν ἐνεργοῦσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ περὶ τῶν κατὰ τὰς πλευρὰς ἐν τῇ τοῦ θώρακος ἐξηγήσει λελέξεται. πρὸς δὲ τὰ παρόντα, καὶ τοῦτ' ἀπόχρη γινώσκεσθαι μόνον, ὡς οὐδὲν οὐδαμοῦ τῇ φύσει κατ' οὐδένα τρόπον ἠμέληται, προγινωσκούσῃ καὶ προορωμένῃ, τὰ κατ' ἀνάγκην ἀκολουθήσαντα τοῖς ἕνεκά του γινομένοις, καὶ φθανούσῃ, πάντων ἐπανορθώματα παρασκευάζεσθαι. καὶ μὴν γε καὶ ταύτης τῆς παρασκευῆς ἡ εὐπορία, θαυμαστῆς ἐστὶν ἐπίδειγμα σοφίας. ὥσπερ γὰρ τὰς φρένας ἑτέρου τινὸς ἕνεκα γεγενημένας, ἐκ τῆς ἐπὶ τὴν θέσιν λοξότητος εἰς τὴν τῶν περιττωμάτων ἔκκρισιν ὠφελίμως ἀπειργάσατο, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἑτέρων χάριν ἔργων μεγάλων, τούς τε κατὰ τὸν λάρυγγα, καὶ τὸν θώρακα μῦς ἐργασαμένη, συνεχρήσατο αὐτῶν καὶ πρὸς τοῦτο. καὶ γὰρ οὖν καὶ αὐτοὺς τοὺς κατὰ τὸ ἐπιγάστριον, ἅμα μὲν πρόβλημά τι, καὶ σκέπασμα τῶν ὑποβεβλημένων, ἅμα δ' ἐκκρίσεως περιττωμάτων ὄργανα δημιουργήσασα, συγχρῆται καὶ τούτοις, πρός τε τὴν τῆς μεγάλης ἐκφυσήσεως καὶ φωνῆς γένεσιν. ἤδη δὲ καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐμβρύων ἀποκύησιν, καὶ πρὸς τὴν ὑπὸ Πραξαγόρου, συνήθως ὀνομαζομένην κατάληψιν πνεύματος. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὅπως γίνεται, κατὰ τὸν οἰκεῖον ἕκαστα μνημονευθήσεται καιρόν. ἡ δὲ τῶν περιττωμάτων ἔκκρισις (ἐν γὰρ τῷ παρόντι περὶ ταύτης προὐθέμεθα λέγειν) ἡ μὲν τῶν τῆς τροφῆς ὅπως γίνεται, καὶ δὴ λέλεκται. ἡ δὲ τῶν διὰ τοῦ πόματος ἣν ὀνομάζουσιν οὖρον, ἑξῆς ἂν εἴη ῥητέον. δέδεικται μὲν οὖν ἐν ἑτέροις, ὅτι μὴ τὸν αὐτὸν ἅπαντα λόγον, ὁ ἐπὶ τὴν ἕδραν ἐγκάρσιος ἔχει μῦς, τῷ κατὰ τὸν τράχηλον τῆς κύστεως. ὁ μὲν γὰρ τοῦ κλείειν τὸν πόρον ἕνεκα μόνου γέγονεν, ὁ δὲ πρότερον μὲν τοῦ προωθεῖν, περιστελλόμενος ὅτι ἂν ἐν αὐτῷ περιέχηται. δεύτερον δὲ τοῦ κλείειν, νυνὶ δ' ὅτι βέλτιον οὕτως ἔχειν αὐτὸν κατασκευῆς ἐξηγήσομαι, τῇ κύστει πρὸς τῷ στενὸν ἔχειν τὸν πόρον ἔτι πᾶν εἶδος ἰνῶν ὑπῆρχεν, ὥσπερ καὶ τῇ γαστρὶ καὶ ταῖς μήτραις. ὡς οὖν ἐκείνων κλείεται τὰ στόματα, περιστελλομένων τοῖς ἐνυπάρχουσιν, οὕτω καὶ τῆς κύστεως. οὐ μὴν ἐπί γε τῶν ἐντέρων ὧδ' ἔχει, τῶν μὲν ἰνῶν αὐτοῖς ἐγκαρσίων γεγονομένων, τοῦ πόρου δ' ἱκανῶς εὐρέος ὑπάρχοντος. εὐλόγως οὖν ἐκεῖνα μὲν ἐδεήθη τοῦ κλείοντος αὐτὰ μυός. ἡ δὲ κύστις, εἰς μὲν τοῦτο βοηθείας, οὐ πάνυ τι μεγάλης δεῖται, κλείεσθαί γε δυναμένη καὶ χωρὶς μυός. ἵνα δ' ὅτι ἂν ἐξ αὐτῆς ἐν θλιβούσης εἰς τὸν οὐρητικὸν ἐμπίπτοι πόρον, ἱκανῶς λοξὸν ὑπάρχοντα, μὴ μένῃ τοῦτ' ἐπὶ πλέον αὐτόθι, τὸν μῦν τοῦτον ἔξωθεν αὐτῷ περιέβαλλε τὸν ἐκ τῶν ἐγκαρσίων ἰνῶν. εὐθὺς δ' οὗτος ἔμελλεν ἄρα, καὶ τῇ κλείσει τοῦ τῆς κύστεως στόματος ἐπίκουρος ἔσεσθαι, καὶ φαίνεται, καὶ πάντα ταῦτα θαυμαστῶς τῇ φύσει παρεσκευασμένα. τοῦ μὲν γὰρ μηδὲν ἐκ τῆς κύστεως εἰς τοὺς νεφροὺς ἐπανέρχεσθαι, ἡ τῶν οὐρητήρων λοξὴ κατάφυσις ἡ εἰς αὐτὴν αἰτία, τοῦ δὲ μὴ συνεχῶς ἐκκρίνεσθαι, τὸ πολυειδὲς τῶν κατὰ τὴν κύστιν ἰνῶν, καὶ μάλιστα τῶν λοξῶν αἴτιον. ἐπειδὰν γὰρ πάσας τείνῃ περιστέλλεται τοῖς ἐνυπάρχουσιν, ἄχρις ἂν ἱκανῶς πληρωθεῖσα πονήσῃ, βοηθοῦντός τε καὶ συνεπιλαμβάνοντος εἰς τοῦτο τοῦ προειρημένου μυός. ἐπειδὰν δ' † ἐκλίνειν ὁρμήσῃ, τὰς μὲν ἄλλας ἶνας χαλᾷ, μόνας δ' ἐντείνει τὰς ἐγκαρσίας. ἐν τούτῳ δέ τι καὶ οἱ μύες αὐτῇ συνεργοῦσιν οὐ σμικρόν, χαλαρὸν μὲν περὶ τὸν οὐρητικὸν πόρον ἐργαζόμενος τὴν ἀρχὴν ἑαυτοῦ, καθ' ἣν τῇ κύστει συνῆπται. τεινόμενοι δ' ἰσχυρῶς οἱ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον πάντες, ὥστ' εἴσω προστέλλειν καὶ θλίβειν τὴν κύστιν, περιστελλόμενος δὲ ὁ περὶ τὸν αὐχένα, καὶ θλίβων τε καὶ προωθῶν ἔξω τὸ παραγινόμενον οὖρον εἰς τὸν πόρον. οὐ γὰρ οὔτε ταχέως οὕτως ὡς νῦν, οὔτ' ἀκριβῶς ἂν διήνεγκε τὸν οὐρητικὸν πόρον ἅπαν τὸ οὖρον, ὑπὸ τῆς ἐπὶ τὴν κύστιν, καὶ τοὺς ἄνωθεν μῦς ὠθούμενον θλίψεως, εἰ μὴ καὶ τὸν μῦν τοῦτον ἔξωθεν ἅπαντι τῷ πόρῳ περιέβαλεν ἡ φύσις, ἱκανῶς λοξῷ γεγονομένῳ. καὶ ἡ γε μετὰ τὴν οὔρησιν ἔκθλιψις τοῦ λοιποῦ κατὰ στράγγα, καὶ μάλιστα ὅταν ὑπάρχει δακνῶδες, οὐδενὸς ἐστὶν ὀργάνου τῶν ἄνωθεν, ἀλλὰ μόνου τούτου τοῦ μυός, ὥστε πρώτην αὐτοῦ χρείαν, ταύτην εἶναι νομιστέον, ὑπὲρ τοῦ μηδὲν ὑπολείπεσθαι κατὰ τὸν οὐρητικὸν πόρον. δευτέραν δὲ τὸ βοηθεῖν, καὶ κλειομένῳ τῷ τῆς κύστεως στόματι, καὶ τρίτην τῆς εἰς τάχος ἐκκρίσεως συντελεῖν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἄλλα πολλὰ τοῖς ἕνεκά του γεγονόσιν ἐξ ἀνάγκης ἠκολούθησεν, οὕτω καὶ ἡ τοῦ τραχήλου τῆς κύστεως, καὶ ξύμπαντος τοῦ πόρου λοξότης. ἐπεὶ γὰρ ὑποπέφυκε τοῖς τῆς ἥβης ὀστοῖς, ὑποκειμένων αὐτῷ κάτωθεν τῶν ἐπὶ τὸ ἀπευθυσμένον, ἔντερον καὶ τὸ ἱερὸν ὀνομαζόμενον ὀστοῦν. ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν, καὶ τοῦ τῆς μήτρας αὐχένος, κᾂν † οὕτω παντὶ τῷ χωρίῳ κατὰ τὸ μῆκος τοῦ ζῴου κάτω φέρηται, μέχρις ἂν ἔξω γένηται τῶν ὀστῶν. ἐντεῦθεν δὲ † καὶ τὸ περιτόναιον ἀναφέρεται, καὶ μέχρι τῆς κατὰ τὸν καυλὸν ἐκφύσεως, εἶτ' ἐντεῦθεν αὖθις κάτω διὰ αὐτοῦ τοῦ καυλοῦ. δῆλον δ' ὡς ἱκανῶς λοξὸς γίνεται τῷ ῥωμαϊκῷ σίγμα παραπλήσιος μάλιστα. τὴν τοσαύτην οὖν ἕλικα τοῦ πόρου ταχέως διεξέρχεσθαι τῷ οὔρῳ παντάπασιν ἦν ἀδύνατον, ὑπὸ μόνης τῆς ἄνωθεν ὠθουμένῳ θλίψεως, εἰ μή τις αὐτῷ βοήθεια κατεσκεύαστο κἀνταῦθα. ταῖς μὲν οὖν γυναιξί, μίαν καμπὴν ἔχει ὁ πόρος οὗτος, ἣν ἐν αὐτῷ τραχήλῳ τῆς κύστεως ἐκτήσατο. τοῖς δ' ἀνδράσιν, ὡς ἂν καὶ τὸ αἰδοῖον ἔξω ἤδη τῷ τραχήλῳ τῆς κύστεως ἐπιπεφυκὸς ἔχουσιν, ἐκ περιττοῦ προσῆλθεν ἑτέρα, καὶ δῆλον ὡς ἐξ ἀνάγκης ἠκολούθησε, τοῖς μὲν ἀνδράσιν ἐπὶ πλέον, ἔλαττον δὲ ταῖς θηλείαις † λοξικὸν κτήσασθαι τὸν οὐρητικὸν πόρον. ὅπως οὖν μηδὲν ἴσχοι τὸ κατ' αὐτόν, ὁ μῦς οὗτος ἔξωθεν ὁ τὰς ἐγκαρσίας ἔχων † ἱκανὰς αὐτῷ περιβέβληται, συμπαράγων ἀπὸ † ἶνας τῆς κύστεως ἄχρι τοῦ αἰδοίου τὸ οὖρον.

† ἐκφυσήσεως † ἐκκρίνειν † τούτῳ † κατὰ † λοξὸν † ἶνας

Τῶν περὶ τὴν οἰκονομίαν τῆς τροφῆς ὀργάνων τῇ φύσει παρεσκευασμένων, ἐξηγούμενοι τὴν κατασκευὴν ἐν δυοῖν τοῖς πρὸ τούτου γράμμασιν, ἄχρι μὲν τοῦ διαφράγματος ἠγάγομεν τῷ λόγῳ τὴν κοίλην φλέβα. τὸ δὲ ὑπὲρ τοῦδε, τῇ τῶν ἐν θώρακι μορίων ἐξηγήσει συναναγράφειν ἄμεινον εἶναι νομίζοντες, εἰς τόνδε τὸν λόγον ἀνεβαλόμεθα. καὶ μέν γε καὶ περὶ τοῦ στομάχου τῆς κοιλίας, ὃν οἰσοφάγον ὀνομάζουσι, τὰ μὲν ἄλλα διεξῆλθεν ὁ πρόσθεν λόγος. οἵα δέ τις ἡ διὰ τοῦ θώρακος ὁδὸς αὐτῷ, καὶ ὡς οὐδ' ἐνταῦθά τι παραλέλειπται τῇ φύσει, μὴ ὅτι περιττῶς ἢ ἐλλιπῶς, ἢ ἀργῶς εἰργασμένον περὶ αὐτόν, ἀλλὰ μηδ' ἐπίνοιαν ἀπολείπουσιν κατασκευῆς ἑτέρας ἀμείνονος, εἰς ταύτην ἡμῖν καὶ αὐτὰ τὴν διέξοδον ἔδοξε χρῆναι φυλάττειν. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ σαφὴς αὐτῶν ἡ ἐξήγησις ἔμελλεν ἔσεσθαι τοῖς ἀγνοοῦσιν ἅπαντα τοῦ θώρακος τὰ μόρια. διὰ τοῦτ' οὖν οὐδ' ἐν ἀρχῇ περὶ αὐτῶν λεκτέον, ἀλλὰ τῆς κατασκευῆς ἐκεῖνο τοσοῦτον ἐξηγητέον ἐστὶ πρότερον, ὅσον ἀγνοούμενον μὲν ἀσαφεστέραν, εἰς γνῶσιν δ' ἀφικόμενον, εὐπετεστέραν ἐργάσεται τὴν διδασκαλίαν. τὸ τοίνυν ὑπὸ τῶν πλευρῶν ἀφοριζόμενον ἐφ' ἑκάτερον, πρόσω μὲν ἄχρι τὰ στέρνα τε καὶ τὰς φρένας ἐξικνούμενον, ὀπίσω δ' ἄχρι τὴν ῥάχιν κατακαμπτόμενον, ἅπαν τοῦτο τὸ κύτος ἔθος τοῖς ἰατροῖς ἐστὶν ὀνομάζειν θώρακα, καί σοι τὸ μέγεθος αὐτῶν τῆς ἔνδον κοιλότητος ἡ ἔξωθεν ὁρωμένη, σαφῶς ἐπιδείκνυσι περιόδος. ὀλίγου γὰρ δεῖν, ἴση τῷ φαινομένῳ μεγέθει τοῦ θώρακος ἔξωθεν ἡ ἔνδον εὐρύτης ἐστὶ, μικράν τινα διάστασιν ἀποτεμνομένου τοῦ σώματος αὐτοῦ τῶν πλευρῶν, λεπτοῦ παντάπασιν ὑπάρχοντος. ἐν δὲ δὴ ταύτῃ τῇ κοιλότητι, τοῖς μὲν ἰχθύσιν, ἡ καρδία μόνη περιέχεται, καὶ διὰ τοῦτ' ἄφωνόν ἐστιν αὐτῶν ἅπαν τὸ γένος, ἑνὸς τῶν ἀναγκαίων εἰς φωνῆς γένεσιν ὀργάνων ἀποροῦν τοῦ πνεύμονος. ὅσα δ' αὖ ἐξ ἀέρος εἰσπνεῖ ζῶα, καὶ αὖθις εἰς τοῦτον ἐκπνεῖ διὰ στόματος, ἅπασι τούτοις ὁ πνεύμων ἐκπεπλήρωκε τοῦ θώρακος τὴν εὐρύτητα, φωνητικόν ἅμα καὶ ἀναπνευστικὸν ὄργανον γενόμενος. ἡ δ' ἀρχὴ τῆς κινήσεως, αὐτῷ παρὰ τοῦ θώρακός ἐστιν, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῆς ἀναπνοῆς λογισμοῖς ἀποδέδεικται, καὶ μέν γε καὶ ὅσον εἰς φωνῆς γένεσιν συντελεῖ, καὶ τοῦτο ἐν τοῖς περὶ φωνῆς εἴρηται. νυνὶ δ' οὐκ ἐνεργείας ἀποδεικνύειν, ἀλλὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ὀργάνων ἐξηγεῖσθαι πρόκειταί μοι. μὴ τοίνυν μηδ' ὅτου χάριν ἀναπνέομεν οἴου δεῖν ἡμᾶς ἀποδεικνύναι νῦν, ἀλλὰ καὶ τοῦτο τὸ κεφάλαιον ἐν ἑτέροις ἀποδεδειγμένον, ὑπόθεσιν τῷδε τῷ λόγῳ ποιησάμενος ὑπὲρ τῶν κατὰ τὴν καρδίαν, καὶ τὸν πνεύμονα, καὶ ὅλον τὸν θώρακα μορίων τῆς χρείας δίειμι. σὺν αὐτοῖς δ' ὡς εἴρηται, καὶ τὴν θέσιν ἐξηγήσομαι, τοῦ τε τῆς γαστρὸς στομάχου καὶ τῆς κοίλης φλεβὸς, ἐνθένδε ποθὲν ἀρξάμενος. ἡ χρεία τῆς ἀναπνοῆς τοῖς ζώοις, ἐδείχθη διὰ τὴν καρδίαν γίγνεσθαι, τὸ μέν πού τι δεομένην καὶ αὐτὴν τοῦ ἀέρος τῆς οὐσίας, τὸ δέ τι πλεῖστον, ὑπὸ θερμότητος ζεούσης ἀναψύχεσθαι ποθοῦσαν. ἀναψύχει δ' αὐτὴν, ἡ μὲν εἰσπνοὴ χορηγίᾳ ποιότητος ψυχρᾶς, ἡ δ' ἐκπνοὴ, τοῦ ζέοντος ἐν αὐτῇ καὶ οἷον συγκεκαυμένου, καὶ λιγνυώδους ἀποχύσει. διὰ τοῦτ' οὖν καὶ διπλῆν ἔχει τὴν κίνησιν, ἐξ ἐναντίων μορίων συγκειμένην, ἕλκουσα μὲν, ἐπειδὰν διαστέλληται, κενουμένη δ' ἐν τῷ συστέλλεσθαι. σκόπει δή μοι πρῶτον ἐνταῦθα τὴν πρόνοιαν τῆς φύσεως. ἐπειδὴ γὰρ ἄμεινον ἦν ἡμῖν ἔχειν φωνὴν, ἐδεῖτο δ' αὐτῆς ἡ γένεσις ἐξ ἀνάγκης ἀέρος, ὅσον ἔμελλεν ἄλλως ἀργὸν καὶ ἄχρηστον ἐκπνεῖσθαι, τοῦθ' ὕλην φωνῆς ἐποιήσατο. τίνα μὲν οὖν ἐστι τὰ ταύτης ὄργανα, καὶ ὅστις αὐτοῖς ὁ τρόπος τῆς κινήσεως, ἐν μὲν τοῖς περὶ φωνῆς ὑπομνήμασιν εἴρηται τελέως. ἐντεῦθεν δ' ὅσον ἀναγκαῖον εἰς τὰ παρόντα, λεχθήσεται προελθόντος τοῦ λόγου. τὸ δέ γε νῦν εἶναι, τοῦτο πρῶτον ἄξιον ἐπαινεῖν τῆς φύσεως, ὅτι τὴν καρδίαν οὐ διὰ τῆς φάρυγγος εὐθὺς ἔξωθεν ἕλκειν ἐποίησε τὸν ἀέρα. μέσον δ' ἀμφοῖν ἔθηκε τὸν πνεύμονα, καθάπερ τι ταμιεῖον πνεύματος, ἀμφοτέραις ταῖς ἐνεργείαις ὑπηρετεῖν ἅμα δυνάμενον. εἰ μὲν γὰρ ἐκ τῆς φάρυγγος ἡ καρδία τὴν ὁλκὴν ἐποιεῖτο διαστελλομένη, καὶ αὖθις εἰς ἐκείνην ἐξέπεμπε τὸν ἀέρα συστελλομένη, τὸν αὐτὸν ἀναγκαῖον ἦν γίγνεσθαι ῥυθμὸν τῆς ἀναπνοῆς τῷ σφυγμῷ τῆς καρδίας, κἂν τούτῳ πολλὰ καὶ μεγάλα βλάπτεσθαι τὸ ζῶον ἔμελλεν, οὐκ εἰς τὸ καλῶς ζῆν μόνον, ἀλλὰ καὶ εἰς αὐτὸ τὸ ζῆν διαφέροντα. τὸ μὲν γὰρ μὴ δύνασθαι φωνεῖν ἐπὶ πλέον, εἴπερ ταῦθ' οὕτως εἶχεν, οὐ σμικρὸν τοῦ καλῶς ζῆν ἐμπόδιον. οὕτω δὲ καὶ τὸ καθ' ὕδατος ἀδυνατεῖν διαδύεσθαι φόβῳ πνίξεως, τὸ δὲ μὴ διαδραμεῖν ποτε χωρὶς εἰσπνοῆς, οἷόν τε εἶναι διὰ καπνὸν, ἢ κονιορτὸν, ἤ τινα μοχθηρὰν ἀέρος καὶ φαρμακώδη ποιότητα, σήψεσί τισι ζώων, ἢ ἄλλαις προφάσεσι μιανθέντα τὴν ζωὴν, ἂν αὐτὴν ἔβλαπτεν ἐν τάχει, καὶ τελέως τὸ ζῶον διέφθειρεν. ἐπεὶ δ' οὔτ' ἐκ τῆς φάρυγγος, οὔτ' ἔξωθεν εὐθὺς, ἀλλ' ἐκ τοῦ πνεύμονός τε καὶ εἰς τὸν πνεύμονα, τήν θ' ὁλκὴν τοῦ πνεύματος ἡ καρδία, καὶ αὖθις τὴν ἔκπεμψιν ποιεῖται, δυνατὸν ἡμῖν ἐγένετο πολλάκις μὲν ἄχρι πλείστου χρῆσθαι τῇ φωνῇ, πολλάκις δ' ἀπνευστὶ παντάπασιν ἔχειν, εἰς μηδὲν τῆς καρδίας ἐμποδιζομένης. εἰ δὲ διὰ τοῦ φάρυγγος εὐθὺς ἔξωθεν εἷλκεν αὐτὴ, καὶ αὖθις εἰς τοὐκτὸς † ἀπέχει τὸ πνεῦμα, δυεῖν θάτερον, ἀναγκαῖον ἂν ἡμῖν ἐγίγνετο πάσχειν, ἢ ἀκαίρως εἰσπνεῖν ἀέρα μοχθηρὸν, ἢ μηδὲν ὅλως εἰσπνέουσι πνίγεσθαι παραχρῆμα. διὰ ταῦτα μὲν οὖν ἡ φύσις, οὐκ αὐτὴν μόνην τὴν καρδίαν ἀναπνευστικὸν ἐποίησεν ὄργανον, ἀλλ' ἔξωθεν αὐτῇ περιέθηκε πνεύμονα, καὶ θώρακα, πνεῦμά τε ἅμα παρασκευάσαντας ἐκείνῃ, καὶ φωνὴν τῷ ζώῳ δημιουργήσαντας, ἤδη δ' ἐξ ἐπιμέτρου τὸν μὲν οἷον ἅλμα μαλακὸν αὐτῇ γενησόμενον, ὥσπερ καὶ ὁ Πλάτων ἔλεγε, τὸν δ' οἷον εὐερκῆ τινα περίβολον ἀσφαλείας ἕνεκα, οὐ τῇ καρδίᾳ μόνον, ἀλλὰ καὶ τῷ πνεύμονι, μέσην δ' ἐν ἅπαντι τῷ κύτει τοῦ θώρακος αὐτὴν κατέθετο, χώραν αὐτὴν ἐπιτηδειοτάτην εἰς ἀσφάλειαν θ' ἅμα, καὶ τὴν ἐκ παντὸς τοῦ πνεύμονος ἰσόρροπον ἀνάψυξιν ἐξευροῦσα. νομίζουσι δ' οἱ πολλοὶ, μὴ μέσην ἀκριβῶς, ἀλλ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλόν πως τετάχθαι τὴν καρδίαν, ἀπατώμενοι τῷ διασημαίνοντι κατὰ τὸν ἀριστερὸν τιτθὸν σφυγμῷ, τῆς ἐνταῦθα τεταγμένης κοιλίας, † ὄντι τῆς ἁπασῶν τῶν ἀρτηριῶν ἀρχῆς. ἀλλ' ἔστιν ἑτέρα κοιλία, πρός τε τὴν κοίλην ἐστραμμένη φλέβα, καὶ τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσιν αὐτοῦ, δι' ἣν οὐκ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τὸ σύμπαν ἡ καρδία τετάχθαι λέγεται. μέση δ' ἀκριβῶς ὑπάρχει, οὐ ταύτης μόνης τῆς διαστάσεως, τῆς κατὰ τὸ πλάτος, ἀλλὰ καὶ τῶν ἑτέρων δυεῖν τῶν εἰς τὸ βάθος τε καὶ μῆκος τοῦ θώρακος διηκουσῶν. ὅσον γὰρ οἱ σπόνδυλοι τῆς καρδίας ἀφεστήκασιν

† ἀποχέει

† οὔσης

στιν ὀπίσω, τοσοῦτον ἔμπροσθεν τὰ στέρνα. καὶ μὲν γε καὶ ὅσον αἱ κλεῖς ἄνω, τοσοῦτον κάτω τὸ διάφραγμα. καὶ διὰ ταῦτα μέση κατὰ πάσας τὰς διαστάσεις τοῦ θώρακος κειμένη, δικαίαν μὲν δὴ ἁπάντων τῶν τοῦ πνεύμονος τῶν μερῶν ποιεῖται τὴν ὁλκήν. ἀσφαλέστατα δ' αὐτὴ τέτακται, πάντων τῶν διὰ τοῦ θώρακος αὐτῇ προσπιπτόντων ἔξωθεν, ἀπαχθεῖσα πορρωτάτω. μέσος δ' ὁ θώραξ ὑμέσιν εὐρώστοις, διείργεταί τε καὶ διαφράττεται, κατὰ τὸ μῆκος αὐτοῦ φερομένοις ἄνωθεν κάτω. καταφύονται δὲ ἀσφαλῶς, ὀπίσω μὲν, εἰς τοὺς τῆς ῥάχεως σπονδύλους, ἔμπροσθεν δὲ εἰς τὸ κατὰ στέρνον μέσον ὀστοῦν, οὗ πέρας ἐστὶ τέλος, κάτω μὲν ὁ ξιφοειδὴς ὀνομαζόμενος χόνδρος, ὁ κατὰ τὸ στόμα τῆς γαστρὸς, ἄνω δὲ τῶν κλειδῶν ἡ σύνταξις. ἡ δὲ χρεία τῶν ὑμένων, ἡ πρώτη μὲν καὶ μεγίστη †δεύτερον κοιλίας ἐργάσασθαι τοῦ θώρακος, ἵν' εἴ ποτε μεγάλου τραύματος ἐν θατέρῳ μέρει γεννηθέντος (ὡς ἐν τοῖς περὶ θώρακος καὶ πνεύμονος κινήσεως ἐλέγομεν) ἀπόληται τὸ κατ' ἐκεῖνο τὸ μέρος ἔργον τῆς ἀναπνοῆς, ἡ λοιπὴ κοιλία σωζομένη, τὸ γοῦν ἥμισυ, τῆς ἐνεργείας διαφυλάττῃ. διὰ τοῦτο οὖν ἡμίφωνον μὲν καὶ ἡμίπνουν, ἐπὶ τοῖς εἴσω διήκουσι τραύμασι μεγάλοις ἐν θατέρῳ μέρει τοῦ θώρακος, εὐθὺς γίγνεται τὸ ζῷον. ἄφωνον δὲ τελέως ἢ ἄπνουν, εἰ ἀμφότεραι συντρηθεῖεν αἱ κοιλίαι. ταύτην τοίνυν οὕτω μεγάλην χρείαν παρεχομένων τῷ ζῴῳ τῶν διαφραττόντων ὑμένων τὸν θώρακα, καὶ διὰ τοῦτο μάλιστα γεγονότων, εὐμήχανος ἡ φύσις ὑπάρχουσα, τὸ δι' ἕτερόν τι δημιουργηθὲν, καὶ πρὸς ἄλλο καταχρῆσθαι, τὴν ὡς ἀμφιεσμάτων τε ἅμα, καὶ συνδέσμων δὴ αὐτῶν ὠφέλειαν, τοῖς ἐντὸς τοῦ θώρακος ὀργάνοις ἅπασιν ἐτεχνήσατο. καὶ γὰρ τὰς ἀρτηρίας τὰς ἐνταῦθα, καὶ τὰς φλέβας, καὶ τὰ νεῦρα, καὶ τὸν οἰσοφάγον, ἤδη δὲ καὶ αὐτὸν ὅλον τὸν πνεύμονα, συνδοῦσί τε τῷ παντὶ θώρακι, καὶ σκέπουσιν οἱ ὑμένες οἱ δὲ περιτεινόμενοι. τὴν μὲν οὖν ὡς δεσμῶν χρείαν ἅπασι τοῖς εἰρημένοις παρέχοντες ὁμότιμον. τὸ γὰρ ἀπλανὲς τῆς ἕδρας ὁμοίως ἅπασι τοῖς ὀργάνοις χρηστόν ἐστι, τὴν δ' ὡς χιτώνων τε καὶ περιβλημάτων ἀνόμοιόν τε καὶ πολὺ διαλλάττουσαν. ἔνια μὲν γὰρ αὐτῶν οὐδ' ὅλως δεῖται σκεπασμάτων, ὅσα φύσει παχέα καὶ ἰσχυρὰ, καθάπερ αἱ ἀρτηρίαι, καὶ ἡ κοιλία, καὶ ὁ στόμαχος. ἔνια δὲ χρῄζει μὲν, ἀλλὰ μετρίως, ὥσπερ ὁ πνεύμων. αἱ μέντοι φλέβες καθ' ὅλον τὸν θώρακα μεγίστης ὠφελείας ἀπολαύουσιν, ἐκ τῆς τῶν ὑμένων ἐκφύσεώς τε καὶ περιφύσεως, καὶ μάλιστα αὐτῶν † ἡ κοιλία, περὶ ἧς εὐθὺς λέγειν ἐν ἀρχῇ προθέμενοι, τοῦτον ἐδεήθημεν ἐξηγήσεως τῶν κατὰ τὸν θώρακα μορίων, ὡς γνῶναι τήν τε καρδίαν αὐτὴν τίνα θέσιν ἔχει, καὶ προσέτι τοὺς διαφράττοντας αὐτὸν ὑμένας, ὡς ἐκ μέσων τῶν στέρνων ἐπὶ τὴν ῥάχιν διήκουσι, διχῇ τέμνοντες ὅλον τὸν θώρακα. καὶ τοίνυν, καὶ τὴν κοίλην φλέβα μεγίστην τῷ ζῴῳ παρεχομένην χρείαν, ὡς ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο λόγοις ἀναγκαῖον μὲν ἦν διὰ μέσων τῶν φρενῶν, ἢ ἐπὶ τὴν καρδίαν ἀναφέρεσθαι, καὶ αὖθις ἐντεῦθεν ἐπὶ τὴν τῆς σφαγῆς καλουμένης ἀνιέναι χώραν, ὥστε καὶ τοῦτο δεδείξεται. κινουμένης δὲ διὰ παντὸς, τῆς τε καρδίας αὐτῆς, καὶ τοῦ πνεύμονος, καὶ τῶν φρενῶν, καὶ ὅλου τοῦ θώρακος, οὐκ ἦν ἀσφαλὴς ἡ διὰ μέσης αὐτοῦ τῆς εὐρυχωρίας ὁδὸς, εἰ μή τινας ἔξωθεν ἡ φύσις ἐπικουρίας ἐτεχνήσατο, δι' ἃς καίτοι σειομένη διὰ παντὸς ἡ κοίλη φλὲψ, καὶ οἷον κρεμαμένη, πρός τε ταῦτ' ἀντέχει. καὶ εἰ καταπίπτοι ποτὲ, ἐπὶ τὴν ῥάχιν, ἢ τὰ στέρνα σφοδρῶς τὸ ζῷον, ἢ πρός τινος τῶν ἔξωθεν πλήττοιτο, μένει σῶά τε καὶ ὑγιὴς, οὐδὲν ἐκ τοῦ λεπτὸν ἕνα ἔχειν χιτῶνα, τοῦ πολλαπλασίου τὸ πάχος ἀρτηρίας, εἰς ἀσφάλειαν ἀπολειπομένη. τίνες οὖν αἱ μηχαναὶ τῆς δυσπαθείας αὐτῇ πρὸς τῆς φύσεως ἐξεύρηνται, ἤδη λεκτέον. αἱ μὲν κοιναὶ πάντων αὐτῆς, οὐ μόνον τῶν μερῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐκφύσεων, οἱ προειρημένοι χιτῶνες ὑπάρχουσι. συναποφυόμενοι μὲν, ἁπάσαις αὐταῖς, ἕνεκα τοῦ συνδεῖν τε ἅμα τοῖς τε παρακειμένοις ἑκάστοτε μορίοις, καὶ τὸν ὅλον ὄγκον τοῦ χιτῶνος ἐργάζεσθαι ῥωμαλεώτερον. αὐτὴν δὲ τὴν κοίλην ἀναφερομένην, ἐκ τῶν φρενῶν ἄχρι καὶ τῆς σφαγῆς. ἡ δὲ καθ' ἕκαστον αὐτῆς μέρος ἐπικουρία, τριχῇ νενέμηται. κατὰ μὲν τὰ μέσα τοῦ θώρακος, οἷον χεῖρά τινα τῆς καρδίας ὀρεγούσης αὐτῇ νευρώδη τε καὶ ἰσχυρὰν ἀπόφυσιν. ἐν δὲ τοῖς κατωτέρω μέρεσι τὸν πέμπτον λοβὸν τοῦ πνεύμονος ὑποτεταμένον ἐχούσης, ἐν δὲ τοῖς ἄνω, μέγιστόν τε καὶ μαλακώτατον ἀδένα τὸν καλούμενον θυμόν. ἀλλ' ἡ μὲν τῆς καρδίας ἀπόφυσις, οὐκ εἰς τοῦτο μόνον, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἄλλο τι μεγάλως χρήσιμον αὐτῇ τῇ καρδίᾳ γέγονεν, ὃ προϊόντος ἐξηγήσομαι τοῦ λόγου. τὸν δὲ πέμπτον λοβὸν, ὥσπερ οὖν καὶ τὸν θυμὸν, ἕνεκα τῆς μεγάλης φλεβὸς ἡ φύσις ἐδημιούργησε, καί σε θαυμάζειν οἶμαι μᾶλλον, οὐκ εἰ τῷ λόγῳ τὸ πᾶν ἐπιτρέποις, ἀλλ' εἰ βουληθείης διελὼν ζῷον ὁτιοῦν, αὐτόπτης γενέσθαι τοῦ θαύματος. οὐ μόνον γὰρ ὑποβεβλημένον ὄψει τῇ φλεβὶ τὸν λοβὸν, ἀλλὰ καὶ κοῖλον ἀτρέμα γιγνόμενον, ὡς μὴ σφαλερὰν εἶναι τὴν ἐπίβασιν αὐτῆς. οὐ μὴν οὐδ' ἀγγείοις διαπέπλεκται μεγάλοις, ἢ πολλοῖς ὁ λοβὸς οὗτος, ἀλλ' ἔστιν αὐτοῦ τὸ πλεῖστον μέρος τῆς οὐσίας, ἡ τοῦ πνεύμονος σὰρξ, ἣν ἔνιοι καλοῦσι παρέγχυμα. σαφῶς κἀν τούτῳ τῆς φύσεως ἐνδεικνυμένης, ὡς οὐκ ἀναπνευστικὸν ὄργανον, ἀλλ' ὡς ὑποστόρεσμά τι μαλθακὸν τῇ κοίλῃ φλεβὶ τὸν λοβὸν τοῦτον ἐδημιούργησε. πρέπειν γὰρ οἶμαι, τῷ μὲν ἀναπνευστικῷ πολλὰς καὶ μεγάλας ὑποδοχὰς ἔχειν πνεύματος, τῷ δ' ὀχήσειν ἀλύπως τε, καὶ ἀσφαλῶς μέλλοντι τὸ ἐπικείμενον ὄργανον, ἥκιστα μετέχειν τοῦ διαστέλλεσθαί τε καὶ ὅλως τοῦ κινεῖσθαι σφοδρῶς. ἡ μὲν γὰρ τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων χρεία, διὰ κινήσεως, ἡ δὲ τῶν ὑποστορεσμάτων, δι' ἡσυχίας ὀρθῶς ἂν γίγνοιτο. καὶ τοίνυν κἀκ τοῦ δύο, μὲν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσι τοῦ θώρακος ποιήσασθαι τοὺς λοβοὺς, τρεῖς δ' ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἱκανῶς ἡ φύσις ἐνδείκνυται τὴν χρείαν αὐτοῦ. τῆς γὰρ κοίλης φλεβὸς, ἐκ μὲν τῶν δεξιῶν μερῶν τοῦ ζῴου τῶν κατὰ τὸ ἧπαρ ὁρμωμένης, πρὸς δὲ τὴν δεξιὰν κοιλίαν τῆς καρδίας ἀναφερομένης, καὶ διὰ τοῦτο ἐν τοῖς δεξιοῖς τὴν θέσιν ἐχούσης, ἀναγκαῖον ἦν τὸν ἕνεκα ταύτης δημιουργηθέντα λοβὸν, ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ θώρακος τετάχθαι. καί σοι καὶ τοῦτο τῆς δικαίας φύσεως ἔργον, αἰσθήσει μὲν ἴσως ψιλῇ χωρὶς νοῦ φαντασθησόμενον ἄδικον, ἀληθείᾳ δ' εἴπερ τι καὶ ἄλλο δικαιότατον ὑπάρχον, ὑμνεῖσθαι προσήκει τὸ κατὰ δύναμιν, οὐ τὸ κατὰ φαντασίαν ἐκλεξαμένης ἴσον, ὅπερ ἦν ἀληθῶς τε, καὶ θείας ἔργον δικαιοσύνης. ἔνθα μὲν γὰρ ἑκατέρου τῶν ὀργάνων ὁμότιμος ἡ τῆς ἐνεργείας ὑπάρχει χρεία, καθάπερ ὀφθαλμοῖς καὶ ὠσὶ, καὶ χερσὶ, καὶ ποσὶν, ἐνταῦθ' ἀκριβῶς ἴσα τὰ δεξιὰ τοῖς ἀριστεροῖς ἐποίησεν. ἔνθα δὲ κατά τι πλεονεκτεῖ θάτερον διά τινα χρείαν ἐξαίρετον, ἐνταῦθα μόριόν τι περιττότερον ἐδημιούργησεν, ὡς ἐπί τε τῶν ὀργάνων τῆς τροφῆς ἐπεδείξαμεν ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ. καὶ νῦν οὐδὲν ἧττον φαίνεται, τὰ κατὰ τὸν πέμπτον λοβὸν τοῦ πνεύμονος

ἔχειν, ὃν ἕνεκα τῆς κοίλης φλεβὸς ἡ φύσις ἐργασαμένη, καὶ μέγεθος αὐτοῦ καὶ πλοκὴν καὶ θέσιν, καὶ σχῆμα, καὶ τἆλλα πάντα, πρὸς τὴν χρείαν ἀποβλέπουσα, διεκόσμησεν. οὐδ' ἔστιν εὑρεῖν οὐδὲν ζῶον, οὕτω μὴ πλεονεκτεῖν μονάδι μιᾷ τῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ πνεύμονος λοβῶν, ὁ ἀριθμὸς παρὰ τοὺς ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. καίτοι γε οὐ πάντα τὰ ζῶα δύο λοβοὺς καθ' ἑκάτερον ἔχει τὸ μόριον, ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, ἀλλ' ἔστιν οἷς καὶ πλείους εἰσίν. ἅπασιν οὖν εἷς τις ἐξαίρετος ὑποβέβληται τῇ κοίλῃ φλεβί. περὶ μὲν δὴ τοῦ καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων ζώων ἀριθμοῦ τῶν λοβῶν, οὐ πρόκειται λέγειν. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἄλλου τινὸς αὐτῶν ὀργάνου τῆς κατασκευῆς ὁ λόγος ἐφήψατο, πλὴν εἴπου κατ' ἀνάγκην τινὰ τῆς εἰς ἄνθρωπον ἐξηγήσεως ἀφορμὰς πορίζόμενος. εἰ δὲ μὴ φθάσαιμεν ἀποθανεῖν, ἐξηγησόμεθά ποτε καὶ τὴν ἐκείνων κατασκευήν, ἐπὶ λεπτὸν οὕτω κατατέμνοντες, ὥσπερ καὶ τὴν ἀνθρώπων. νυνὶ δὲ ἀγαπῶμεν, εἰ εἰς τῆς παρούσης διεξόδου τὸ τέλος ἀφικώμεθα, πλέον ἔτι τὸ λειπόμενον ἐχούσης τῶν ἤδη διηνυσμένων, ὅθεν ἀρκείτω γε τοσοῦτον εἰπόντας ἀπαλλάττεσθαι πρὸς ἕτερα, διότι τοῦ θώρακος ἐν τῷ διαστέλλεσθαι, τὸ μὲν ἄλλο πᾶν κύτος ὁ ἄνωθεν ἐκπληροῖ λοβός. ὅσον δὲ αὐτοῦ μέρος, αἱ νόθαι πλευραὶ λοξὸν καὶ στενὸν ἀποτέμνονται κάτω, τοῦτ' ἄλλο παρὰ μήκους καταλαμβάνει. καὶ οὕτω δύο μέν, καθ' ἑκάτερον μέρος οἱ μεγάλοι λοβοὶ γίγνονται, πέμπτος δ' ὁ μικρὸς ἐν τοῖς δεξιοῖς ἕνεκα τῆς κοίλης φλεβὸς ἀπὸ τοῦ διαφράγματος ἄχρι τοῦ τῆς καρδίας ὠτὸς ἐκτεταμένος. ἐντεῦθεν δὲ τὸ μὲν τῆς κοίλης εἰς τὴν καρδίαν αὐτὴν ἐμφύεται. τὸ δὲ ἕτερον μέρος τὸ μεῖζον, ὄρθιον ἐπὶ τὴν σφαγὴν ἀναφέρεται, μέχρι μέν τινος ὑπὸ τῶν τῆς καρδίας ἀναφύσεων ἀποπεμπόμενον, ἐφεξῆς δ' ἐπιβαῖνον τῷ θύμῳ καλουμένῳ. τοῦτον γὰρ δὴ τὸν ἀδένα μέγιστόν τε ἅμα καὶ μαλθακώτατον ὑπέτεινεν ἡ φύσις τοῖς ἄνω μέρεσι, τοῦ μέσου κατὰ τὸ στῆθος ὀστοῦ τοῦ στέρνου καλουμένου, ὡς μήτε ψαύειν αὐτὸ τῆς κοίλης φλεβός, τὰς ἄλλας ἁπάσας ἐκφύσεις αὐτῆς τὰς ἐν τούτῳ τῷ χωρίῳ γινομένας παμπόλλους οὔσας στηρίζεσθαι, καθ' ἃ πρῶτον ἐμφύονται. πανταχοῦ γὰρ ὅπου μετέωρον ἀγγεῖον ἡ φύσις σχίζει, πάντως ἐνταῦθα μέσον ἀδένα τὴν σχίσιν πληροῦντα κατατίθησιν. ἔστι δ' ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ φλεβῶν ἀποβλαστήματα μεγίστων εἰς ὠμοπλάτας, καὶ χεῖρας φερομένων, καὶ πρὸ τούτων ἔτι τῶν διὰ τοῖς ἄνω μέρεσι τοῦ θώρακος διανεμομένων. τῶν δὲ εἰς τὰ πρόσω καὶ κάτω διασπειρομένων, ὧν ἡ μεγίστη μοῖρα κατὰ τοὺς τιτθοὺς ἐνεχθεῖσα μέχρι τῶν καθ' ὑπογάστριον ἐκτείνεται χωρίων, ταύταις πάσαις ταῖς ἀπονεμήσεσι τῶν φλεβῶν, καὶ πρὸ τούτων αὐτῇ τῇ κοίλῃ τῶν προειρημένων ἀδένων, μέγιστον ὄφελος ἡ φύσις ἐτεχνήσατο, διάφραγμά τε ἅμα τῶν πλησίον ὀστῶν, καταθεῖσα τοῖς ἐν τοῖς πιλητικοῖς κτίσμασιν ὁμοιότατον ἕδραν τε παρέξοντα, καὶ πολλὴν ἅπασιν αὐτοῖς ἀσφάλειαν ἐκποριοῦντα.

5. τὴν μὲν δὴ κοίλην φλέβα κατὰ τόνδε τὸν τρόπον ἀπὸ τοῦ διαφράγματος ἄχρι τοῦ τραχήλου μετὰ πάσης ἀσφαλείας ἀνήγαγεν. ἔμπαλιν δ' αὐτῇ φερόμενον ἄνωθεν κάτω τὸν οἰσοφάγον, ὡς ἂν ὁδὸν ὑπάρχοντα τῆς ἐκ τοῦ στόματος εἰς τὴν γαστέρα καταφερομένης τροφῆς. ἐν ᾧ μάλιστα καταθέσθαι τοῦ θώρακος ἐπιτηδειότατον ἦν, ἐν τούτῳ κατέθεντο. καί μοι καὶ νῦν ἤδη προσέχειν ἀξιῶ τὸν νοῦν ἐπαγγελλομένῳ δείξειν, οὐκ ἂν τῷ μόνῳ τῷ στομάχῳ τὴν διὰ τοῦ θώρακος ὁδὸν ἄριστα παρεσκευασμένην, ἀλλὰ καὶ τοῖς τοῦ πνεύμονος ὀργάνοις ἀλυποτάτην. τόν τε γὰρ πνεύμονα, καὶ τὴν καρδίαν, καὶ ὅλον τὸν θώρακα, σὺν ταῖς ἀρτηρίαις ἁπάσαις ταῖς κατ' αὐτὸν ἐχρῆν δή που διαστελλόμενά τε καὶ συστελλόμενα, μηδὲν ἐμποδίζεσθαι πρὸς μηδετέραν τῶν κινήσεων ὑπὸ μηδενός, αὐτόν τε τὸν στόμαχον μὴ διὰ μέσης εὐρυχωρίας τοῦ θώρακος διεκπίπτειν οἷον κρεμάμενον, ἀλλ' ἐπ' ἀσφαλοῦς τινος ἕδρας ἀναπαύεσθαι. ταῦτ' οὖν ἀμφότερα, τά τε τοῖς τοῦ πνεύματος ὀργάνοις ἀλυπότατα, καὶ τὰ τοῦ στομάχου λυσιτελέστατα, διὰ τῆς ἐπικαίρου θέσεως αὐτοῦ θαυμαστῶς ἡ φύσις ἐξεπορίσατο. κατὰ γὰρ τῶν τῆς ῥάχεως σπονδύλων ἐπικείμενος καὶ συνδεδεμένος τούτοις, καὶ τούτῳ τῷ τρόπῳ διερχόμενος, ὅλον τὸν θώρακα σὺν τῷ τῆς θέσεως ἑδραίῳ τε καὶ πανταχόθεν ἀσφαλεῖ, καὶ τὸ μηδὲν ἐνοχλεῖν, μήτε τῇ καρδίᾳ, μήτε τῷ πνεύμονι, μήτ' ἄλλῳ τινὶ τῶν κατὰ τὸν θώρακα μορίων ἐπεκτήσατο. καὶ γάρ τοι καὶ τὸ σκολιὸν αὐτῆς τῆς θέσεως, ἔτι μᾶλλον σε διδάξει, πρὸς δύο ταῦτα ἀποβλέπουσαν τὴν φύσιν, ὡς μήτ' ἐνοχλοίη τι τοῖς τοῦ πνεύματος ὀργάνοις, μήτ' αὐτός τι βλάπτοιτο τὴν ὁδὸν ταύτην αὐτῷ τεμέσθαι. κατὰ μέν γε τῆς μέσης χώρας τῶν πρώτων τοῦ νώτου τεττάρων σπονδύλων, ἀκριβῶς ἐκτέτακται μηδαμόσε παρατρεπόμενος, ὡς ἂν πρὸς τῷ μηδὲν μέλλειν στενοχωρεῖν τῶν κατὰ τὸν θώρακα, καὶ τὴν ἕδραν ἀσφαλῆ διὰ τῆς τοιαύτης θέσεως ἕξων μάλιστα, καὶ πρὸς μηδενὸς τῶν ἔξωθεν ἑτοίμως ἀδικηθησόμενος. ὄπισθεν μὲν γὰρ αὐτοῦ προκειμένων ἅμα τοῖς σπονδύλοις τῶν κατὰ τὴν ῥάχιν ἀποφύσεων, ἃς ἀκάνθας ὀνομάζουσιν, ἔμπροσθεν δὲ τοῦ στέρνου, καὶ παντὸς τοῦ κατὰ τὸν θώρακα κύτους, εὔδηλον ὡς οὐδὲν τῶν ἔξωθεν ἐμπεσὸν ποτ' αὐτῷ, καὶ τρῶσαι καὶ θλάσαι δυνήσεται. τοσούτοις τε καὶ οὕτως ἰσχυροῖς προβλήμασι πανταχόθεν ὀχυρωθέντι, κατὰ δὲ τὸν πέμπτον σπόνδυλον, ἐκτρέπεται μὲν τῆς κατ' εὐθὺ κάτω φορᾶς εἰς τὰ δεξιὰ μέρη μεθιστάμενον. ἑτέρῳ δὲ ὀργάνῳ κυριωτέρῳ παραχωρεῖ τῆς βελτίονος ἕδρας τῇ μεγίστῃ πασῶν ἀρτηρίᾳ. ταύτην γὰρ ἐκ μὲν τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἐκφυομένην, εἰς ἅπαν δὲ τὸ σῶμα τοῦ ζώου διανεμομένην, δίκαιον ἦν δή που. πρῶτα μὲν διχῇ σχισθῆναι τμήμασιν ἀνίσοις, καὶ μεῖζον αὐτοῖς γενέσθαι πολλῷ τὸ κάτω φερόμενον, ὅτι καὶ τοῦ ζώου πάντες τὰ κάτω τῆς καρδίας μόρια, πολλῷ πλείω τε καὶ μείζω τῶν ἄνω, κατά τε τῆς ἀρίστης χώρας ἐπιβῆναι τῶν σπονδύλων, ἥτις ἦν ἡ μέση.

6. διότι δ' ἐπὶ τὸν πέμπτον σπόνδυλον ἥκει ἡ ἀρτηρία, καὶ ὡς οὔτ' ἀνωτέρω βέλτιον ἦν, οὔτε κατωτέρω τῆς ῥάχεως ἐπιβαίνειν αὐτήν, ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. τὸν περὶ τοῦ στομάχου λόγον ἅπαντα πρότερον ἡμῶν διεξελθόντων, ὃν ὅτι μὲν ἀποχωρῆσαι τῆς μέσης χώρας ἄμεινον ἦν, ὀρθῶς ἀποδέδεικται. διότι δ' ἐπὶ τὰ δεξιὰ μέρη μᾶλλον οὐκ ἐπὶ θάτερον, τοῦτ' ἤδη μοι δεικνύντι προσέχετε τὸν νοῦν. ἐπιβαίνει μὲν ἡ ἀρτηρία τῇ μέσῃ χώρᾳ τῶν σπονδύλων, οὐ μὴν σφόδρα γε τυραννικῶς καὶ πλεονεκτικῶς ἀπελαύνει τὸν στόμαχον, ἀλλὰ βραχύ τι καὶ αὐτὴ παραχωροῦσα, δέχεται καὶ προσίεται κοινωνὸν τῆς κατὰ τῶν σπονδύλων ἕδρας αὐτόν. ὥστ' εἴ μοι νοήσεις τινὰ γραμμήν, ἄνωθεν κάτω διὰ μέσης τῆς ῥάχεως τεταμένην, ἐπιβεβηκυῖαν τε κατὰ ταύτης γραμμῆς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν οὕτως, ὥστε τὸ πλέον μὲν αὐτῆς ἐν τοῖς ἀριστεροῖς εἶναι τοῦ ζώου μέρεσι, τὸ δὲ ἔλαττον ἐν τοῖς δεξιοῖς, οὐ σοι δόξει διαφέρεσθαι πρὸς ἑαυτὸν ὁ λόγος. ἅμα μὲν τὴν μέσην χώραν τῶν σπονδύλων ὑπὸ τῆς ἀρτηρίας κατειλῆφθαι φάσκων.

φάσκων, ἅμα δ' οὐκ ἀκριβῶς εἶναι μέσην αὐτήν, ἀλλὰ πλέον ἐπιλαμβάνεσθαι τῶν ἀριστερῶν. ὥσπερ γὰρ ὅτι κυριωτέραν αὐτὴν ὑπάρχουσαν τοῦ στομάχου, δίκαιον ἦν οἷον ἐν προεδρίᾳ τετάχθαι, καλῶς εἴρηται πρόσθεν. οὕτως ὅτι μηδὲ ὁ στόμαχος ἄκυρόν ἐστι μόριον, ὡς ἀμεληθῆναι παντάπασιν ἐννοεῖν ἡμᾶς προσήκει. συντεθέντων ἀμφοῖν τῶν λογισμῶν, οὐκ ἂν ἔχοις ἑτέραν χώραν οὐδετέρων τῶν ὀργάνων ἐξευρεῖν ἀμείνονα τῆς νῦν ὑπαρχούσης. ἀλλ' ἐπεὶ κατὰ τῆς μέσης γραμμῆς ἐπιβεβηκέναι πάντως ἐχρῆν τὴν ἀρτηρίαν, ἀποχωρεῖν τε βραχὺ πρὸς τὰ πλάγια, σκόπει πάλιν κἀνταῦθα τὴν πρόνοιάν θ' ἅμα, καὶ τὴν τέχνην τῆς φύσεως. ἐκ γὰρ τῶν ἀριστερῶν μερῶν τῆς καρδίας ἐκφυομένην τὴν ἀρτηρίαν, εὔλογον ἦν διὰ τῶν ἀριστερῶν ἐπιβῆναι μερῶν ἐνεχθεῖσαν κατ' εὐθύ. ἐὰν δή που τὸ ἐν μέσῳ πᾶν τῆς καρδίας καὶ τῆς ῥάχεως, οἷον κρεμαμένη τε καὶ ἀστήρικτος διέρχηται, ἢ μεῖζον οὐδὲν ἦν ὄφελος ἐν οὕτω σφαλερῷ χωρίῳ βραχέος διαστήματος. ἀτὰρ οὖν καὶ θαυμάζειν οἶμαί σε ταῖς ἀνατομαῖς ὁμιλήσαντα, καὶ θεασάμενον αὐτόν, ὡς τὸ πάντων ἐλάχιστον διάστημα, τὸ μεταξὺ ῥάχεώς τε καὶ καρδίας, ἡ ἀρτηρία κατείληφεν, ἐναργῶς ἐνδεικνυμένη τοῖς ὀφθαλμοῖς τε καὶ νοῦν ἔχουσιν, ὡς ἐπείγοιτο πρὸς τὴν ῥάχιν αὕτη, καὶ τοῦ κατὰ τὸν πέμπτον ἐπιβαίνειν τοῦ νώτου σπόνδυλον ἡ αἰτία. κατ' εὐθὺ γὰρ ἀκριβῶς τῆς ἀρχῆς τοῦδε τοῦ σπονδύλου τὴν ἐκ καρδίας ἔκφυσιν ἔχει. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν τοῦ πνεύματος ὀργάνων ὀλίγον ὕστερον ἐροῦμεν. ὁ δὲ στόμαχος τῆς γαστρός, ἐπὶ μὲν τῶν τεττάρων τῶν πρώτων τοῦ θώρακος σπονδύλων ἐπιβέβηκε, τοῖς δ' ὀκτὼ τοῖς λοιποῖς ἐκ τῶν δεξιῶν παρατέταται, δι' ἃς εἴπομεν αἰτίας. ὅταν δὲ δὴ πρῶτον ἅψηται τῶν φρενῶν, αἳ δὴ τὸ κάτω πέρας εἰσὶ τοῦ θώρακος, ὑμέσιν ἰσχυροῖς εἰς ἱκανὸν ὕψος ἐξαιρόμενος, ὑπερβαίνει τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν αὖθις ἐπὶ θάτερα μέρη, κἀνταῦθα τὰς φρένας διεξερχόμενος ἐμφύεται τῷ στόματι τῆς γαστρός. ὑψηλὸς μέν, ὅπως μὴ θλίβοι τὴν ἀρτηρίαν ἐν ταῖς τῶν σκληροτέρων σιτίων παρόδοις. εἰς ἀριστερὰ δ', διότι τὸ στόμα τῆς γαστρὸς ἐν τούτῳ τετάχθαι βέλτιον ἦν, ὡς ὁ πρόσθεν ἐδίδαξε λόγος. ἥ τε τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων, παρὰ τὸν στόμαχον εἰς τὴν γαστέρα φερομένων ὁδός, ἀσφαλεστέρα μακρῷ τῆς εὐθείας ἔμελλεν ἡ λοξὴ γενήσεσθαι. μαλακὰ γὰρ ὄντα ταῦτα καὶ λεπτά, καὶ διὰ μακροῦ κατ' εὐθὺ τεταμένα, καὶ μέγιστον μόριον ἐξηρτημένον αὐτῶν ἔχοντα, τὴν γαστέρα πληρωθεῖσαν σιτίων ἀνακείμενον, ὑπὸ τοῦ ταύτης ὄγκου τε καὶ βάρους ἀεὶ κατατεινόμενα ῥᾳδίως ἂν ἀπερρήγνυτο, τοῦ μηδὲν τοιοῦτον γίγνεσθαι χάριν ἡ φύσις, αὐτόν τε τὸν στόμαχον ᾧ παραπέφυκε, δι' ἄλλας τέ τινας τὰς μικρῷ πρόσθεν εἰρημένας, καὶ τῆς τῶν νεύρων ἀσφαλείας ἕνεκα λοξὸν τῇ θέσει, καὶ σκολιὸν ὅλον, ἐδημιουργήσατο. καὶ προσέτι καὶ αὐτὰ τὰ νεῦρα πλησίον τῆς γαστρὸς γιγνόμενα, περὶ αὐτὸν ἑλίττουσα πρότερον οὕτως ἐμφύει. περὶ μὲν δὴ τῶν νεύρων ἐπὶ πλέον αὖθις εἰρήσεται. νυνὶ δὲ τέλος γὰρ ἤδη ἡμῖν τὰ περὶ τῆς κοίλης φλεβός, καὶ τοῦ στομάχου τῆς θέσεως ἔχει, πάλιν ἐπὶ τὰ τοῦ πνεύματος ὄργανα μεταβάντες ἐπιδείξομεν εἰς ὅσον ἡ φύσις ἅπαντα διεκόσμησε, καὶ θέσιν ἀρίστην ἑκάστῳ, καὶ πλοκήν, καὶ διάπλασιν, ὄγκου τε ποσότητα καὶ σχῆμα περιθεῖσα. καὶ μαλακότητας δὲ καὶ σκληρότητας, καὶ βαρύτητας, καὶ κουφότητας, ἅπαντά τε τἄλλα ὅσα τοῖς σώμασιν ὑπάρχει, κατὰ τὸ δικαιότατον ἑκάστῳ νείμασα. καὶ μὲν δὴ καὶ πρὸς ἄλληλα κοινωνίας αὐτῶν εἰς ὅσον προὐνοήσατο, τὰ μὲν ξυμφύσασα, τὰ δὲ προσαρτῶσα, τὰ δὲ περιβάλλουσα, τὰ δὲ ἀμφιεννῦσα, καὶ πᾶν ἔτι τοιοῦτον, εἰς ἀσφάλειαν αὐτοῖς διαφερόντως ἐπιτεχνωμένη, καὶ ταῦτ' ἐξηγησόμεθα σύμπαντα τὴν ἀρχὴν αὖθις ἀπὸ τῆς καρδίας ποιησάμενοι. ταύτην οὖν, ὅτι μὲν ἐν μέσῳ χρὴ τετάχθαι τῷ θώρακι, καὶ ὅτι περιβεβλῆσθαι μὲν ἐν κύκλῳ τὸν πνεύμονα, καθάπερ δακτύλοις τισὶ τοῖς λοβοῖς αὐτὴν περιλαμβάνοντα, περικεῖσθαι δ' ἔξωθεν ἀμφοτέροις τὸν θώρακα, σαφὲς ἐκ τῶν ἤδη λελεγμένων ἐστί. διατί δὲ οὐκ ἀκριβῶς ἐστι σφαιροειδής, ἀλλ' ἀπὸ πλατείας τε καὶ κυκλοτεροῦς τῆς ἀναβάσεως, ἣν κεφαλὴν αὐτῆς ὀνομάζουσιν ἀρξαμένη, κἄπειτα κατὰ βραχὺ μειούμενοι τρόπον ὁμοιότατον κώνῳ στενοειδὴς καὶ λεπτὴ εἰς τὸ κάτω γίνεσθαι πέρας, ὅπως μὲν εἴρηται πρόσθεν. ἀρκτέον δ' ἐντεῦθέν μοι μάλιστα τοῦ περὶ αὐτῆς λόγου παντός. οὐκ ἴσης ἀσφαλείας ἐδεῖτο πάντα αὐτῆς τὰ μόρια, διότι μηδὲ τὴν αὐτὴν ἅπαντα χρείαν πεπίστευται. τὰ μέν γε περὶ τὴν βάσιν ἀγγείων ἐκφύσεσιν ἀνάκειται, τὰ δ' ἑκατέρωθεν ἀπὸ τοῦδε μέχρι τοῦ κάτω πέρατος, οἷον πλευρὰ ἕτερα ταῖς τῶν κοιλιῶν γενέσεσιν ἀνάκειται. αὐτὸ δὲ τὸ κάτω πέρας, ἀπόφυσίς ἐστιν ἰσχυρὰ καὶ πυκνή, ἅμα μὲν οἷον ἐπίθημα ταῖς κοιλίαις αὐτῆς γεγενημένον, ἅμα δὲ οἷον πρόβλημα τῆς ὅλης καρδίας, ὅπως μή ποτε ἐν ταῖς σφοδροτέραις κινήσεσιν ἐμπίπτουσα, βιαίως τοῖς προκειμένοις ὀστοῖς τοῦ θώρακος ἐμποδίζηται, καί πῃ καὶ πονῇ, καὶ διὰ ταῦτα ἀναγκάζηται συγχεῖν τε καὶ διαφθείρειν τὸν ῥυθμὸν τῆς κινήσεως. τοῦτο μὲν δὴ τὸ μέρος τῆς καρδίας, τὸ ἀκυρώτατόν ἐστι. τὸ δ' εἰς τὰς τῶν ἀγγείων ἐκφύσεις νενεμημένον, ἁπάντων κυριώτατον. ὅσα δ' ἐν τῷ μεταξὺ τοῖς τῶν γειτνιώντων ἀξιώμασιν ἀνάλογον ἔχει, τὰ μὲν γὰρ πλησίον τῆς βάσεως ὀλίγου δεῖν κυριώτατα, τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τούτων, εἰς ὅσον ἀφέστηκεν ἑκατέρου τῶν ἄκρων, εἰς τοσοῦτον ἀπολείπεται καὶ πλεονεκτεῖ τῆς ἐκείνων ἀξίας. οὔκουν θαυμαστὸν οὐδέν, ἅμα μὲν κωνοειδῆ γίνεσθαι τὴν καρδίαν. ἅμα δὲ τὰ μὲν κατὰ τὴν κεφαλὴν αὐτῆς, ἅπερ ἦν κυριώτατα, τὴν ἀσφαλεστάτην χώραν καταλαβεῖν, τὰ δὲ κατὰ τὸν πυθμένα τὰ πάντων ἀκυρώτατα, τὴν εὐπαθεστέραν. ὅταν δ' ἀκυρώτατον ἐν καρδίᾳ λέγηταί τι μόριον, οὐκ οἶμαί τινα τοσοῦτον ἐσφάλθαι τῆς ἀληθείας, ὡς ἁπλῶς ἀκυρώτατον ἀκούειν. οὐ γὰρ ἂν εὕροις οὔτ' ἄλλο τοιοῦτον οὐδὲν ἐν καρδίᾳ μόριον, οὔτ' αὐτὸ τὸ κάτω πέρας, ὡς μὴ πάντων εἰ τύχοι τῶν ἐν τοῖς σκέλεσιν, ἢ ταῖς χερσὶ κυριώτατον ὑπάρχειν. ἀλλ' ὡς κυρίων ἁπάντων ὄντων, εἶτ' ἀλλήλοις παραβαλλομένων, τὸ μὲν ἧττον αὐτῶν χρὴ νοεῖν, τὸ δὲ μᾶλλον εἶναι τοιοῦτον. ὅπως δέ μοι τῷ λόγῳ μὴ μόνον νῦν, ἀλλὰ καὶ εἰσαῦθις ἕποιο παρακούων, μηδὲν ἐθέλω σοι διελθεῖν, ἐξ ὧν χρὴ διαγινώσκειν ἐν ζώου σώματι μόριον, ἄκυρόν τε καὶ κύριον. ἀπὸ μὲν δὴ τῆς χρείας ἄμφω κρίνειν, ἐπεὶ δ' ἐστὶν αὕτη τριττὴ κατὰ γένος, ἢ γὰρ εἰς αὐτὸ τὸ ζῆν, ἢ εἰς τὸ καλῶς ζῆν, ἢ εἰς τὴν τούτων φυλακὴν διαφέρει. τὰ μὲν εἰς τὸ ζῆν αὐτὸ χρήσιμα μόρια κύρια πάντως ἡγεῖσθαι. τῶν λοιπῶν δ' ἑκατέρων γενῶν ἀκύρων ὑπαρχόντων, ὅσοις μὲν συμπάσχει ῥᾳδίως τὰ κύρια ταῦτα, ἧττον τῶν ἄλλων ἄκυρα νομίζειν, ὅσοις δ' οὐ συμπάσχει μᾶλλον. ἐπεὶ τοίνυν ἡ καρδία τῆς ἐμφύτου θερμασίας ᾗ διοικεῖται τὸ ζῷον, οἷον ἑστία τίς ἐστι καὶ πηγή, πᾶν μὲν ἂν οὕτω μόριον αὐτῆς εἴη κύριον, ἀλλὰ μᾶλλον ὅσον ἡ χρεία τῷ παντὶ ζῴῳ διαφυλάττει τὴν ζωήν, ἔστι δὲ δὴ ταῦτα δυοῖν ἀγγείων

στόματα, κατὰ τὴν ἀριστερὰν αὐτῆς κοιλίαν, ἣν τοῖς ἰατροῖς ἔθος ὀνομάζειν ἐστὶ πνευματικήν. διὰ γὰρ δὴ τούτων τῶν στομάτων ἡ καρδία, διὰ μὲν τοῦ μικροτέρου, ταῖς κατὰ τὸν πνεύμονα, διὰ δὲ τοῦ μείζονος, ἁπάσαις ταῖς κατὰ τὸ ζῶον ἐστὶν ἀρτηρίαις συνεχές. ἧττον δ' αὖ εἴη τούτων κύρια, τὰ κατὰ τὴν ἑτέραν αὐτῆς κοιλίαν, ἣν αἱματικὴν ὀνομάζουσιν, ὅμως μὴν καὶ ταῦτα τῶν ἄλλων κυριώτερα, τὸ μὲν εἰσάγον εἰς αὐτὴν τὸ αἷμα, τὸ δὲ ἐξ αὐτῆς εἰς τὸν πνεύμονα παράγον. ἐπεὶ δὲ ἀξιόλογόν ἐστιν ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἀγγείων τε καὶ στομάτων, εὐλόγως καὶ ἡ καρδία, κατὰ ταῦτα τὰ μέρη, μεγίστη τε γέγονε καὶ τὸ μέσον ἐπέχει τοῦ παντὸς θώρακος, ἥ τις ἦν ἀσφαλεστάτη χώρα, διὰ τὸ πλεῖστον ἁπάντων ἀποκεχωρηκέναι τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων αὐτῷ. τά τε γὰρ θλῶντα καὶ τὰ τέμνοντα, καὶ τὰ θερμαίνοντα, καὶ τὰ ψύχοντα, καὶ πᾶν ὁμοίως ἄλλο τοιοῦτον τοῖς ζώοις λυμαινόμενον, πολὺ πρότερον ἀναγκαῖόν ἐστιν ἀδικῆσαί τε, καὶ διεξελθεῖν μόρια τοῦ τε θώρακος ὅλου καὶ τοῦ πνεύμονος, ἤπερ καὶ αὐτῆς τῆς καρδίας, πρὶν ἐπί τι τῶν εἰρημένων ἐξικέσθαι.

8. τὰ μὲν δὴ περὶ τοῦ σχήματος αὐτῆς, καὶ τῶν μορίων ἑκάστου τῆς θέσεως, ὧδ' ἔχει, τὰ δὲ περὶ τῆς ὅλης οὐσίας, ἐφεξῆς δίειμι. σὰρξ ἐστὶν ἡ καρδία, σκληρὰ καὶ δυσπαθὴς ἐξ ἰνῶν πολυειδῶν συγκειμένη, καὶ κατ' ἄμφω ταῦτα, κἂν εἰ παραπλήσιος εἶναι δοκεῖ τοῖς μυσίν, ἐναργῶς αὐτῶν διαφέρει, τοῖς μέν γε μονοειδής ἐστιν ἡ τῶν ἰνῶν φύσις. ἢ γὰρ εὐθείας μόνον ἔχουσι κατὰ τὸ μῆκος ἑαυτῶν, ἢ ἐγκαρσίας κατὰ τὸ πλάτος, ἅμα δὲ ἑκατέρας οὐδείς. ἡ καρδία δὲ καὶ ταύτας ἀμφοτέρας ἔχει, καὶ τρίτας ἐπ' αὐταῖς τὰς λοξάς. ἀλλὰ καὶ σκληρότητι καὶ τόνῳ καὶ τῇ ξυμπάσῃ ῥώμῃ τε καὶ δυσπαθείᾳ, πολὺ δή τι παραλλάττουσιν αἱ τῆς καρδίας ἶνες ἁπασῶν τῶν ἄλλων. οὐδενὸς γὰρ οὕτως ὀργάνου συνεχές, ἢ σφοδρόν ἐστι τὸ ἔργον, ὡς τῆς καρδίας, ὅταν εὐλόγως εἰς ῥώμην θ' ἅμα καὶ δυσπάθειαν, ἡ τοῦ σώματος αὐτῆς οὐσία παρεσκευάσθη. τὸ δὲ πολυειδὲς τῶν ἰνῶν, ὃ μηδενὶ μὲν ὑπάρχει μυΐ, πολλοῖς δ' ἄλλοις ὀργάνοις, οἷον μήτραις καὶ κύστεσι, καὶ γαστρί, ποικίλαις κινήσεσιν, ὁ πρόσθεν λόγος ἔδειξε, παρασκευάζουσαν τὴν φύσιν. ἕκαστος μὲν οὖν τῶν μυῶν ἁπλῆν καὶ μίαν ἔχει τὴν κίνησιν, ὡς καὶ τοῦτ' ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται. γαστὴρ δὲ καὶ αἱ μῆτραι, καὶ κύστεις, ἑκάτεραι ἕλκουσί τε καὶ κατέχουσι, καὶ ἐκκρίνουσιν ὥσπερ ἡ καρδία, καὶ διὰ τοῦτο πολυειδεῖς ἐν ἑκάστῳ τούτων αἱ ἶνές εἰσιν, ὡς ἐδείκνυτο. ταῖς μὲν εὐθείαις αὐτῶν, ἵνα εἰς αὐτὰς συνιοῦσας ἑλκοιτό τι, ταῖς δ' ἐγκαρσίαις ἐκκρίνοιτο. πάσαις δ' ἅμα περισταλμέναις τοῖς ἐνυπάρχουσι κατέχοιτο, καί σοι θεάσασθαι τὴν τοιαύτην αὐτῶν κίνησιν ἐπὶ τῆς καρδίας ἐστὶν ἐν δυτταῖς καταστάσεσιν, ἢ ἐξῃρημένην ἄρτι τοῦ ζώου, καὶ σφύζουσαν ἔτι κατασκεψαμένῳ, ἢ τὸ περικείμενον αὐτῆς ὀστοῦν τὸ στέρνον ὀνομαζόμενον ἐκκόψαντι, καθ' ὃν εἴρηται τρόπον ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν. ὅταν μὲν γὰρ εἰς αὐτὰς συνιουσῶν, τῶν κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένων ἰνῶν, τῶν δ' ἄλλων ἁπασῶν χαλωμένων τε καὶ διισταμένων, ἔλαττον μὲν γίγνεται τὸ μῆκος, αὐξηθῇ δὲ τὸ σύμπαν αὐτῆς εὖρος. ἐν τούτῳ μὲν, διαστελλομένην ὄψει τὴν ὅλην καρδίαν, ἔμπαλιν δὲ χαλωμένην μὲν κατὰ τὸ μῆκος, εἰς αὐτὰς δὲ συνιουσῶν τῶν κατὰ τὸ πλάτος, ἐν τούτῳ πάλιν συστελλομένην. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ χρόνῳ τῶν κινήσεων, ἡσυχία τις γίνεται βραχεῖα, περιεσταλμένης μὲν ἀκριβῶς τῆς καρδίας τοῖς ἐνυπάρχουσιν. ἁπασῶν δὲ τῶν ἰνῶν ἐνεργουσῶν τηνικαῦτα, καὶ μάλιστα τῶν λοξῶν, μέγιστα δέ τι συνεπιλαμβάνουσι. μάλιστα δὲ τὸ πλεῖστον αὐτοὶ διαπράττονται τῆς συστολῆς, οἱ ἔνδον ἐν αὐταῖς ταῖς κοιλίαις τῆς καρδίας σύνδεσμοι διατεταμένοι, ῥώμης μὲν ἐπὶ πλεῖστον ἥκοντες, ἱκανοὶ δ' ὄντες ὁπότε συνιζάνοιεν εἴσω, συνεπισπᾶσθαι τῆς καρδίας τοὺς χιτῶνας. ἔστι γὰρ δή τι μέσον ἀμφοτέρων αὐτῆς τῶν κοιλιῶν, οἷον διάφραγμα, πρὸς ὃ περαίνουσιν οἱ διατεταμένοι σύνδεσμοι συνάπτοντες αὐτά, τοῖς σκέπουσιν ἔξωθεν ἑκατέρας τῆς κοιλίας σώμασιν, ἃ δὴ χιτῶνας αὐτῆς ὀνομάζουσιν. ὅταν μὲν οὖν ἐγγὺς ἥκωσιν οἱ χιτῶνες, τοῦ τοῦ διαφράγματος, ἐκτείνεται μὲν τηνικαῦτα τὸ μῆκος τῆς καρδίας, συνιζάνει δὲ εἰς ἑαυτὸ τὸ πλάτος. ὅταν δ' ἐπὶ πλεῖστον ἀφιστῶνται, τὸ μὲν εὖρος αὐξάνεται, τὸ δὲ μῆκος ἔλαττον γίγνεται. καὶ μὴν εἴπερ οὐδέν ἐστιν ἄλλο τὸ διαστέλλεσθαι καὶ συστέλλεσθαι τὴν καρδίαν, ἢ τὸ τῶν κοιλιῶν αὐτῆς εὖρος ἐπὶ πλεῖστον διΐστασθαί τε καὶ συμπίπτειν, εἴη ἂν ἡμῖν ἐξευρημένον ἑκάτερον αὐτῶν ὅπως γίγνεται. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τούς τε συνδέσμους ἰσχυροὺς ἡ καρδία κέκτηται, καὶ τὸ τῶν ἰνῶν εἶδος ἅπαν τοῖον, ἵν' ἀπόνως τε καὶ ἑτοίμως εἰς τὰς τρεῖς μεθίστηται καταστάσεις. διαστελλομένη μὲν ὁπότε ἕλκειν ὀρεχθῇ τι τῶν χρησίμων, περιστελλομένη δ' ὁπόταν ἀπολαύειν καιρὸς ᾖ τῶν ἑλχθέντων, συστελλομένη δέ, ὁπόταν ἀποκρῖναί τι τῶν περιττωμάτων ὁρμήσῃ. λέλεκται δ' ἐπὶ πλέον ὑπὲρ τούτων ἄλλοθί τε πολλαχόθι κἂν τοῖς περὶ χρείας ἀναπνοῆς, οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ νῦν, οὐ χρὴ νὴ Δία μηκύνειν ἔτι περὶ τῆς κινήσεως αὐτῆς διαλεγομένους.

9. ἀλλ' ἤδη τόν τε ἀριθμὸν ἐξηγεῖσθαι τῶν ἀμφ' αὐτὴν ἀγγείων, καὶ τοῦ καθ' ἕκαστον στόματος ἐκδιδάσκειν τὴν ἰδέαν. εἰπεῖν δέ τι καὶ περὶ τοῦ πλήθους αὐτοῦ τῶν κοιλιῶν, ὅσα τ' ἄλλα τούτοις ἕπεται διελθεῖν ἅπαντα, πλῆθος μὲν δὴ τῶν κοιλιῶν τῆς καρδίας. ἐντεῦθεν γὰρ ἄρξασθαι δίκαιον, οὐκ ἴσον ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις ἐστίν, ἀλλ' ὅσα μὲν ἐξ ἀέρος εἰσπνεῖ διὰ φάρυγγος καὶ ῥινῶν καὶ στόματος, εὐθὺς μὲν καὶ πνεύμων τούτοις ἐστίν, εὐθὺς δὲ καὶ τῆς καρδίας ἡ δεξιὰ κοιλία. τοῖς δ' ἄλλοις ἅπασιν, οὔτε πνεύμων ἐστίν, οὔτ' ἐν τοῖς δεξιοῖς τῆς καρδίας εὐρύτης οὐδεμία. συναπόλλυται γὰρ ἀεὶ τῷ πνεύμονι δύο ταῦτ' ἐξ ἀνάγκης, ἥ τε φωνὴ τοῦ ζώου, καὶ ἡ δεξιὰ τῆς καρδίας κοιλία, κἂν τῷδε δῆλον εἰς ὅσον ἑκάτερον αὐτῶν ἥκει χρείας. ἡ μὲν γὰρ δεξιὰ κοιλία, τοῦ πνεύμονος ἕνεκα γέγονεν. ὁ δὲ πνεύμων αὐτός, ἀναπνοῆς τε καὶ φωνῆς ἐστὶν ὄργανον. οὔκουν ὀρθῶς Ἀριστοτέλης διηπορεῖτο περὶ τοῦ πλήθους τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ κοιλιῶν, εἰς μέγεθος, καὶ μικρότητα τοῦ σώματος ἀνάγων αὐτῶν τὸν ἀριθμόν. οὔτε γὰρ τοῖς μεγίστοις ζώοις ἅπασι τρεῖς, οὔτε τοῖς ἐλαχίστοις ἐστὶ μία. τὴν αὐτὴν γὰρ ἀκριβῶς ἔχει κατασκευὴν καρδίας ἵππος ὁ μέγιστος ἐλαχίστῳ στρουθῷ, κἂν εἰ μυῶν ἀνατέμοις κἂν εἰ βοῶν, κἂν εἴ τι τῶν ἄλλων ζώων, κἂν ἔτι μικρότερον εἴη μυὸς, ἢ μεῖζον βοὸς, ἅπασιν αὐτοῖς, ὅ τ' ἀριθμὸς ἴσος ὁ τῶν κοιλιῶν, ἥ τ' ἄλλη κατασκευὴ τῆς καρδίας ἡ αὐτή. οὐ γὰρ εἰς μέγεθος ἀποβλέπουσα, καὶ σμικρότητα σώματος ἡ φύσις ἐξαλλάττει τῶν ὀργάνων τὴν ἰδέαν. ἀλλ' ἡ τῆς ἐνεργείας διαφορὰ σκοπὸς αὐτῇ γίγνεται τῆς κατασκευῆς. αὐτὰς δ' αὖ πάλιν τὰς ἐνεργείας τῇ πρώτῃ χρείᾳ μετρεῖ, καὶ στοῖχός τις οὕτω θαυμαστὸς ἀποτελεῖται διαδεχομένων ἀλλήλας ἐνεργειῶν τε καὶ χρειῶν, ὡς ὅτε παρεληλυθὼς ὅλως ἐνεδείξατο λόγος. ὅτε νῦν ἐνεστηκὼς οὐδὲν ἧττον διδάξει τοὺς μὴ πάνυ τι ῥαθύμως ὁμιλοῦντας αὐτῷ. ἔχει γὰρ ὧδε τὸ σύμπαν. χρεία τοῖς ἰχθύσιν οὐκ ἦν φωνῆς ἐν ὕδατι διαιτωμένοις, ἀλλ' οὐδ' ἀναπνεῖν αὐτοῖς ἐγχωρεῖ διὰ φάρυγγος, ὥσπερ οὐδ' ἡμῖν αὖ

τοῖς

τοῖς ὅταν ἐν τούτῳ τετύχωμεν ὄντες. οὔκουν ἐστὶ μέγιστον ὄργανον ἀναπνοῆς καὶ φωνῆς, ὥσπερ τοῖς πτηνοῖς καὶ πεζοῖς ζώοις, οὕτω γενέσθαι κἀκείνοις βέλτιον ἦν, ἀλλ' ἡ τῶν βραγχίων ὀνομαζομένων κατασκευὴ, ἀντὶ πνεύμονος αὐτοῖς ὑπηρετεῖ. πολλοῖς γὰρ ταῦτα καὶ λεπτοῖς τρήμασι διειλημμένα, βασίμοις ἀέρι τε καὶ ἀτμῷ, λεπτοτέροις δὲ ἢ καθ' ὕδατος ὄγκον, ἐκτὸς μὲν ἀπείργει τοῦτο, διαπέμπει δ' ἑτοίμως ἐκεῖνα. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ ψυχρότεροι τὴν φύσιν εἰσὶν οἱ ἰχθύες, ὥστε μὴ δεῖσθαι τὴν καρδίαν αὐτῶν ἱκανῆς ἐμψύξεως. ἐνδείκνυται δὲ τὴν κρᾶσιν αὐτῶν ἐπ' ἄλλοις πολλοῖς, οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ τὸ ἄναιμον. ἢ γὰρ οὐδ' ὅλως, ἢ παντάπασιν ὀλίγον αἷμα κέκτηνται, καὶ διὰ τοῦτο ὅσα πολύαιμα καὶ θερμὰ τῶν ἐνύδρων, οἷον δελφὶς καὶ φώκη καὶ φάλαινα, ταῦτα ἐξ ἀέρος ἀναπνεῖ πάντα, θαυμαστόν τινα τρόπον ἀναπνοῆς. ὃν εἰσαῦθις εἴη ποτὲ διελθεῖν, ἐξηγουμένοις ἡμῖν τῶν ἄλλων ζώων τὴν κατασκευὴν, ὥσπερ νῦν τὴν ἀνθρώπου. καιρὸς γὰρ αὖ πάλιν ἐπὶ τοῦτον ἐπανέρχεσθαι, τοσοῦτον ἐκείνων ἐπιμνησθέντας, ὅσον ἱκανὸν ἦν ἐνδείξασθαι τοῦ πνεύμονός τι, ἀλλὰ καὶ τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ δεξιᾶς κοιλίας τὴν χρείαν. ἀμοιβὴν γάρ τινα τῷ πνεύμονι, τὴν ἐκ τοῦ ἥπατος θρέψιν ἔοικεν ἀντιπαρέχειν ἡ καρδία, καὶ τοῦτον αὐτῷ ἀντεισφέρειν τὸν ἔρανον, ἀνθ' οὗ λαμβάνει παρ' ἐκείνου πνεύματος. ἐδεῖτο μὲν γάρ δή που καὶ τῷ πνεύμονι τροφῆς. ἀλλ' οὐκ ἦν ἄμεινον εὐθὺς ἐκ τῆς κοίλης φλεβὸς, εἰς αὐτὸν ἰέναι τὸ αἷμα, καίτοι παρερχομένης καὶ ψαυούσης αὐτοῦ. διότι τε φύσιν ἐχρῆν ἑτέραν ἀγγείου κατασκευασθῆναι τοῦ θρέψοντος αὐτὸν, οὐδὲν τῇ κοιλίᾳ προσεοικότος, ἐπίφυσίν τε χρῆν ὑμένων, οἵων νῦν ἔχει. καὶ ταῦτα οὐδὲ παρὰ γένος ἄλλου οὐδαμῶς ἦν δυνατὸν, ὅτι μὴ παρὰ τῆς καρδίας αὐτῷ σχεῖν. οὐ γὰρ δὴ μάτην, οὐδ' ὡς ἔτυχεν ἡ πάντα σοφὴ φύσις, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο οὐδὲν ἐποίησεν ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις, οὕτως οὐδ' ἐπὶ τοῦ πνεύμονος. ἐνήλλαξε γὰρ τῶν ἀγγείων τοὺς χιτῶνας, ἀρτηριώδη μὲν ἐργασαμένη τὴν φλέβα, φλεβώδη δὲ τὴν ἀρτηρίαν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις ἅπασι μορίοις τῆς ἴσης ἀρτηρίας τῇ φλεβὶ, τὸ πάχος τῶν χιτώνων οὐκ ἴσον. ἀλλ' εἰς τοσοῦτον ἄρα διήνεγκεν, ὡς Ἡρόφιλος ὀρθῶς ἐστοχάσθαι δοκεῖ, τὴν ἀρτηρίαν τῆς φλεβὸς, ἑξαπλασίαν ἀποφηνάμενος εἶναι τῷ πάχει. κατὰ δὲ τὸν πνεύμονα ἁπάντων ὀργάνων τε καὶ μορίων ἡ μὲν ἀρτηρία φλεβὸς, ἡ δὲ φλὲψ, ἀρτηρίας ἔχει χιτῶνας. τί δὴ τοῦτό ἐστι τὸ σόφισμα τῆς φύσεως ἐξηγήσασθαι χρὴ πρότερον, ἔπειτα περὶ τῶν ὑμένων τῆς ἐπιφύσεως εἰπεῖν, εἶθ' ἑξῆς ὡς οὐκ ἐνεδέχετο τῆς κοίλης φλεβὸς, οὔτ' ἀγγεῖον ἀρτηριῶδες, οὔθ' ὑμένας ἐκφῦναι τοιούτους. εἰ μὴ γὰρ ταῦτα τὶς ἅπαντα διέλθοι πρότερον, οὐκ ἐνδέχεται δεῖξαι τῆς δεξιᾶς ἐν τῇ καρδίᾳ κοιλίας τὴν χρείαν τῆς γενέσεως. ἀρξώμεθα οὖν ἀπὸ τοῦ πρώτου πάντων, ἐπιδεικνύντες, ὡς ἄμεινον ἦν ἄρα τῷ πνεύμονι φλεβώδη μὲν ἔχειν τὴν ἀρτηρίαν, ἀρτηριώδη δὲ τὴν φλέβα. διττὸν δὲ καὶ τοῦτ' ἔοικεν εἶναι τὸ πρόβλημα, καὶ οἷον δίδυμον. οὐ γὰρ ὅτι τῷ πνεύμονι κάλλιόν ἐστι, παχὺν μὲν ἱκανῶς εἶναι τῆς φλεβὸς τὸν χιτῶνα, λεπτὸν δ' ἐσχάτως τῆς ἀρτηρίας. ἀλλ' ὅτι καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι μορίοις τοῦ ζώου, παχὺν μὲν τὸν τῆς ἀρτηρίας, ἰσχνὸν δὲ τὸν τῆς φλεβὸς ἄμεινον ὑπάρχειν, ἀποδεῖξαι προσήκει, τῷ γε μηδεμίαν ἔτ' ἀπορίαν ὑπολείπεσθαι προῃρημένῳ, μηδ' ἀσαφές τι καὶ ἄγνωστον τῶν ἔργων τῆς φύσεως. ὅτι μὲν δὴ καθ' ὅλον τοῦ ζώου τὸ σῶμα, τὸ μὲν αἷμα λεπτῷ καὶ μανῷ περιέχεσθαι χιτῶνι, τὸ δὲ πνεῦμα παχεῖ καὶ πυκνῷ βέλτιόν ἐστιν, οὐ μακρῶν οἶμαι διηγήσασθαι λόγων. ἀρκεῖ γὰρ ὑπομνῆσαι τῆς οὐσίας ἑκατέρου τὴν ἰδέαν, ὡς τὸ μὲν αἷμα παχὺ καὶ βαρὺ, καὶ δυσκίνητον, τὸ δὲ πνεῦμα λεπτὸν καὶ κοῦφον, καὶ ταχύ. καὶ κίνδυνος ἦν οἴχεσθαι διιπτάμενον αὐτὸ τοῦτο ῥᾳδίως, εἰ μὴ παχέσι καὶ πυκνοῖς, καὶ πάντῃ στεγανοῖς ἐφρουρήθη χιτῶσιν. ἔμπαλιν δ' ἐπὶ τοῦ αἵματος, εἰ μὴ λεπτὸς καὶ μανὸς ἦν ὁ περιέχων αὐτὸ χιτὼν, οὐκ ἂν ῥᾳδίως τοῖς περικειμένοις διεδίδοτο, καὶ οὕτως ἂν ἡ σύμπασα χρεία τελέως αὐτοῦ διεφθείρετο. ταῦτ' ἄρα προδήλως ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, ἔμπαλιν ἔχοντας ἐτεχνήσατο τῶν ὑλῶν ταῖς φύσεσι τοὺς χιτῶνας τῶν ἀγγείων, ὡς μήτ' ἐκκενοῖτο πρὸ τοῦ καιροῦ τὸ πνεῦμα, μήτε ἴσχοιτο μέχρι πλείστου τὸ αἷμα. τί δὴ οὖν οὐχὶ καὶ κατὰ τὸν πνεύμονα, λεπτὴν μὲν ὡσαύτως τὴν φλέβα, παχεῖαν δὲ τὴν ἀρτηρίαν ἐδημιουργήσατο; πάντως που κἀνταῦθα, τὸ μὲν πνεῦμα λεπτὸν καὶ κοῦφον, καὶ στέγεσθαι δεόμενον. τὸ δ' αἷμα παχὺ καὶ βαρὺ, καὶ διαπέμπεσθαι χρῇζον, εἰς ἅπαντα τοῦ πνεύμονος τὰ μόρια πλέον, ἢ κατὰ τὰ ἄλλα τοῦ ζώου μόρια τρέφεσθαι δεόμενα. διά τε τὸ τῆς κινήσεως ἀκατάπαυστον, καὶ τὸ πλῆθος τῆς θερμασίας, ἣν ἔκ τε τῆς πρὸς τὴν καρδίαν γειτνιάσεως, καὶ ἐξ αὐτοῦ τοῦ διηνεκοῦς τῆς κινήσεως ὁ πνεύμων ἔχει, τάχα σε καὶ θαυμάσειν οἶμαι τὴν πρόνοιαν τοῦ δημιουργοῦ. τοῦτο γοῦν, ἐπειδὴ μόνος ὁ πνεύμων, ὄργανον ἑαυτῷ πανταχόθεν περικείμενον, ἰσχυρὸν οὕτω καὶ σφοδρῶς κινούμενον ἐκέκτητο τὸν θώρακα, διὰ τοῦτο αὐτοῦ τὴν κατασκευὴν ἐξαίρετον ὑπὲρ τὰ λοιπὰ πάντα ποιῆσαι τοῦ ζώου μόρια. πῶς οὖν θαυμαστῆς προνοίας ἐστὶ δεῖγμα; δέδεικται γὰρ ἐν τοῖς περὶ κινήσεως αὐτοῦ, ὡς οὐδεμίαν ἐξ αὑτοῦ κίνησιν ἔχων ὁ πνεύμων, ὑπὸ τοῦ θώρακος ἀεὶ κινοῖτο, συστελλομένου μὲν, καὶ αὐτὸς συστελλόμενος ἐκ τοῦ θλίβεσθαι καὶ πιέζεσθαι πανταχόθεν, ὅπερ ἐκπνεόντων τε καὶ φωνούντων γίνεται. διαστελλομένου δ' αὐτοῦ πάλιν, ἑπόμενός τε καὶ πάντῃ διιστάμενος, ὁμοίως ἐκείνῳ κατὰ τὸν εἰσπνοῆς καιρόν. ἀλλ' οὔτε εἰσπνεόντων οὔτ' ἐκπνεόντων, ἐχρῆν ὡσαύτως διαστέλλεσθαι ταῖς ἀρτηρίαις τὰς φλέβας, ὅτι μηδὲ τὴν αὐτὴν ὑπηρεσίαν πεπίστευνται. τὰς μὲν γὰρ ὑποδοχὰς τοῦ πνεύματος ἡ φύσις ἐτέμετο, ῥᾳδίως μὲν πληροῦσθαι δεομένας εἰσπνεόντων, ἑτοίμως δ' ἐκπνεόντων τε καὶ φωνούντων ἐκκενοῦσθαι. τὰς δ' αὖ φλέβας οἷον ταμιεῖα τῆς τροφῆς ἐδημιούργησεν, οὔτε διαστέλλεσθαι δεομένας εἰσπνεόντων, οὔτ' ἐκπνεόντων συστέλλεσθαι. καλῶς οὖν εἶχε, ταῖς μὲν μαλακὸν ἀπεργάσασθαι τὸ σῶμα, ταῖς δὲ σκληρόν, εἴ γε ταῖς μὲν ἑτοίμως ὑπακούειν ἑκατέραις τοῦ θώρακος ταῖς ἐνεργείαις ἦν ἄμεινον, ταῖς δὲ ὅλως μηδὲν αὐτῶν ἐπαΐειν. ἀλλ' εἴπερ ὀρθῶς ἡμῖν ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται, τρέφεσθαι τὰ σώματα διὰ αὐτοῦ τοῦ χιτῶνος τῶν ἀγγείων ἐπισπώμενα τὸ αἷμα, κινδυνεύει πάλιν ὁ πνεύμων ἀπορεῖν τοῦ θρέψοντος, ἱκανῶς στεγανοῦ γενηθέντος αὐτῷ τοῦ φλεβὸς τοῦ χιτῶνος, ἀλλ' ἱκανὰ ταῦτα πάλιν ἑτέραν οἶμαί σε θαυμαστὴν ἐξευρήσειν πρόνοιαν τῆς φύσεως, ἀναμνησθέντα τῶν ἐν ἐκείνοις ἀποδεδειγμένων, ὡς τῶν τοῦ ζώου μορίων, ἔνια μὲν ὑπὸ παχυτέρου, καὶ ὡς ἂν εἴποι τις ἰλυώδους τρέφεσθαι χρῄζει τοῦ αἵματος, ἔνια δ' ἔμπαλιν ὑπὸ λεπτοτέρου καὶ ἀτμωδεστέρου. καὶ μέν γε καὶ ὡς πάντων πάντα μετέχει τἆλλα μόρια, καὶ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, καὶ αἱ μὲν ὀλίγου καὶ λεπτοῦ, καὶ ἀτμώδους αἵματος, αἱ δ' αὖ φλέβες, ἐλαχίστου καὶ αὗται πνεύματος ὁμιχλώδους τε καὶ παχέος. εἴπερ οὖν ταῦθ' οὕτως ἔχει καθάπερ ἔχει, καὶ δεῖται τρέφεσθαι τὸ σῶμα τοῦ πνεύμονος, οὐκ ἰλυώδει τινὶ καὶ παχείᾳ τροφῇ, καθάπερ

τὸ τοῦ ἥπατος, ἀλλὰ λεπτὴ καὶ κούφη, καὶ ἀτμώδης, πάντα φαίνεται θαυμαστῶς παρεσκευασμένα τῷ τῶν ζώων δημιουργῷ. τρέφεται μὲν γὰρ ἕκαστον ἐκ τῆς ὁμοίως ἑαυτῷ τροφῆς, ὡς καὶ τοῦτο ἀποδέδεικται. κοῦφον δ' ἐστὶ καὶ μανόν, καὶ οἷον ἐξ ἀφροῦ τινος αἱματώδους πεπηγότος τὸ τοῦ πνεύμονος σῶμα, καὶ διὰ τοῦτο δεόμενον ἀτμώδους καὶ λεπτοῦ, καὶ καθαροῦ τοῦ αἵματος. οὐχ ὥσπερ τὸ ἧπαρ ἰλυώδους τε καὶ παχέος. ὅθεν ἔμπαλιν αὐτῷ τὰ τῶν ἀγγείων ἔχει μάλιστα μὲν τοῖς καθ' ἧπαρ, ἤδη δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῦ ζώου μορίοις· τοῖς μὲν γὰρ ἀραιός τε καὶ λεπτὸς ὁ χιτὼν ὑπάρχων, τοῦ χορηγοῦντος ἀγγείου τὸ αἷμα, πλεῖστον τοῦ παχέος ἑτοίμως τοῖς περιέχουσι διαδίδωσι. τῷ δὲ πνεύμονι, παχὺς καὶ πυκνὸς γενόμενος, οὐδὲν ὅτι μὴ τὸ λεπτότατον ἐπιτρέπει διεξέρχεσθαι, καὶ τοῖς μὲν ἄλλοις αἱ ἀρτηρίαι παχεῖαι, καὶ πυκναὶ γεννηθεῖσαι, παντάπασιν ὀλίγον ἀτμώδους αἵματος, τοῖς παρακειμένοις μορίοις ἕλκειν ἐπιτρέπουσι. τῷ δὲ πνεύμονι μόνῳ πάμπολυ τὸ τοιοῦτον μεθιᾶσιν, ὑπὸ μανότητός τε καὶ λεπτότητος ἀδυνατοῦσαι στέγειν, ὥστε πάντῃ τῷ πνεύμονι, τὰ περὶ τὴν τροφὴν ὑπεναντίως ἔχει τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῦ ζώου μορίοις, ὥσπερ καὶ τὰ τῆς τοῦ σώματος ἰδέας. οὔτε γὰρ οὕτω μανὸν ἢ κοῦφον, καὶ πνευματῶδες εὕροις ἂν ἕτερόν τι μόριον, ἀλλ' οὐδὲ ἐγγὺς οὕτως αἵματι καθαρῷ καὶ λεπτῷ, καὶ ἀτμώδει τρεφόμενον. ὅσον οὖν ἔλαττον αἱ φλέβες αὐτῷ μεταδιδόασι τροφῆς, πυκναὶ καὶ παχεῖαι γενόμεναι, τοῦτο πᾶν πληροῦσιν αἱ ἀρτηρίαι, λεπτὸν καὶ καθαρὸν καὶ ἀτμῶδες αἷμα δαψιλῶς αὐτῷ διαπέμπουσαι. ἀλλ' οὐδὲ τοῦτ' ἱκανὸν οὕτω θερμῷ καὶ πολυκινήτῳ σπλάγχνῳ. ταῦτ' ἄρα μεγίστας ἐν αὐτῷ τὰς φλέβας ἡ φύσις ἐδημιούργησεν, ἵν' ὅσον ἀπολείπεται τοῦ τρέφειν αὐτάρκως, διὰ τὴν τοῦ χιτῶνος πυκνότητα, τοῦτ' ἐκ τοῦ μεγέθους αὐτῶν ἀναπληροῦται. καὶ μέν γε καὶ ἄλλας τρεῖς ἐπικουρίας τῷ πνεύμονι πρὸς εὐπορίαν τροφῆς ἡ φύσις ἐγίνωσκεν ἐξ ἀνάγκης ἑπομένας. μίαν μὲν τὸ πλῆθος τῆς ἐγχωρίου θερμότητος εἰς λεπτὰ καταθραυούσης, καὶ διαχεούσης ἅπασαν τὴν τροφήν, ὡς ἀτμίζειν ἑτοιμότερον. ἑτέραν δὲ τὴν ἐν ταῖς εἰσπνοαῖς τοῦ πνεύμονος διάστασιν, ἐξαρπάζουσάν τι βιαίως κἀκ τῶν πυκνοτάτων ὀργάνων. καὶ τρίτην ἣ καὶ μεγίστη πασῶν, ἀπὸ καρδίας ἐπιπεμπομένου μόνῳ τῷ πνεύμονι τοῦ αἵματος, ἀκριβῶς ἐν ἐκείνῃ κατειργασμένου τε καὶ λελεπτυσμένου. οὐ μὴν διὰ τοῦτό γε μόνον ἀπὸ καρδίας αὐτῷ τρέφεσθαι βέλτιον ἦν, ἀλλ' ὡς κατ' ἀρχὰς ὑπεσχόμεθα δεῖξαι, ὅτι τὰς ἐν αὐτῷ φλέβας ἀρτηριώδεις ἐχρῆν γενέσθαι τοῖς χιτῶσι, καί τινων ὑμένων ἔχειν ἐπιφύσεις, ὧν οὐδετέρων ἐκ τῆς κοίλης φλεβὸς ἐνεχώρει γεννηθῆναι. καὶ δὴ καὶ δέδεικται μὲν ἤδη τῶν προτεθέντων τὸ πρότερον. ἐπεὶ δὲ τὸ δεύτερον ἰέναι καιρός, ὡς ἄμεινον ἦν ἐπὶ τῷ στόματι τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς ταύτης, ὑμένας ἐπικεῖσθαι τοιούτους τε καὶ τοσούτους, οἷοί περ καὶ ὅσοι νῦν εἰσιν. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα παχὺ καὶ σκληρὸν ἐδημιουργήθη τὸ ἀγγεῖον, ὡς μήτε διαστέλλεσθαι ῥᾳδίως μήτε συστέλλεσθαι, ἀλλ' οὐκ εἰς τοσοῦτόν γε σκληρόν ἐστιν, ὡς μηδ' ὅλως νικᾶσθαι πρὸς οὕτως ἰσχυροῦ καὶ μεγάλου, καὶ σφοδρῶς ἐνεργοῦντος ὀργάνου τοῦ θώρακος, καὶ μάλιστα ὅταν ἀθρόως ἐκπνέωμεν, ἢ μέγα φωνῶμεν, ἤ πως ἄλλως ἔσω προσάγωμεν ἐκ παντὸς μέρους αὐτόν, ἅπαντας ἰσχυρῶς ἐκτείνοντες τοὺς μῦς. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ καθ' ἕνα τῶν τοιούτων καιρῶν ἐγχωρεῖ παντάπασιν ἄθλιπτα, καὶ ἀσύμπτωτα φυλάττεσθαι τὰ τῆς φλεβὸς ταύτης ἀποβλαστήματα. καὶ μὴν εἰ θλίβοιτο καὶ συστέλλοιτο, παλινδρομήσει ῥᾳδίως ἐξ ἁπάντων αὐτῶν ἐπὶ τὸ πρῶτον στόμα τὸ αἷμα, καὶ μεταληφθήσεται πάλιν εἰς τοὐπίσω, κἂν τούτῳ τρίτον ἤδη τὸ ἄτοπον, αὐτό τε τὸ αἷμα μάτην κινεῖσθαι δίαυλόν τινα τοιοῦτον ἀκατάπαυστον, ἐν μὲν ταῖς διαστολαῖς τοῦ πνεύμονος, ἐπιρρέον τε καὶ πληροῦν ἁπάσας τὰς κατ' αὐτὸν φλέβας. ἐν δὲ ταῖς συστολαῖς, οἷον ἄμπωτίν τινα κινούμενον εὐρίπου δίκην ἀεί, τῇδε κἀκεῖσε μεταβαλλόμενον οὐδαμῶς αἵματι πρέπουσαν φοράν, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἴσως μικρόν, τὸ δὲ καὶ τῆς ἀναπνοῆς αὐτῆς παραβλάπτειν τὴν χρείαν, οὐκέτι σμικρόν. εἰ μὲν γὰρ δὴ πλεῖστον ἀέρα διὰ μιᾶς ἐνεργείας ἕλκεσθαι μὲν εἰσπνεόντων, ἐκπέμπεσθαι δ' ἐκπνεόντων ἦν ἄμεινον, οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι τοῦτο, μὴ διαστελλομένων καὶ συστελλομένων ἐπὶ πλεῖστον τῶν ἀρτηριῶν. εἰς ὅσον δ' αὖ αἱ φλέβες ὁμοίως αὐταῖς ἐνεργῶσιν, εἰς τοσοῦτον παραβλάψουσί τε καὶ καθαιρήσουσι τῆς ἐκείνων κινήσεως τὸ μέγεθος. εὔδηλον ἤδη πηλίκον ἂν βλάψῃ τὴν ὅλην ἀναπνοήν, εἰ διαστέλλοιτο καὶ συστέλλοιτο τὰ τῆς τροφῆς ὄργανα. χρὴ γὰρ ἡσυχάζειν ἀκριβῶς αὐτά. καθάπερ οὐδ' ὅλως

† πνεύμονος ὄντα μηδεμίαν τεμνόμενα χώραν τοῦ θώρακος, ἐν ᾗ διαστέλλεται καὶ συστέλλεται τὰ τοῦ † πνεύματος ὄργανα. πᾶσαν γὰρ αὐτὴν ἐκείνοις σχολάζειν προσήκει μόνοις, ἵνα ἐν μὲν ταῖς εἰσπνοαῖς ἐπὶ πλεῖστον διαστελλόμενα, πλεῖστον ἕλκῃ τοῦ ἔξωθεν ἀέρα. κατὰ δ' αὖ τὰς ἐκπνοὰς ἐπὶ πλεῖστον συστελλόμενα, πλεῖστον προΐηται. καὶ μὲν δὴ καὶ τρίτον ἄτοπον οὐ σμικρὸν ἠκολούθησεν ἄν, ὀπίσω χωροῦντος ἐν ταῖς ἐκπνοαῖς τοῦ αἵματος, εἰ μὴ τῶν ὑμένων ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐτεχνήσατο τὴν ἐπίφυσιν. ἣν οἵα μέν τις ἐστί, καὶ ὅπως ἀπείργει τὸ αἷμα τῆς εἰς τοὐπίσω φορᾶς, ὀλίγον ὕστερον ἀκούσῃ σαφῶς. ἥτις δ' ἂν ἦν ἡ βλάβη τῷ ζώῳ μὴ γενομένων αὐτῶν, ἤδη μοι λέγοντι πρόσεχε τὸν νοῦν, ὑπόθεσιν κἀνταῦθα τῷ λόγῳ ποιησαμένῳ τὰ δι' ἑτέρων ἀποδεδειγμένα, συνανεστομῶνται μὲν αἱ ἀρτηρίαι ταῖς φλεψὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα, καὶ μεταλαμβάνουσιν ἐξ ἀλλήλων αἷμα, καὶ πνεῦμα διά τινων ἀοράτων τε καὶ στενῶν ἀκριβῶς ὁδῶν. εἰ δ' ἦν τὸ στόμα τὸ μέγα τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς ἀναπεπταμένον ὡσαύτως ἀεί, μηδὲν τῆς φύσεως ἐξευρούσης μηχάνημα κλείειν αὐτό, καὶ αὖθις ἀνοίγνυσθαι δυνάμενον ἐν τοῖς προσήκουσι καιροῖς, οὐκ ἄν ποτε διὰ τῶν ἀοράτων καὶ μικρῶν στομάτων εἰς τὰς ἀρτηρίας μετελήφθη τὸ αἷμα συστελλομένου τοῦ θώρακος. οὐ γὰρ δὴ ὁμοίως γε πᾶν ἐκ παντός, οὔθ' ἕλκεσθαι πέφυκεν, οὔτ' ἐκπέμπεσθαι, ἀλλ' ὥσπερ τὸ κοῦφον τοῦ βαρυτέρου, ῥᾷον ἕλκεται μὲν ὑπὸ τῶν διαστελλομένων ὀργάνων, ἐκθλίβεται δ' ὑπὸ τῶν συστελλομένων, οὕτω καὶ τὸ δι' εὐρείας ὁδοῦ τοῦ διὰ στενῆς ἑτοιμότερον, ἕλκεταί τε καὶ αὖθις ἐκπέμπεται. συστελλομένου δὲ τοῦ θώρακος, ὠθούμεναί τε καὶ ἔσω πιλούμεναι πανταχόθεν, ἰσχυρῶς αἱ ἐν τῷ πνεύμονι φλεβώδεις ἀρτηρίαι, ἐκθλίβουσι μὲν αὐτίκα δὴ μάλα τὸ ἐν αὐταῖς πνεῦμα, μεταλαμβάνουσι δέ τι διὰ τῶν λεπτῶν ἐκείνων στομάτων τοῦ αἵματος, ὅπερ οὐκ ἂν μετελήφθη ποτὲ παλινδρομεῖν, εἴπερ οἷόν τ' ἦν εἰς τοὐπίσω διὰ τοῦ μεγίστου στόματος, ἡλίκον τῆς φλεβὸς ταύτης ἐστὶ τὸ πρὸς τῇ καρδίᾳ. νυνὶ δ' ἐν τῷ θλίβεσθαι μὲν πανταχόθεν, ἀποκεκλεῖσθαι δὲ τῆς διὰ τοῦ μεγάλου στόματος ἐπανόδου, στάζει τι διὰ τῶν λεπτῶν ἐκείνων στομάτων εἰς τὰς ἀρτηρίας. πηλίκον δὲ τοῦτ' ἐστὶν ἀγαθὸν τῷ πνεύμονι, τάχα μὲν ἤδη φαίνεται τῷ γε μεμνημένῳ τῶν ὑπὲρ τῆς θρέψεως αὐτοῦ λόγων. εἰ δέ γε μή, ἀλλ' ἐγὼ τοῦτο δείξω, συμπερανάμενος ἅπαντα πρότερον τὸν νῦν ἡμῖν ἐνεστηκότα λόγον. ἐπειδὴ γὰρ ἡ χρεία τῶν ὑμένων τούτων ἐδείχθη

ἐδείχθη μεγίστη, καὶ ταύτης ἔτι μᾶλλον, ἡ τῆς αὐτὸν τὸν πνεύμονα τρεφούσης φλεβός, ἱκανῶς παχείας τε καὶ σκληρᾶς γενομένης, ἑξῆς ἂν εἴη δεικτέον, ὡς οὐχ οἷόν τ' ἦν ἐκφῦναι τῆς κοίλης φλεβός, οὔτ' ἀγγεῖον ἀρτηριῶδες, οὔθ' ὑμένας τριττούς. ὅτι μὲν οὖν ἀρτηριῶδες ἀγγεῖον ἐκ φλεβώδους οὐχ οἷόν τ' ἦν ἐκφῦναι, παντὶ τοῦτο πρόδηλον. εἷς μὲν γὰρ χιτὼν καὶ λεπτὸς ὁ τῆς φλεβός, οὔτε δ' εἷς, οὔτε λεπτὸς οὗτος ὁ τῆς ἀρτηρίας. ἀλλ' ἔσον γὰρ αὐτῆς δύο χιτῶνες, παχὺς μὲν ἱκανῶς καὶ πυκνὸς καὶ σκληρὸς ὁ ἔσωθεν εἰς ἶνας ἐγκαρσίας διαιρούμενος, ἁπαλὸς δὲ καὶ λεπτὸς, καὶ μανὸς ὁ ἔξωθεν, οἷός περ καὶ ὁ τῆς φλεβός. οὔκουν οἷόν τ' ἦν ἐξ ἁπλοῦ καὶ λεπτοῦ χιτῶνος, οἷός περ ὁ τῆς κοίλης ἐστὶν, ἐκφῦναι διπλοῦν καὶ παχύν. οὐδὲ γὰρ ἐξ αὐτῆς τῆς καρδίας, καί τοι παχείας οὔσης, ἐκ παντὸς ὁρμᾶται μέρους, οὔτε ἀρτηριῶδες ἀγγεῖον, οὔτε φλεβῶδες. ἀλλ' ἐκ μὲν τῶν λεπτοτέρων θ' ἅμα καὶ μαλακωτέρων, ἁπλᾶ καὶ μαλακὰ καὶ λεπτὰ, διπλᾶ δὲ αὖ καὶ παχέα καὶ σκληρὰ, τῶν στεγανωτέρων αὐτῆς ἐκφύεται μορίων. οὐ μὴν οὐδ' ὑμένας ἐκφῦναι τηλικούτους τε καὶ τοσούτους, ἡλίκοι τε καὶ οἷοι νῦν εἰσιν ἐπὶ τῷ στόματι τῆς ἀρτηριώδους φλεβός, οἷόν τ' ἦν ἄνευ τῆς καρδίας. ἕδραν γάρ τινα αὐτοὺς ἔχειν ἀσφαλῆ προσήκειν, ἐφ' ἧς βεβήκασί τε ἅμα καὶ πεφύκασιν, ἵν' ὀρθοὶ καὶ ἀκλινεῖς μένοντες, ἀνθιστῶνται τοῖς εἰς τοὐπίσω τῶν ὑλῶν ῥεύμασιν, ὅταν ὁ θώραξ ἐνεργῶν ἰσχυρῶς, ὅλον μὲν ἔσω τὸν πνεύμονα συνάγῃ καὶ συστέλλῃ, περιλαμβάνων ἐν κύκλῳ, θλίβῃ τε καὶ πιέζῃ τὰς φλέβας. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα παχὺς αὐταῖς ὁ χιτὼν ἐγένετο, καὶ δυσκίνητος, ἀλλ' οὐκ ἀκίνητός γε παντάπασίν ἐστιν, ὡς μηδὲν πάσχειν ὑπὸ τούτων μὲν μυῶν, οὕτως ἰσχυρῶν θ' ἅμα καὶ μεγάλων. τοσούτων δ' ὀστῶν ἀμυέλων τε καὶ σκληρῶν, ὧν ἁπάντων ἐν ταῖς σφοδροτέραις εἰς ἑαυτὸν ὅλου τοῦ θώρακος συνόδοις, ἰσχυρῶς ἐμπιπτόντων καὶ βιαζομένων τὸν πνεύμονα, θλίβεσθαι μέν τι καὶ συστέλλεσθαι τὰς φλέβας ἀναγκαῖον, οὐ μὴν ἐκκενοῦσθαί γε αὖθις εἰς τοὐπίσω διὰ τοῦ στόματος, ὑπὸ τῶν ὑμένων κλείεσθαι φθάνοντος. ὅσον γὰρ ἂν ἐπωθῇ σφοδρότερον ὁ θώραξ, ἐκθλίβων τὸ αἷμα, τοσούτῳ μᾶλλον ἀκριβῶς ἀποκλείουσι τὸ στόμα οἱ ὑμένες. ἔσωθεν γὰρ ἔξω πεφυκότες, ἐν κύκλῳ τε περιειληφότες ἅπαν τὸ στόμα, καὶ σχῆμα καὶ μέγεθος ἀκριβὲς ἕκαστος οὕτως ἔχων, ὡς εἰ ταθεῖεν καὶ σταῖεν ὀρθοὶ σύμπαντες, εἷς γίνεσθαι μέγας ἅπαν ἐπιφράττων τὸ στόμα. πρὸς μὲν τῶν ἔσωθεν ἔξω φερομένων ἀνατρεπόμενοί τε καὶ καταπίπτοντες, εἰς τοὐκτὸς ἐπ' αὐτὸν τῆς φλεβὸς τὸν χιτῶνα διεξέρχεσθαι ῥᾳδίως αὐτοῖς ἐπιτρέπουσιν, ἀνοιγνυμένου τε καὶ διοιγομένου τοῦ στόματος ἐπὶ πλεῖστον. εἰ δ' ἔξωθεν εἴσω τι φέροιτο, τοῦτ' αὐτὸ συνάγει τοὺς ὑμένας εἰς ταυτὸν, ὡς ἐπιβαίνειν ἀλλήλοις, καί τινα οἷον πύλην ἀκριβῶς κεκλεισμένην ἐξ αὐτῶν συνίστησι. πεφύκασι μὲν οὖν ἐφ' ἅπασι τοῖς στόμασι τῶν ἐκ τῆς καρδίας ὁρμωμένων ἀγγείων ὑμένες ἐπιβαίνοντες ἀλλήλοις οὕτως ἀκριβῶς ἔχοντες, ὡς εἰ ταθεῖεν ἅμα καὶ ὀρθοὶ σταῖεν, ἅπαν ἀποφράττειν τὸ στόμα. χρεία δ' αὐτῶν ἐστιν ἁπάντων μὲν κοινὴ, κωλῦσαι παλινδρομεῖν εἰς τοὐπίσω τὰς ὕλας. ἰδία δ' ἑκατέρων, τῶν μὲν ἐξαγόντων αὐτὰς ἐκ τῆς καρδίας, ὥστε μηκέτ' εἰς ἐκείνην ἐπανέρχεσθαι, τῶν δ' εἰσαγόντων, ὡς μηκέτ' αὖτ' ἐκρεῖν ἐξ αὐτῆς. οὐ γὰρ δὴ μάταιόν γε κάματον ἡ φύσις ἐβούλετο κάμνειν αὐτὴν, ἐκπέμπουσαν μὲν ἐνίοτε εἰς ἐκεῖνο τὸ μόριον, ὅθεν † ἐξελθεῖν ἦν ἄμεινον, ἑλκοῦσαν δ' ἐξ ἐκείνου πολλάκις οἷ πέμπειν ἐχρῆν. ἐξέλκειν

ἀλλ' ἐστὶ τέτταρα τὰ πάντα στόματα δύο καθ' ἑκατέραν κοιλίαν, εἰσάγον μὲν τὸ ἕτερον, ἐξάγον δὲ τὸ λοιπὸν, ὑπὲρ ὧν ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. τἆλλα σύμπαντα κατ' αὐτὸ δηλωσομένοις ἡμῖν ὡς ἔχει, καὶ τοὺς πεφυκότας ὑμένας, ὁπόσοι τε τὸν ἀριθμόν εἰσι, καὶ ὁποῖοι τὴν ἰδέαν, καὶ ὡς οὔτε πλείους οὔτ' ἐλάττους αὐτοὺς, ἀλλ' οὐδὲ μείζους ἢ μείους, ἢ παχυτέρους, ἢ λεπτοτέρους, ἢ ἰσχυροτέρους, ἢ ἀσθενεστέρους ἄμεινον ἦν γεγονέναι. τὸ δέ γε νῦν εἶναι, τοσοῦτον ἤδη λέλεκται. διότι καὶ τὴν χρείαν ἀναγκαίαν οἱ ὑμένες οἵδε κέκτηνται, καὶ τὴν γένεσιν, οὐκ ἐκ τῆς κοίλης φλεβὸς ἐνεδέχετο σχεῖν αὐτοὺς, ἀλλ' ὡς νῦν ἔχουσιν ἐξ αὐτῆς τῆς καρδίας, καὶ μὴν εἰ πάντα συνθείης τοῦ λόγου τὰ κεφάλαια, τά τε νῦν εἰρημένα, καὶ τὰ πρὸ τούτων ἔτι γεγραμμένα, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς προκείμενον ἀποδεδεῖχθαι σοι δόξει. οὔτε γὰρ ὁ πνεύμων ὑπ' ἄλλης φλεβὸς ἄμεινον ἂν ἐτρέφετο, οὔτε τῆς κοίλης ἀποβλάστημα τοιοῦτον, οὔτε χιτώνων, οὔθ' ὑμένων οἷόν τ' ἦν γενέσθαι. ἐξ ὧν εὔδηλον, ὡς πολὺ βέλτιον ἐστὶν ἀπὸ καρδίας τρέφεσθαι τὸν πνεύμονα. εἰ δὲ μὴν εἴπερ ἐμφύοιτο μὲν ἕτερον εἰς τὴν καρδίαν ἁπλοῦν ἀγγεῖον τῷ χιτῶνι, διπλοῦν δ' ἐξ αὐτῆς ἕτερον ἐκφύοιτο, κοινὴν χώραν αὐτοῖς ἀναγκαῖον, οἷον δεξαμενήν τινα γίνεσθαι πρὸς ἣν ἀμφοῖν περαινόντων, ἕλκεται μὲν ἐκ θατέρου τὸ αἷμα, πέμπεται δὲ τῷ λοιπῷ. καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ δεξιὰ κοιλία τῆς καρδίας τοῦ πνεύμονος ἕνεκεν, ὡς ὁ λόγος ἀπέδειξε γεγονυῖα. καὶ διὰ τοῦτο ὅσοις οὐκ ἔστι πνεύμων ζώοις, οὐδ' ἡ καρδία τούτοις ἔχει διττὰς κοιλίας. ἀλλ' ἡ τῶν ἀρτηριῶν ἁπασῶν τῆς κινήσεως ἐξηγουμένη, μόνη τούτοις τοῖς ζώοις ἐστίν. ὡς γὰρ δὴ φλέβες ἐξ ἥπατος ἄρχονται, καθάπερ καὶ τοῦτο διὰ πλειόνων ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἀποδέδεικται, καὶ πάντ' ἀλλήλοις ὁμολογεῖ καὶ μαρτυρεῖ τἀληθῆ. καὶ ἡμῖν ἤδη τὸ προσῆκον ἔχει τέλος, ὁ λόγος ὁ περὶ τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας, ἀεὶ τῷ πνεύμονι συναπολλυμένης τε καὶ συγγινομένης, ἐν ἅπασι τῶν ζώων τοῖς γένεσιν. εἰ γάρ τις ἐθέλοι τὴν αἰτίαν ἐκμαθεῖν τῆς ἀγνοίας, τῶν οὐκ ὀρθῶς ἀποφηναμένων ἰατρῶν καὶ φιλοσόφων, ὑπὲρ τοῦ πλήθους τῶν ἐν τῇ καρδίᾳ κοιλιῶν, ἑτέρωθι δέδεικται τὰ τοιαῦτα σύμπαντα περὶ πάσης τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαφωνίας. καὶ ὥσπερ αἱ περὶ τῶν ἐνεργειῶν ἀποδείξεις, τοῦ νῦν ἐνεστῶτος ἡμῖν προηγοῦνται λόγου, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον αὐτῶν ἐκείνων, αἵ τε περὶ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαφωνίας, καὶ αὐτῶν ἐγχειρήσεων. οὔκουν οὔτε περὶ τοῦ πλήθους, τῶν ἐν ταῖς ἀρτηρίαις ἢ φλεψὶ χιτώνων, ἐν τούτῳ χρὴ τῷ λόγῳ μεμνῆσθαι τῆς διαφωνίας, οὔτ' ἄλλου τινὸς ὧν πρόσθεν εἴπομεν, ἢ ἐφεξῆς ἐροῦμεν. ἰδίᾳ γὰρ ἅπαντα ταῦτα προαποδείξαντες, ὅπως ἡμῖν ἡ παροῦσα διέξοδος καθ' αὑτὴν περαίνοιτο, μηδὲν τῶν ἄλλων ἐφαπτομένη ζητημάτων. ἐν τούτῳ τῷ λόγῳ παντὶ τὰ δι' ἐκείνων ἀποδεδειγμένα τοῖς ἐνεστῶσιν ὑποθέσεις ποιούμενοι, τὰς χρείας μόνας ἐπέξιμεν ἑκάστου τῶν μορίων. οὐδ' ἐνταῦθα τῶν ἑτέροις εἰρημένων, οὐκ ὀρθῶς ἐξελέγχοντες τὴν ἄγνοιαν, ὅτι μὴ πάρεργον ἱκανῶς ἀναγκαῖον ἢ πολλοῖς δόγμασιν, ἢ κοινῇ χρηστὸν ἔσεσθαι μέλλοι τὸ ῥηθὲν, ὥσπερ ἀμέλει καὶ νῦν ἔγνωκα τῶν Ἀσκληπιάδου κακῶς εἰρημένων ὑπὲρ τῶν τοῦ πνεύμονος ἀγγείων, μνημονεῦσαι καὶ δεῖξαι τὸν τῆς Ἀδραστείας, ὡς οὐδεὶς ἐκφεύξεται θεσμὸν, οὐδ' ἂν ἱκανῶς ᾖ πανοῦργός τε καὶ δεινὸς λέγειν, ἀλλ' ὁμολογεῖ ποτε καὶ αὐτὸς τὴν πανουργίαν, καὶ μάρτυς γίνεται τοῖς ἀληθέσι πολὺ πιστότερος

τῶν ἄλλων, ὡς μηδ' ἐκεῖνον μαρτυρεῖ. πρώτη μὲν γὰρ αἰτία πᾶσι τοῖς γινομένοις, ὡς που καὶ Πλάτων ἐπεδείκνυεν, ὁ σκοπὸς τῆς ἐνεργείας ἐστί. τοιγαροῦν οὐδ' ἐπερωτωμένῳ τινὶ τὴν τοῦ εἰς τὴν ἀγορὰν ἀφίξεως αἰτίαν, ἑτέρως ἀποκρίνασθαι κάλλιον ἐγχωρεῖ ταύτην παραλιπόντι. γελοῖος γὰρ εἴ τις ἀντὶ τοῦ φάναι τόδε τι τὸ σκεῦος, ἢ ἀνδράποδον ὠνησόμενος ἥκειν, ἢ φίλῳ τῷδε συντυχεῖν, ἢ ἀποδόσθαι τόδε τι, ταῦτα μὲν παραλίποι. διότι δ' εἶχεν αὐτῷ δύο πόδες, οἷοι κινεῖσθαί τι ῥᾳδίως, κατά τε τῆς γῆς ἀσφαλῶς στηρίζεσθαι τούτοις, ἐναλλὰξ ἑκατέρῳ τῶν εἰρημένων ποδῶν διαστάντων, εἰς τὴν ἀγορὰν ἀφῖχθαι λέγοι. εἴρηκε μὲν γὰρ καὶ αὐτὸς ἴσως αἰτίαν τινά, ἀλλ' οὐ τὴν ὄντως αἰτίαν, οὐδὲ τὴν πρώτην, ἀλλ' ὀργανικήν τε τινα, καὶ ὧν οὐκ ἄνευ μᾶλλον οὐκ αἰτίαν. οὕτω μὲν ὀρθῶς ἐγίνωσκε περὶ φύσεως αἰτίας ὁ Πλάτων. ἡμεῖς δ' ὅπως μὴ δόξωμεν ὑπὲρ ὀνομάτων τερθρεύεσθαι, συγχωρήσαντες γένη πλείω τῶν αἰτιῶν ὑπάρχειν. πρῶτον μὲν καὶ μάλιστα, δι' ὃ γίγνεταί τι, δεύτερον δὲ ὑφ' οὗ γίνεται, καὶ τρίτον ἐξ οὗ, καὶ τέταρτον δι' οὗ, καὶ πέμπτον εἰ βούλει τὸ καθ' ὅ, καὶ πρὸς ἕκαστον γένος ἀξιοῦμεν αὐτοὺς ἀποκρίνασθαι περὶ πάντων τῶν τοῦ ζώου μορίων, εἴπερ ὄντως εἰσὶ φυσικοί. ἡμεῖς μὲν γὰρ ἐρωτηθέντος διὰ τί τοῦ πνεύμονος ἐνήλλακται τῶν ἀγγείων ἡ φύσις, ἀρτηριώδους μὲν γὰρ τῆς φλεβὸς ἀποτελεσθείσης, φλεβώδους δὲ τῆς ἀρτηρίας, ἀποκρινόμεθα τὴν ὄντως τε καὶ πρώτην αἰτίαν. ὅτι βέλτιον ἦν ἐν τούτῳ μόνῳ τῷ σπλάγχνῳ, στεγανὴν μὲν τὴν φλέβα, μανὴν δ' εἶναι τὴν ἀρτηρίαν. Ἐρασίστρατος δ' οὐχ οὕτως, ἀλλ' οὕτω φησίν, ἡ μὲν φλὲψ ἐκπέφυκεν, ὅθεν περ εἰς ὅλον τὸ σῶμα διανεμόμεναι τὴν ἀρχὴν ἔχουσιν ἀρτηρίαι. συντέτρηται δὲ εἰς τὴν τοῦ αἵματος κοιλίαν. ἡ δ' ἀρτηρία πάλιν ὅθεν αἱ φλέβες ἄρχονται πεφυκυῖα, πρὸς τὴν πνευματικὴν τῆς καρδίας συντέτρηται κοιλίαν. Ἀσκληπιάδης δὲ ἀμφοτέρας ὑπερβὰς τὰς αἰτίας, τήν τε ἐκ προνοίας τοῦ δημιουργοῦ τὴν πρώτην ῥηθεῖσαν, καὶ τὴν οἷον ὑλικὴν τὴν δευτέραν, ἐπὶ τὸ πάντων ἀτιμότατον εἶδος τῆς αἰτίας ἀφικόμενος, ὃ μηδ' ἁπλῶς αἰτίαν εἴποι τις ἂν οἶμαι διαλεκτικὸς ἀνήρ, ἀλλ' ἤτοι κατὰ συμβεβηκός, ἢ ἐξ ἀκολουθίας αἰτίαν ὅλον τοῦτο καθάπερ ἀδόκιμον δραχμήν, οἴεται πιθανὸς εἶναι καὶ σοφός, οὐκ ἐννοήσας οἶμαι τὸν τῆς ἀδραστείας θεσμόν, ὡς οὐδεὶς οὕτω λόγος ἕτερος ἐξελέγχει τῶν δογμάτων αὐτοῦ τὴν ἀτοπίαν, ὡς αὐτὸς οὗτος ὁ σοφὸς ὑπ' αὐτοῦ δοκῶν ἐξευρῆσθαι. διότι γάρ φησιν ἐν τῷ πνεύμονι μόνῳ τῶν ἁπάντων ὀργάνων, αἱ μὲν ἀρτηρίαι διπλῆν κινοῦνται κίνησιν, ἥν τε οἴκοθεν ἔχουσιν ἐκ τῆς σφετέρας αὐτῶν οὐσίας σφύζουσαι δηλονότι, καὶ ἣν ἐκ τοῦ τῆς ἀναπνοῆς ἔργου σφομένου διὰ παντὸς τοῦ πνεύμονος ἐπικτῶνται, ἐπειδὴ ὑπερπονοῦσαι καταλεπτύνονται τῶν ἐν τοῖς ἄλλοις μορίοις ἀρτηριῶν αὐτάρκως κινουμένων τὴν οἰκείαν κίνησιν οὖσαν μίαν, καὶ διὰ τοῦτ' εὐτραφῶν τε καὶ ἰσχυρῶν γινομένων. αἱ δ' αὖ φλέβες φησίν, αἱ μὲν καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀκίνητοι μένουσαι, δίκην ἀνδραπόδου τινὸς ἀργοῦ καὶ ἀγυμνάστου, δικαίως ἀτροφοῦσιν. αἱ δὲ κατὰ τὸν πνεύμονα τὴν τοῦ †σπληνὸς κίνησιν ἐπικερασάμεναι, παχύνονται παραπλησίως τοῖς μέτρια γυμναζομένοις. ἀλλ' ὦ σοφώτατε πάντων ἀνδρῶν Ἀσκληπιάδη, τὰ μὲν ἄλλα σου τῶν λόγων ἁμαρτήματα, μακροτέρας οὕτως ἐξελέγχεσθαι δεῖται σχολῆς. ἃ δ' αὖ οὐδὲ παῖς ἀγνοήσειε, μή τί γε οὕτως ἀλαζὼν ἀνήρ, ἔστι μὲν διττὴ ἡ γένεσις δ' αὐτῶν ἑκατέρων. τῶν μὲν ἐκ ῥᾳθυμίας τῆς περὶ τὰς ἀνατομάς, τῶν δ' ἐξ ἀγνοίας λογικῆς θεωρίας. ἀνατομῆς μὲν γὰρ ἔμπειρος εἴπερ ἦσθα, τάχ' ἂν ἡμῖν ἐγίνωσκες, ὡς οὐ πάχει μόνον, ἀλλὰ καὶ πλήθει καὶ ποιότητι χιτώνων ἀρτηρία φλεβὸς διαφέρει. ὁ γὰρ ἔσωθεν χιτών, ὁ παχὺς καὶ σκληρός, ὁ τὰς ἐγκαρσίας ἔχων ἶνας, οὐδ' ὅλως ἐστὶ ταῖς φλεψί. σὺ δ' αὐτὸ εἴτ' ἐστίν, εἴτ' οὐκ ἔστι μὴ πολυπραγμονήσας, ὑπὲρ ὧν οὐδὲν οἶσθα σαφὲς ἀποφαίνεσθαι τολμᾷς ὡς εἰδώς, ὁ τὰς Ἡροφίλου ἀναπτύων ἀνατομάς, ὁ καταγνωκὼς Ἐρασιστράτου, καὶ μικρὸν φροντίζων Ἱπποκράτους. ἆρ' ἀγνοεῖς ὄντως οὐκ ἐχούσας τὸν ἔσωθεν χιτῶνα, τὸν σκληρὸν τὰς φλέβας τοῦ πνεύμονος; ἢ τοῦτο μὲν γινώσκεις, οἴει δ' ὅταν ἰσχνὸν γίγνηταί τι μόριον, οὐ τὸ πάχος αὐτοῦ τῶν χιτώνων, ἀλλὰ τὸ πλῆθος διαφθείρεσθαι; καὶ τῆς γαστρὸς ἄρα τοῖς μὲν ἐσχάτως ἰσχνοῖς ἔσται χιτὼν εἷς, τοῖς δὲ εὐέκτοις τέτταρες. οὕτω δὲ καὶ τῶν ὀφθαλμῶν, τρεῖς μὲν εἰ τύχοι τοῖς ὑπὸ φθόης ἐχομένοις, ἐσχάτως γὰρ τούτοις συντετήκασι. τέτταρες δὲ τοῖς ἄλλως νοσοῦσι, πέντε δ' ἡμῖν τοῖς ὑγιαίνουσιν, ἓξ δ' εἰ τύχοι τοῖς εὐέκτοις ἡμῶν, καὶ τοῖς ἀθληταῖς ἑπτά, καὶ τούτων ἔτι πλείους τοῖς περὶ Μίλωνα καὶ Πολυδάμαντα. καλὸν δ' ἦν εἰ καὶ τῶν χειρῶν δακτύλους, ἐν μὲν ταῖς εὐεξίαις πλείους, ἐν δὲ ταῖς καχεξίαις ἐλάττους εἴχομεν. ἦν γὰρ ἂν οὕτως ἄξιον τῆς Ἀσκληπιάδου σοφίας τὸ θέαμα, τρεῖς μὲν εἰ τύχοι δακτύλους ἔχων ὁ Θερσίτης, ὁ δ' Αἴας τέτταρας, καὶ πλείους τούτων ὁ Ἀχιλλεύς, Ὠρείων δ' οἶμαι καὶ τάλας ὑπὲρ τοὺς τῶν ἰούλων πόδας. οὐκ ἔστιν ὦ γενναιότατε μοχθηραῖς δογμάτων ὑποθέσεσι χρησάμενόν τινα, μὴ οὐ καταγέλαστον εὑρίσκεσθαι πανταχόθεν. νοῦς δὲ ὁ πάντα διατάττων ταῦτα καὶ κοσμῶν, οὐκ ὄγκοι σωμάτων αὐτομάτως ἀλλήλοις περιπλεκόμενοι, καὶ διὰ τοῦτο; τοῦ μὲν πνεύμονος αἱ ἀρτηρίαι φλεβώδεις, αἱ φλέβες δ' ἀρτηριώδεις, ὅτι βέλτιον οὕτως. αἱ δὲ τῆς καρδίας κοιλίαι, δύο μὲν οἷς πνεύμων ἐστί, μία δ' οἷς οὐκ ἔστι. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο βέλτιον. ὑμένες δ' ἐφ' ἑκάστῳ τῶν στομάτων, ἵν' ἡ καρδία μὴ μάτην πονῇ, καὶ †πέντε ὁ λοβὸς τοῦ πνεύμονος, ἵν' ἡ κοίλη φλὲψ στηρίζηται, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ὧν οὐδενὸς αἰτίαν εἰπὼν τῆς γενέσεως ὁ σοφὸς Ἀσκληπιάδης, ὅτι μηδ' ἔχειν ἑνὸς ἐξ ἁπάντων ἀποδίδωσιν, εὐπορήσας ὡς ᾤετο πιθανοῦ συλλογισμοῦ. συγχωροῦμέν σοι καλῶς εἰρῆσθαι, περὶ τῶν τοῦ πνεύμονος ἀγγείων, ἐπιχείρησόν τι καὶ περὶ τῶν ἄλλων εἰπεῖν τοῦ ζώου μορίων. ἡμεῖς μὲν γὰρ ἁπάντων οὐχ ἓν αἰτίας γένος, ἀλλὰ σύμπαντα λέγομεν, ἓν μὲν τὸ πρῶτόν τε καὶ τελεώτατον, ὅτι βέλτιον οὕτως. ἐφεξῆς δ' αὐτῷ τὰ ἐκ τῶν ὀργάνων, καὶ τῆς ὕλης, οἷς χρώμενος ὁ δημιουργός, εἰς τὸ βέλτιστον εἶδος ἕκαστον τῶν γινομένων ἄγει, τὰς μὲν ἀρτηρίας τοῦ πνεύμονος μανάς, τὰς δὲ φλέβας ἐργασάμενος στεγανάς, δι' ἣν εἴπομεν αἰτίαν. ἐπεὶ δ' οὕτως ἦν ἐργάσασθαι βέλτιον, ἐκ μὲν τῶν ἀρτηριωδῶν μορίων τῆς καρδίας, ἐκφύσας τὰς φλέβας, ἐκ δὲ τῶν φλεβωδῶν τὰς ἀρτηρίας. ἐπειδὴ γὰρ ὕλην ἑκατέραις χορηγεῖν ἐχρῆν ἐπιτήδειον, εἰς πνεύματος μὲν κοιλίαν τὰς ἀρτηρίας, εἰς δὲ τὴν ἑτέραν τὰς φλέβας ἀναστομώσας, ἐπεὶ δ' ἦν ἄμεινον, τὸ δυσπαθέστερον αὐταῖς σχῆμα περιθεῖναι στρογγύλας ἐργασάμενος. ἐπεὶ δ' ἐξ ὕλης τε καὶ δι' ὀργάνων ἐχρῆν αὐτὰς δημιουργῆσαι, τὸ μὲν ὑγρὸν ἀναμίξας τῷ ξηρῷ, καί τινα χυμὸν ἐξ ἀμφοῖν, οἷον κηρὸν εὔτυπον ἐργασάμενος, ὕλην ταύτην τοῖς ἐσομένοις ὑπέβαλλε. τὸ δὲ θερμὸν τῷ ψυχρῷ κεράσας, ὄργανα ταῦτα δραστικὰ περὶ τὴν ὕλην παρεσκεύασε, κἂν τούτῳ ἤδη τὸ μέν τι ξηραῖνον τῆς ὕλης τῶν θερμῶν,

†σπλάγχνου

†πέμπτος

θερμῷ. τὸ δέ τι πηγνύον τῷ ψυχρῷ, τὸ δέ τι γεννῆσαν εὔκρατον πνεῦμα τῇ τούτων μίξει, κἄπειτ' αὐτὸ διαφυσήσας, καὶ διαστήσας τὴν ὕλην ἀγγεῖον κοῖλον πρόμηκες ἐδημιούργησε, πλέον μὲν τῆς ὕλης ἐπάρδων, ᾧ βέλτιον ἦν γενέσθαι παχυτέρῳ, μεῖον δ' ᾧ λεπτοτέρῳ. ἔχεις ἁπάσας ἤδη τῷ λόγῳ τὰς αἰτίας, τὴν ἐκ τοῦ τέλους, τὴν ἐκ τοῦ δημιουργοῦ, τὴν ἐκ τῶν ὀργάνων, τὴν ἐκ τῆς ὕλης, τὴν κατὰ τὸ εἶδος. σὺ δὲ εἰ καὶ τὰς κυριωτάτας ἐθέλεις παραλείπειν, τήν τε δι' ὃ γίνεταί τι, καὶ τὴν ὑφ' οὗ, κἂν τὰς ἄλλας γοῦν εἰπὲ καθ' ἕκαστον τῶν μορίων, ἀλλ' οὐ πράττεις οὕτως. οὐ γὰρ οἶμαι δύνασαι τὴν εὐπορεῖν πιθανῶν λογισμῶν, ἐν τοῖς κατὰ μέρος ἅπασιν ἐπὶ μοχθηραῖς ὑποθέσεσιν. αὐτὸ δὴ τοῦτο ἦν, ὃ πρόσθεν ᾐνιττόμην ἀμαθίᾳ γίγνεσθαι τῆς λογικῆς θεωρίας. ἄμεινον γὰρ ἦν ἐν ἅπασι παραλείπειν ἑκάστου τῆς γενέσεως αἰτίαν, †ἣν ὑπονοήσει τις αὐτοὺς ἑκόντας σιωπᾶν, ἀλλ' εἰς τοσοῦτον ἀναισθησίας ἥκουσιν, ὡς μὴ γινώσκειν ὅτι τὴν ἐν τοῖς ἄλλοις σιωπὴν ὕποπτον ἐργάζονται τῇ δι' ἑνὸς ἢ δυεῖν ἐξηγήσει. περὶ μὲν οὖν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν τῶν κατὰ τὸν πνεύμονα λέγειν ἐπιχειροῦντες, οὐ τὸ θεῖον εἶδος τῆς αἰτίας, ὡς ὁ Πλάτων ὀνομάζει, ἀλλὰ τὸ ἀναγκαῖον λέγουσι, ἅπαντα δὲ τἄλλα παραλιπόντες. οὔτε γὰρ ὡς ἦν ἀναγκαῖον ἐνταῦθα τετάχθαι τὴν καρδίαν, οὔθ' ὡς τοῖς μὲν δύο ἔχειν κοιλίας, τοῖς δὲ μίαν, οὔθ' ὅσοις πνεύμων οὐκ ἔστιν, ἀπόλλυσθαι τὴν δεξιάν, οὔτ' ἄλλο οὐδὲν τῶν πάντων ἐξηγεῖσθαι τολμῶντες, ἐν οἷς ἄν τινα λῆρον ἐξεύρωσι πιθανόν, ἐν τούτοις ἡμῶν κατατρίβουσι τὸν χρόνον. εἰ μὲν γὰρ Ἀσκληπιάδης εἰς τοσοῦτον φλυαρίας ἐξέπεσεν, ὡς πρὸς τῇ μεγάλῃ ὑποψίαν ἑαυτῷ προστρίψασθαι, τῆς περὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων ἀχρείας, ἐξ ὧν εὐπορεῖν ἔδοξεν ἐφ' ἑνὸς ἔτι, καὶ τὰ διὰ τῶν ἀνατομῶν φαινόμενα, κατάφωρος εἶναι μὴ γινώσκων, οὐκ ἂν ἐγὼ νῦν ἐξελέγχειν αὐτὸν ἐπιχειρῶν, ἀπώλλυον τὸν χρόνον. ἀλλ' εἰχόμην ἂν τοῦ προκειμένου μοι σκοποῦ, καθάπερ ἐξ ἀρχῆς ἐποίησα, τὰ κακῶς εἰρημένα παραλιπὼν ἀνεξέλεγκτα ἅπαντα. νυνὶ δὲ ἐπειδή τινες τῶν μεταχειριζομένων τὰς τοιαύτας αἱρέσεις, ἐφ' οἷς ἐχρῆν αὐτοὺς αἰδεῖσθαι κομῶσιν, ἀναγκαῖον ἡγησάμην ἐξελέγξαι τὸν λόγον, ὅπως μὴ πλείους ἀπατήσειεν. ὁ δ' ἔλεγχος, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, διττός, ὁ μὲν ἐκ τῆς ἀνατομῆς ὁρμώμενος, ὁ δ' ἐξ ἀκολουθίας λογικῆς. ὧν οὐδέτερον ἐφαίνετο γινώσκων ὁ σοφὸς Ἀσκληπιάδης, οὔθ' ὡς οὐ πάχει μόνον, ἀλλὰ καὶ πλήθει χιτώνων καὶ σκληρότητι, καὶ τῇ τῶν ἰνῶν θέσει διαλλάττουσιν ἀρτηρίαι φλεβῶν, οὔθ' ὡς ἐξ ὧν εὔπορός ἐστιν ἐν τοῖσδε κατάφωρος γίνεται, μηδὲν ὑπὲρ τῶν ἄλλων ἔχων εἰπεῖν. ἵν' οὖν ἐναργῶς ἐξελεγχθῇ, τῶν ἐξ ἀνατομῆς τι φαινομένων αὖθις αὐτῷ λέγωμεν. ὅτι μὲν γὰρ οὐκ ἀναπνεῖ τῶν ἐμβρύων, οὐδὲν αὐτὸς ὁμολογεῖ. ὅτι δ' εἰ καὶ τῶν ἄρτι γεγεννημένων ζώων ἢ καὶ κυουμένων ἔτι λαβὼν ἀνατέμοις, αἱ μὲν ἀρτηρίαι, φλεβώδεις, αἱ δὲ φλέβες ἀρτηριώδεις εἰσίν, αἱ τοῦ πνεύμονος. ἐγώ φημι, κἂν ἐκεῖνος μὴ λέγῃ, καὶ μὴν οὐ συμβαίνει ταῦτ' ἀλλήλοις. πῶς οὖν ἔτι διὰ τὴν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς κίνησιν, ἢ τὰς ἀρτηρίας ὑπερπονεῖν, ἢ τὰς φλέβας συμμέτρως γυμνάζεσθαι λέγοι τις, ὁπότε γε φαίνονται τοιαῦται τοῖς ἐμβρύοις ὑπάρχουσαι, καὶ πρὸ τῆς ἀναπνοῆς. ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν τοῖς ἐμβρύοις, ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται, θαυμαστὰ θεάματα περὶ τὴν βάσιν ὅλην τῆς καρδίας, ὧν οὐδὲν οὔτ' ἐγίνωσκεν Ἀσκληπιάδης, οὔτ' εἴπερ ἔγνω, δυνατὸν ἦν αὐτῷ τὰς αἰτίας ἐξευρεῖν εἰς ὄγκους, καὶ κενὸν ἀνάγοντι τῶν γιγνομένων ἁπάντων τὰς ἀρχάς. ἐν δὲ τῷ παρόντι λόγῳ, προσπαῖξαι γοῦν ἔγνων καὐτῷ, καὶ δεῖξαι τὴν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς ἐμπειρίαν, ὁπόσην τινὰ καὶ ὁποίαν ἔχων, οὐ λέληθε καὶ τὴν τῶν ἀκολούθων καὶ μαχομένων ἐπιστήμην. ἔτι τοῦ θώρακος καὶ τῆς καρδίας ἀναμνήσω τὸν ἄνθρωπον. ἐγκεφάλου μὲν γὰρ ἴσως, ὅτι πόρρω τοῦ πνεύμονός ἐστι, διὰ τοῦτο ἐπελάθετο. διὰ παντὸς μὲν κινουμένου, μήτε δὲ ἀρτηριώδεις τὰς φλέβας ἔχοντος, μήτε φλεβώδεις τὰς ἀρτηρίας. ἀλλ' ὅ γε θώραξ ὅλος, κινεῖται μὲν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Ἀσκληπιάδην, πολὺ δήπου σφοδρότερον τοῦ πνεύμονος. εἴ γε σείεται μὲν ἐκεῖνος, ὑπὸ τῆς διόδου τοῦ πνεύματος, οἷον χλόη τις. ὁ δὲ θώραξ οὐ τοῦτο μόνον, ἀλλὰ καὶ διαστέλλεται καὶ συστέλλεται μέχρι πλείστου. τὰς φλέβας δ' οὐκ ἔχει ἀρτηριώδεις, ὥσπερ οὐδὲ τὰς ἀρτηρίας φλεβώδεις. ἐχρῆν δ' οἶμαι τὰς μὲν εἰς μετριότητα κινήσεως ἀγομένας παχύνεσθαι, τὰς δ' ὑπερπονούσας, λεπτύνεσθαι. τί δεῖ λέγειν ἔτι περὶ τῆς καρδίας αὐτῆς, ἁπάντων μὲν σφοδρότατα κινουμένης, ὁμοίας δὲ ταῖς ἐν παντὶ †μορίῳ τὰς ἀρτηρίας ἐχούσης καὶ τὰς φλέβας, ὥσπερ ὅτε θώραξ ὅλος, ὅτ' ἐγκέφαλος ὡς ἠρεμεῖ. πάντ' οὖν τὰ μόρια τά θ' ὑπερβαλλόντως πονοῦντα, τά τε μετρίως, τά θ' ὅλως ἀργοῦντα, καὶ τὰς φλέβας ὁμοίως ἀλλήλαις ἔχει καὶ τὰς ἀρτηρίας, ὅτι βέλτιον τοῦτο. μόνος δ' ὁ πνεύμων, ὅτι κἀκεῖνο βέλτιον, ἐνηλλαγμένην ἐκτήσατο τῶν κατ' αὐτὰς χιτώνων τὴν ἰδέαν. οὕτως ἐν ἅπασιν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, ἕνα σκοπὸν ἔχει τῆς διαπλάσεως τῶν μορίων, τὴν ἔκλεξιν τοῦ κρείττονος. ἀλλὰ περὶ μὲν Ἀσκληπιάδου ταῦτα ἴσως πλέω τοῦ δέοντος. ὃ δ' ἐφεξῆς μέν ἐστι τοῖς εἰρημένοις, ἀνεβαλλόμεθα δ' ἐρεῖν αὐτό, νῦν ἤδη λεγέσθω. τεττάρων ὄντων ἐν τῇ καρδίᾳ στομάτων, τρεῖς μὲν ἐφ' ἑκάστῳ τῶν ἄλλων ὑμένες εἰσί, δύο δ' ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους μόνης. ἐκφύονται μὲν οὖν ἅπαντες ἐξ αὐτῶν στομάτων. ἐντεῦθεν δ' ὁρμηθέντες, οἱ μὲν εἴσω προΐασιν εἰς τὰς τῆς καρδίας κοιλίας, ὥστε καὶ συνάπτονται πρὸς αὐτὰς ἰσχυροῖς δεσμοῖς, οἱ δ' ἐκτὸς ἀποκλίνουσιν, ἵνα πρῶτον ἀνίσχει τῆς καρδίας ἑκάτερον τῶν ἀγγείων. εἰσὶ δ' ἐπὶ μὲν τῆς φλεβὸς τῆς ἀρτηριώδους, ἣν τὸν πνεύμονα τρέφειν ἐλέγομεν, ἔσωθεν ἔξω νεύοντες ὑμένες τρεῖς, ἀπὸ τοῦ σχήματος ὑπὸ τῶν τὰς ἀνατομὰς ἐχόντων, ὀνομαζόμενοι σιγμοειδεῖς. ἐπὶ δὲ τῆς εἰσαγούσης τὸ αἷμα φλεβός, τρεῖς μὲν κἀπὶ ταύτης ἔξωθεν ἔσω νεύοντές εἰσιν, ἀλλὰ πολὺ καὶ πάχει καὶ ῥώμῃ καὶ μεγέθει διαφέρουσιν ἐκείνων. ἄλλο δὲ τρίτον οὐκ ἔστι κατὰ τὴν δεξιὰν κοιλίαν στόμα. καὶ γὰρ ἡ τὰ κάτω τοῦ θώρακος τρέφουσα, καὶ ἡ περιστεφανοῦσα τὴν καρδίαν. οὕτω γὰρ αὐτὴν καὶ ὀνομάζουσιν, ἔξω τῶν ὑμένων τὴν ἀρχὴν τῆς ἐκφύσεως ἔχουσι, καὶ μέν γε καὶ κατὰ τὴν ἑτέραν κοιλίαν τῆς καρδίας, ἓν μὲν στόμα τὸ μέγιστον ἁπάντων ἐστὶ τὸ τῆς ἀρτηρίας τῆς μεγάλης, ἀφ' ἧς ἅπασαι πεφύκασιν αἱ κατὰ τὸ ζῷον ἀρτηρίαι. τρεῖς δὲ καὶ τούτων σιγμοειδῶν ὑμένων ἐπιφύσεις ἔσωθεν ἔξω φερομένων εἰσίν. ἕτερον δὲ †στῶμα τὸ τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας, τῆς εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομένης ἔξωθεν ἔσω πεφυκότων ὑμένων δυοῖν ἐπίφυσιν ἐχόντων, ὧν τὸ σχῆμα τῶν γινωσκομένων οὐδενὶ προσεικάσαι τῶν ἀνατομικῶν ἀνδρῶν, ἐπεχείρησεν οὐδείς, ὥσπερ καὶ τῶν σιγμοειδῶν. οὐδὲ γὰρ οἱ τριγλώχινας αὐτοὺς ὀνομάσαντες ἀπὸ τοῦ καθ' ἕκαστον σχήματος, ἀλλ' ἀπὸ τῆς πρὸς ἀλλήλους συντάξεως ἐποίησαν τοὔνομα. καὶ γὰρ ἀκριβῶς ἡ σύνθεσις αὐτῶν ἔοικεν ἀκίδων γλωχῖσιν. ἀλλὰ τοὺς μὲν ἐπὶ τῷ τῆς κοίλης φλεβὸς στόματι τρεῖς ὄντας, οὕτως ὀνομάζειν ἐγχωρεῖ. τοὺς δ' ἐπὶ τῷ τῆς φλεβώδους

τίνα

†σώματι

14

†στόμα

ἀρτηρίας, οὐκέτ' ἂν ὀρθῶς τις ὀνομάζοι οὕτως δύο ὄντας. διατί μὲν οὖν ἐπὶ τούτῳ μόνῳ τῷ στόματι δύο γεγόνασιν ὑμένες, οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἠμέληται τῇ φύσει, μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. ὅτι δ' εὐλόγως ἐπὶ μὲν τοῖς εἰσάγουσι τὰς ὕλας ἀγγείοις, ἰσχυροὶ καὶ μεγάλοι πεφύκασιν ὑμένες, ἐπὶ δὲ τοῖς ἐξάγουσιν ἀσθενέστεροι, τά τε ἄλλα τὰ περὶ τὴν ὁλκὴν, καὶ τὴν ἔκπεμψιν τῶν ὑλῶν τῇ φύσει παρεσκευασμένα, λέγειν ἤδη πειράσομαι. ἔστι μὲν οὖν καὶ μετ' αὐτῆς τῶν μορίων τῆς θέας ἑρμηνεύεσθαι σαφῶς τὰ τοιαῦτα χαλεπὸν, ἀπούσης δ' ἐκείνης ἐγγὺς, ἀδύνατον. πειρατέον δ' ὅμως εἰς ὅσον οἷόν τε σαφέστατα διεξελθεῖν αὐτὰ, τῶν ἔξωθεν ἔσω φερομένων ὑμένων, οὓς ἰσχυροὺς, καὶ μεγάλους ὑπάρχειν ἔφαμεν ἁπάντων, εἰς αὐτὴν τὴν καρδίαν ἀνῆφθαι τὰ πέρατα, δεσμοῖς εὐρώστοις συνεχόμενα. διαστελλομένης οὖν αὐτῆς, ἕκαστος τῶν δεσμῶν τούτων τεινόμενος, ὑπὸ τῆς κατὰ τὴν καρδίαν διαστάσεως ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκει, καὶ οἷον ἀνακλᾷ τὸν ὑμένα πρὸς τὸ σῶμα τῆς καρδίας αὐτό. πάντων οὖν ἀνακλωμένων ἐν κύκλῳ τῶν τριῶν ἐπὶ τὴν καρδίαν, ἀνοίγνυνταί τε τῶν ἀγγείων τὰ στόματα, τάς θ' ὕλας τὰς ἐν αὐτοῖς ἡ καρδία, ῥᾳδίως ἐπισπᾶται δι' εὐρείας ὁδοῦ. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ αὐτὸ τὸ ἀγγεῖον, νῦν ἐν τούτῳ πρὸς ἑαυτὴν ἐπισπᾶται τείνουσα, καὶ προσαγομένη διὰ τῶν ὑμένων. οὐ γὰρ ἐνδέχεται τούτους μὲν † ἔχεσθαι πρὸς ἐκείνης.

† τείνεσθαι

τὸ συνεχὲς δὲ αὐτοῖς ἀγγεῖον, ἀναίσθητον εἶναι τῆς ὁλκῆς, ὥσθ' ὑπὸ μιᾶς ἐνεργείας, ἣν ἡ καρδία ποιεῖται διαστελλομένη, τοὺς μὲν ὑμένας ἑλκομένους, ὑπὸ τῶν δεσμῶν, εἰς αὐτὴν τὴν κοιλίαν ἀνακλίνεσθαι τῆς καρδίας. ἐν κύκλῳ δὲ τούτων ἀναπτυσσομένων εἰς τοὐπίσω διοίγεσθαι τὸ στόμα, κἂν τούτῳ τά τε ἀγγεῖα, διὰ τῶν ὑμένων ἕλκεσθαι πρὸς τὴν καρδίαν, τάς τ' ἐν αὐτοῖς ὕλας εἰς τὰς κοιλίας αὐτῆς ἀκωλύτως εἰσρεῖν, ὡς ἂν μήτ' ἀντιπράττοντος ἔτι μηδενὸς ἁπάντων τε τῶν αἰτίων, ὑφ' ὧν ἂν γένοιτο τάχιστη μετάστασις ὑλῶν, εἰς ταυτὸ συντελούντων. ἢ γὰρ ἕλκεσθαι χρὴ τὸ μεθιστάμενον, ἢ βάλλεσθαι πρός τινος, ἢ παραπέμπεσθαι, καὶ ταῦτα σύμπαντα ταῖς ὕλαις ὑπάρχει διαστελλομένης τῆς καρδίας. ἕλκει μὲν γὰρ αὐτὴ, πέμπουσι δ' αἱ προκείμεναι κοιλότητες, αἱ κατὰ τὰ ὦτα, παραπέμπει δὲ τὰ ἀγγεῖα. καὶ τούτων ἁπάντων τῆς κινήσεως ἀρχὴ μία, τῆς καρδίας αὐτῆς ἡ διαστολή. τὰ μὲν γὰρ ὦτα νευρώδεις τε καὶ κοῖλαι πρὸ τῶν στομάτων ἐπιφύσεις ὑπάρχοντα, χαλαρὰ μὲν τέως ἐστὶ, καὶ διὰ τοῦτο κοῖλα. διαστελλομένης δὲ τῆς καρδίας, ὁμοίως τοῖς ὑμέσι τεινόμενα τε καὶ στενούμενα, καὶ διὰ τοῦτο τὰς ὕλας ἐκθλίβοντα προπέμπει τῇ καρδίᾳ. τὰ δ' ἐφεξῆς αὐτῶν στόματα τῶν ἀγγείων, διὰ τὸ σφοδρῶς ὑπὸ τῆς καρδίας εἴσω τείνεσθαι, παραπέμπει τὰς ὑπὸ τῶν ὤτων ἐπωθουμένας ὕλας. αὐτὴ δὴ καρδία πάσας ὅσας ἄν τις ἐπινοήσῃ δυνάμεις ὁλκῶν ἔχουσα, διὰ ταχέων ὑποδέχεται κόλποις τῶν κοιλιῶν ἀναρπάζουσα καὶ οἷον ἐκροφοῦσα τὰς εἰσρεούσας ὕλας. εἴτε γὰρ ὡς αἱ τῶν χαλκέων φῦσαι διαστελλόμεναι, σπῶσιν εἴσω τὸν ἀέρα, παντὸς μᾶλλον ὑπάρχει τοῦτ' αὐτῇ, εἴτ' ὡς αἱ τῶν λύχνων φλόγες ἕλκουσι τοὔλαιον, οὐδὲ ταύτης ἀπορεῖ τῆς δυνάμεως, ἀρχὴ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ὑπάρχουσα, εἴθ' ὡς ἡ ἡρακλεία λίθος, ποιότητος οἰκειότητι τὸν σίδηρον ἐπάγεται. τί μὲν οἰκειότερον αὐτῇ πνεύματος εἰς ἀνάψυξιν; τί δ' αἵματος χρηστότερον εἰς θρέψιν; ἐμοὶ μὲν δοκεῖ, κἂν διασπάσαι τι τῶν ἀγγείων, ἁπάσαις ἅμα χρωμένη τῆς ὁλκῆς ταῖς δυνάμεσιν, εἰ μή τι κἀνταῦθα θαυμαστὸν ἐπινόημα, τοῦ μηδὲν γενέσθαι τοιοῦτον ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐτεχνήσατο, προσθεὶς ἔξωθεν ἑκατέρου τῶν εἰσαγόντων στομάτων τὰς ὕλας ἰδίαν κοιλότητα, καθάπερ τι ταμιεῖον τροφῆς, ὡς μὴ κινδυνεύσῃ ποτὲ ῥαγῆναι τὸ ἀγγεῖον, ἑλκούσης μὲν ἀθρόως τε καὶ σφοδρῶς ἐνίοτε τῆς καρδίας, αὐτὸ δ' οὐκ ἔχον ὑπὸ στενότητος ὅσον αἰτεῖ, παρασχεῖν ἀφθόνως. ὥσπερ γὰρ εἴ τις ἀγγεῖον ἀέρος πλῆρες ἐκκενώσειε, διὰ τῆς ὀπῆς ἐκμυζήσας τῷ στόματι ῥήξειεν ἄν, εἰ ἐπὶ πλέον βιάζοιτο, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον ἡ καρδία πολλαπλασίαν ἑκατέρου τῶν ἀγγείων, τῆς εὐρύτητος ἀθρόως ἐκπληροῦσθαι δεομένη κοιλότητα, διέρρηξεν ἄν ποτε καὶ διέσπασεν αὐτὰ βιαίως ἕλκουσα, μηδεμιᾶς ἔξωθεν αὐτῇ προστεθείσης κοιλότητος, οἵα νῦν ἐστι καθ' ἑκάτερον τῶν ὤτων. οὔκουν μάτην τὰ τῆς καρδίας ὦτα γεγόνασιν, ἀλλ' ὠνόμασται μάτην. οὐ γὰρ σμικρά τις ἔοικεν αὐτῶν ἡ χρεία τοῖς ζώοις ὑπάρχειν. ἀλλ' εἴπερ τὸ μηδὲν παθεῖν, ἢ τὴν ἀρτηρίαν τὴν εἰς τὸν πνεύμονα καταχιζομένην, ἢ τὴν κοίλην φλέβα μέγιστόν ἐστι, καὶ ἡ τῶν ὤτων χρεία μεγίστη τοῖς ζώοις ὑπάρχει. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ λεπτὰ τοῖς χιτῶσιν ἄμφω ταῦτά ἐστι τὰ ἀγγεῖα, τὸ μὲν ὅτι φλέψ ἐστιν ἄντικρυς, τὸ δ' ὅτι τὴν ἀρτηρίαν τοῦ πνεύμονος ἄμεινον ἐδείκνυτο φλεβώδη γενέσθαι. λεπτὸν δ' ἀγγεῖον καὶ μαλακὸν, ὥσπερ εἰς τὸ συστέλλεσθαι ῥᾳδίως ἐπιτηδειότερον, οὕτως εἰς τὸ διασπασθῆναι γενόμενον, ἑτοιμότερον, ὥστε ῥᾳδίως ἂν ἄμφω διεσπάσθη τὰ παρέχοντα τῇ καρδίᾳ τὰς ὕλας ἀγγεῖα. λεπτὰ μὲν καὶ μαλακὰ τοῖς χιτῶσιν ὑπάρχοντα, βιαίως δ' ἑλκόμενα πρὸς ἐκείνης διαστελλομένης, εἰ μηδεμίαν ἐπικουρίαν ἡ φύσις ἐτεχνήσατο τοιαύτην, οἵα νῦν ἐστιν ἡ καθ' ἑκάτερον τῶν ὤτων κοιλότης. ἐπεὶ δ' αὗται προσκατεσκευάσθησαν, οὐ μόνον ἔξω τοῦ κινδυνεύειν τι παθεῖν οἱ χιτῶνες τῶν ἀγγείων κατέστησαν, ἀλλὰ καὶ συνεργοῦσιν εἰς τὸ ταχέως πληροῦσθαι τὴν καρδίαν. εἰς ὅσον γὰρ θᾶττον οἱ μαλακώτεροι συστέλλονται τῶν σκληροτέρων, εἰς τοσοῦτον καὶ τὴν καρδίαν εἰκὸς θᾶττον πληροῦσθαι. μόνοι μὲν οὖν ὄντες αὐτοὶ τῶν προκειμένων κοιλοτήτων, οὐκ ἂν ἱκανοὶ πληροῦν ἐγίγνοντο. κἂν τούτῳ γενόμενοι πρὸς αὐτῆς, ἐρρήγνυντ' ἂν ἑτοίμως. ἐπεὶ δὲ κἀκείνας προσέλαβον φθάνοντες, πρὶν ἐσχάτως ταθῆναι πληροῦν τὴν καρδίαν, οὐ μικρὸν ὄφελος εἰς τὸ μηδὲν πάσχειν τὴν μαλακότητα τοῦ σώματος ἐπεκτήσαντο. καί σοι καὶ διὰ τοῦτο ἀποδέδεικται τὴν τοῦ πνεύμονος ἀρτηρίαν, γενέσθαι χρῆναι φλεβώδη. διὰ τοῦτο δὲ οἶμαι καὶ τῶν ὤτων ἑκάτερον, ἰσχνὸν ἅμα καὶ νευρῶδες ἐγένετο. πρὸς μὲν γὰρ τὸ συστέλλεσθαι ῥᾳδίως, ἡ λεπτότης αὐτῶν μέγιστον συντελεῖ. πρὸς δὲ τὸ μηδὲν πάσχειν, ἡ ῥώμη τοῦ σώματος, ἰσχυρότατον γὰρ τὸ νευρῶδες. ὠνόμασται δ' οὕτως, οὐκ ἀπὸ χρείας, ἢ ἐνεργείας τινὸς, ἀλλ' ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος, ὅτι τῆς καρδίας ἑκατέρωθεν, ὥσπερ τῆς κεφαλῆς τοῦ ζώου πρόκειται τὰ ὦτα. καὶ μέν γε καὶ τῶν ὑμένων ἰσχυροτέρους θ' ἅμα καὶ μείζους γενέσθαι, βέλτιον ἦν εἰς τοσοῦτον τοὺς ἐπὶ τοῖς εἰσάγουσι τῶν ἐπὶ τοῖς ἐξάγουσιν, εἰς ὅσον καὶ ἡ τῆς ἐν τῷ διαστέλλεσθαι κινήσεως ἰσχὺς ὑπερέχει τῆς ἐν τῷ συστέλλεσθαι. βιαιότερον γὰρ ἕλκειν ἀνάγκη τὴν καρδίαν διαστελλομένην, ἤπερ ἐκθλίβειν συστελλομένην. ἀλλὰ καὶ τὸ τρεῖς ἐφ' ἑκάστου γενέσθαι στόματος, ἵν' ἀκριβῶς καὶ ταχέως ἅπαν ἀνοιγνύηταί τε καὶ αὖθις κλείηται, θαυμαστῶς τῇ φύσει προεσκεύασται. δυοῖν μὲν γὰρ ὄντων, οὔτ' ἀκριβῶς, οὔτε ταχέως ἐπέτρεπον ἂν ἢ κλείεσθαι τοῖς στόμασιν, ἢ ἀνοίγνυσθαι τῶν ὑμένων οἱ κόλποι

μεγάλοι

μεγάλοι γεγενηθέντες. εἰ δέ γε πλείους ἢ τρεῖς ἐγεγένηντο, πολὺ μὲν αὖ θᾶττόν τε καὶ μᾶλλον ἑκατέρων τῶν εἰρημένων διέπραττον τῇ τῶν κόλπων βραχύτητι. τὸ δ' εὐανάτρεπτόν τε καὶ ἀσθενὲς, ἀναγκαίως ἂν αὐτοῖς ἐκ τῆς σμικρότητος προσῆν. δεόντως οὖν ἵνα ταχέως θ' ἅμα καὶ ἰσχυρῶς, καὶ ἀκριβῶς ἀνοιγνύηται, καὶ κλείηται τὰ στόματα, τρεῖς καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὑμένες ἐγένοντο, μηδενὸς ἄλλου πλήθους ταὐθ' ἅμα πάντα ἔχειν δυναμένου. διὰ τοὺς μὲν ἐλάττονας ἢ τρεῖς, ἥττονας ἀκριβῆ τε καὶ βραδυτέραν, τοὺς δὲ πλείονας, ἀσθενεστέραν ἐργάζεσθαι τὴν ἐνέργειαν. εὐλόγως οὖν ἐφ' ἑνὸς μόνου τοῦ στόματος τοῦ τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας † δυεῖν ὑμένων ἐγένοντο. μόνῳ γὰρ τούτῳ βέλτιον ἦν οὐκ ἀκριβῶς κλείεσθαι, διότι καὶ μόνῳ συγχωρεῖν ἦν ἄμεινον εἰς τὸν πνεύμονα φέρεσθαι τοῖς ἐκ τῆς καρδίας λιγνυώδεσι περιττώμασιν. ἃ διὰ μὲν τὸ πλῆθος τῆς ἐμφύτου θερμασίας, ἀναγκαῖον ἴσχειν αὐτῇ, συμφορωτέραν δ' ἑτέραν οὐκ ἔχειν ἔκροιαν, ὧ καὶ δῆλον ὡς ὀρθῶς ἐλέχθησαν οἱ ὑμένες, ἅμα μὲν οἷον ἐπιθήματά τινα παρασκευασθῆναι τοῖς στόμασιν, ἅμα δ' ὁλκῆς ὑπάρχειν ὄργανα. τεινόμενοι γὰρ ὑπὸ τῆς καρδίας, δι' αὐτῶν οἱ χιτῶνες τῶν ἀγγείων ὡς ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, ἑτοιμότερόν τε συστέλλονται, καὶ ῥᾷον ἐπωθοῦσιν, ἑλκούσης τὰς ὕλας αὐτῆς. ἡ δ' αὖ τάσις αὐτῆ, τοὺς ἔσωθεν ἔξω πεφυκότας ὑμένας ἐκ τῶν ῥιζῶν ἕλκουσα, καὶ πρὸς αὐτὴν εἴσω τὴν καρδίαν ἀνακλῶσα, καὶ πάντας ὀρθοὺς ἱστᾶσα, κλείει τὰ στόματα τῶν ἀγγείων, ὥστ' ἣν ἔμπροσθεν τῆς καρδίας ἐνέργειαν ἐν τῷ διαστέλλεσθαι πολλῶν αἰτίαν ἐπεδείκνυμεν, εἰς ὁλκὴν τῶν ὑλῶν συντελούντων αὐτῇ, καὶ νῦν φαίνεται τοῦ κλείεσθαι, τότε τῆς ἀρτηριώδους φλεβὸς στόμα, καὶ τὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας αἰτίαν ἔχειν, καὶ ταῦτα εἰς ἄκρον προνοίας τε ἅμα, καὶ τέχνης ἥκειν τὰ τῆς καρδίας μόρια. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ σῶμα αὐτὸ τὸ ἐν ἀριστερᾷ μὲν πάνυ ἱκανῶς, παχύ τε καὶ σκληρόν ἐστιν, ὡς ἂν τῆς πνευματικῆς κοιλίας μέλλον γενήσεσθαι σκέπασμα. τὸ δ' ἐν τοῖς δεξιοῖς, λεπτὸν καὶ μαλακὸν, ἵν' ἅμα μὲν οἰκείως ἑκάτερον ἔχοι ταῖς ὕλαις, ἅμα δ' ἰσόρροπον ἐργάζοιτο τὴν καρδίαν. τότε γὰρ πνεῦμα παχυτέρῳ στέγεσθαι χιτῶνι βέλτιον ἦν, τότε τὸ κατὰ τὴν δεξιὰν κοιλίαν αἵματος βάρος ἰσόρροπον ἔχειν τὸν ὄγκον τῆς ἀριστερᾶς. εἰ γὰρ τὴν αὐτὴν κοιλίαν, ἅμα μὲν παχεῖαν, ἅμα δ' αἵματος μεστὴν ἡ φύσις ἀπειργάσατο, πάντως ἂν ἐπ' ἐκείνην ἡ καρδία πᾶσα περιετρέπετο. νυνὶ δ' ἐκ τοῦ τῇ μὲν κουφοτέρᾳ τῶν ὑλῶν, παχύτερον ὄγκον περιτεθῆναι σώματος, τῇ δὲ βαρυτέρᾳ κουφότερον, ἰσόρροπος ἐξ ἀμφοτέρων ἡ καρδία τῶν μερῶν ἐγένετο. καὶ διὰ τοῦτο, καίτοι μηδενὸς αὐτὴν δεσμοῦ τοῖς παρακειμένοις συνάπτοντος, ὅμως ἀκλινής τε καὶ ἀρρεπὴς ἀεὶ διαμένει, κατὰ μέσον αἰωρουμένη τὸν σκληρὸν ἐκεῖνον χιτῶνα, τὸν περικάρδιον ὀνομαζόμενον, ὃς ἐκ τῆς κεφαλῆς αὐτῆς ἐκφυόμενος ἱκανῶς πλατὺς, εἶτα κατὰ βραχὺ στενούμενος, ὁμοίως αὐτῇ τῇ καρδίᾳ τελευτᾷ καὶ αὐτὸς εἴς τινα κώνου κορυφὴν, τῷ στέρνῳ † ἠυξημένην, οὐ χιτὼν δικαίως ἂν ὀνομασθησόμενος, ὅτῳ φροντὶς ὀνομάτων ὀρθότητος, ἀλλ' οἷον οἶκός τις μᾶλλον, ἢ ἕρκος ἀσφαλὲς τῇ καρδίᾳ περιβεβλημένος. ἀφέστηκε γὰρ αὐτῆς πανταχόσε πάμπολυ, τοσαύτην ἐν τοῖς εὐρυχωρίαν, ἑαυτοῦ τε μεταξὺ, καὶ τῆς καρδίας ἀποτεμνόμενος, ὅσην διαστελλομένην αὐτὴν ἱκανῶς ὑποδέξεται. τὸ γὰρ ἔτι πλείονα ποιεῖν, βλάπτειν ἦν τοῦ θώρακος τὴν εὐρύτητα, ταῖς κατὰ τὰς ἀναπνοὰς, εἴσω τε καὶ αὖθις ἔξω φοραῖς τοῦ πνεύματος ἀνακειμένην. ἐρῶ δή σοι πάλιν ἕτερον θαυμαστὸν ἔργον τῆς φύσεως. ὁ περικάρδιος οὗτος, εἴτε χιτὼν, εἴθ' ὑμὴν, εἴτ' οἶκος, εἴθ' ὅτι καὶ βούλει καλεῖν, οὕτω μὲν σχήματος ἔχων, ὡς καὶ τὸ περιεχόμενον ὑπ' αὐτοῦ σπλάγχνον, οὕτω δὲ καὶ μεγέθους, ὡς μήτ' ἀδικεῖσθαί τι τὸν θώρακα, μήτε τὴν καρδίαν στενοχωρεῖσθαι, τὸν μὲν ἀπολαύοντά τι πλέον ἢ δεῖ τῆς εὐρύτητος, τὴν δὲ οὐκ ἔχουσαν ἀναστροφὴν ἱκανὴν ἐν ταῖς κινήσεσι. τὸ δὲ δὴ πάχος αὐτοῦ καὶ ἡ ῥώμη, πῶς οὐ θαυμαστῆς συμμετρίας εἰς ἄκρον ἥκοντα. ψαύειν μὲν γὰρ ἔμελλε τῶν τε τοῦ θώρακος ὀστῶν, σκληρῶν δήπουθεν ὄντων, καὶ τοῦ πάντων μαλακωτάτου σπλάγχνου τοῦ πνεύμονος. καὶ ἦν κίνδυνος, εἰ μὲν σκληρότερος ἐγένετο τοῦ νῦν ὄντος, ἀνιᾶσθαί τι πρὸς αὐτοῦ θλιβόμενόν τε καὶ θλώμενον τὸ σπλάγχνον. εἰ δὲ μαλακώτερος, αὐτὸν πείσεσθαί τι πρὸς τῶν ὀστῶν. διὰ ταῦτ' οὖν ὥσπερ ἡ θέσις αὐτοῦ μεταξὺ τῶν ἐναντίων ἐστὶν, οὕτω καὶ ἡ τοῦ σώματος οὐσία τῶν ἄκρων ἐν μέσῳ. τοσούτῳ γάρ ἐστιν ὀστοῦ μαλακώτερος, ὅσῳ πνεύμονος σκληρότερος. καὶ διὰ τοῦτο ἄλυπος ἡ πρὸς ἑκάτερον αὐτῷ καθίσταται γειτνίασις, μήτ' αὐτοῦ τι πρὸς τῶν ὀστῶν ἐνοχλουμένου, μήτε βλάπτοντος τὴν πνεύμονα. θαυμαστὸς μὲν δὴ καὶ ὁ περικάρδιος. ἡ δ' ἐν τοῖς στόμασι τῆς καρδίας τέχνη πολὺ μείζων, ὅσῳ καὶ μείζοσιν ἐνεργείαις ὑπηρετεῖ. σχεδὸν γὰρ ἅπαντα τὰ τῆς καρδίας ἔργα δι' ἐκείνων ἐπιτελεῖται. πάλιν οὖν ἀναλαβόντες ὑπὲρ αὐτῶν εἴπωμεν, εἰ μέν τι τῶν ἔμπροσθεν ἀδιορίστως ἐλέχθη διορισάμενοι, προσθέντες δ' εἴ τι μηδ' ὅλως ἐρρέθη. ὅτι μὲν οὖν ἡ καρδία κατὰ τὸν τοῦ διαστέλλεσθαι καιρὸν, ἕλκουσα τὰς ῥίζας τῶν ὑμένων, ἀνοίγνυσι μὲν τὰ τῶν εἰσαγόντων τὰς ὕλας ἀγγείων στόματα, κλείει δὲ τὰ τῶν ἐξαγόντων, εἴρηταί τε καὶ δέδεικται πρόσθεν. εἴρηται δὲ καὶ ὡς τοῖς ἕλκουσιν ἅπαντα ῥᾷον ὑπακούει τὰ κουφότερα, καὶ ὡς ἤδη μὲν τοῖς ἄλλοις στόμασιν ὑμένες ἐπίκεινται τρεῖς, ἐν δὲ τῷ τῆς φλεβώδους ἀρτηρίας οὐκέτι. διότι μόνην αὐτὴν ἐπιτρέπειν δεῖ διεξέρχεσθαι τοῖς ἐκ τῆς καρδίας εἰς τὸν πνεύμονα φερομένοις αἰθαλώδεσι περιττώμασιν. ἐκ τούτων οὖν, ἴσως αὖτις ὑπονοήσει, μηδὲν ὅλως εἰς τοὐπίσω φέρεσθαι κατὰ τὰ λοιπὰ τρία στόματα τῶν ἀγγείων, ἀλλ' οὐχ ὧδ' ἔχει τἀληθές. ἐν ᾧ γὰρ χρόνῳ συμβαίνει κλείεσθαι τοὺς ὑμένας, ἀναγκαῖον ἐν τούτῳ φθάνειν ἑλκόμενον εἰς τὴν καρδίαν αἷμα καὶ πνεῦμα, καὶ μέν γε κἂν τῷ συστέλλεσθαι πρὸ τοῦ κλεισθῆναι πάλιν ἀντιπέμπεσθαι, κατὰ τὸν τοῦ συγκλείεσθαι χρόνον. ἀλλὰ καὶ κεκλεισμένων ἤδη τῶν ὑμένων, ἐνδέχεταί ποτε τῆς καρδίας σφοδρότερον κινουμένης παραρρυῆναί τι, μὴ μόνον † αὐτοῦ καὶ τοῦ πνεύματος, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ αἵματος. ὡς γὰρ ἤδη τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἐπεδείκνυμεν, ἀδύνατον ἦν μηδὲν παρηθεῖσθαί τι τῶν καταπινόντων ὑγρῶν, οὕτως ἔχειν χρὴ νομίζειν κἀνταῦθα τοῦ πλήθους αὐτῶν, ἐξευρῆσθαι τῇ φύσει κώλυμα. τοῦ δὲ ὅλως μηδὲν παραρρεῖν, μηδὲ τοὐλάχιστον, ἀδύνατον εὑρεθῆναί τι φυλακτήριον. ἐδείχθη γὰρ οὖν ἡμῖν δι' ἑτέρων, ὡς ἐν ἅπασι πάντ' ἐστὶ, καθάπερ Ἱπποκράτης ἔλεγε, καὶ μετέχουσιν αἱ μὲν ἀρτηρίαι, λεπτοῦ καὶ καθαροῦ, καὶ ἀτμώδους αἵματος, αἱ δὲ φλέβες, ὀλίγου καὶ ὁμιχλώδους ἀέρος. οὕτω δὲ καὶ διὰ τοῦ στομάχου παραρρεῖν εἰς τὴν γαστέρα τὸ πνεῦμα, καταπινόντων τε καὶ εἰσπνεόντων ἐδείκνυτο. καὶ ὅλως μηδὲν εἶναι τῶν ἐν τῷ σώματι καθαρὸν ἀκριβῶς, ἀλλὰ πάντα πάντων μετέχειν. οὐ μὴν ἐξ ἴσου γε κἀν τούτῳ, τὸ μὲν αἵματος ἢ τινὸς ἄλλης τροφῆς εἶναι, τὸ δὲ πνεύματος ὄργανον. οὕτω τοίνυν καὶ τῆς καρδίας αὐτῆς κοιλίαι, σφύζουσαι μὲν

[Marginal manuscript notes: † δύο ἀπὸ φύσεως — 16 — † συνημμένην — † ἀτμοῦ]

ἀμφότεραι φαίνονται διοιγομένου τοῦ θώρακος, οὐ μὴν ὡσαύτως γε ἐν ἀμφοῖν αἷμα, καὶ πνεῦμα περιέχεται. πλεονεκτεῖ γὰρ οὐκ ὀλίγῳ, κατὰ μὲν τὴν δεξιὰν, ἡ τοῦ αἵματος οὐσία, κατὰ δὲ τὴν ἀριστερὰν, ἡ τοῦ πνεύματος. ὅτι μὲν οὖν ἀρτηρίας, εἴ τις ἐπικαίρους τε καὶ πολλὰς ἅμα τρώσειεν, ἐκκενοῦται δι' αὐτῶν αἷμα, ὁμολογεῖται σχεδὸν ἅπασι. καὶ διὰ τοῦτο, καὶ ὅσοι ταῖς ἀρτηρίαις οὐδ' ὅλως αἵματος μεταδιδόασιν, ὥσπερ καὶ ὁ Ἐρασίστρατος, οὐδὲν ἧττον ὁμολογοῦσιν αὐτὰς καὶ οὗτοι συναναστομοῦσθαι ταῖς φλεψίν, εἶτα καίτοι τεχνικῶς ὑπὸ τῆς φύσεως οἰόμενοι κατεσκευάσθαι πάντα, καὶ μάτην μηδὲν, οὐκ αἰσθάνονται τὰς ἀναστομώσεις ταύτας, ὁμολογοῦντες εἰκῆ γεγονέναι. καίτοι γε μικρὸν ἂν ἦν μόνον τοῦτο μάτην αὐτὰς κατασκευάσθαι, καὶ μηδὲν ἐκπορίζειν τῷ ζώῳ χρηστὸν, ἀλλὰ τὸ τούτου δεινότερον, ὅπερ οὐκ ἂν ἔτι μικρὸν οἰηθείη τις εἶναι τῆς φύσεως ἁμάρτημα, τὸ πρὸς τῷ μηδὲν ὠφελεῖν ἔτι καὶ βλάπτειν τὰ μέγιστα, καὶ τοῦτ' ἐξ ἀκολουθίας προϊόντι. διδάσκει γοῦν αὐτὸς Ἐρασίστρατος ἐπιμελῶς ἡμᾶς, ὡς οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι φλεγμονὴν, ἄνευ τοῦ παρεμπεσεῖν ποτε ἐκ τῶν φλεβῶν εἰς τὰς ἀρτηρίας αἷμα. καὶ μὴν εἴπερ ἀδύνατον ἄλλως γενέσθαι φλεγμονὴν, οὔτε πλευρῖτις ἂν ἔτι τοῖς ζώοις ἐνοχλήσειεν, οὔτε φρενῖτις, οὔτε περιπνευμονία τῶν ἀναστομώσεων τούτων ἀρθεισῶν, ἀλλ' οὔτ' ὀφθαλμία γένοιτ' ἄν, οὐδὲ συνάγχη τις ἢ κυνάγχη, μὴ οὐσῶν τῶν ἀναστομώσεων, οὔθ' ἥπατος δηλονότι καὶ γαστρὸς καὶ σπληνὸς, καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστου φλεγμονή. καὶ τί γὰρ ἄλλο, ἢ τὰ πλεῖστα καὶ μέγιστα τῶν νοσημάτων, οὐκ ἔτ' ἂν ἔτι γίγνοιντο μὴ οὐσῶν τῶν ἀναστομώσεων, ἃς ἡ προνοητικὴ φύσις ἐδημιουργήσατο, μηδὲν μὲν τῷ ζώῳ

ἐκποριζούσας

χρηστὸν † ἐκ περιουσίας, ὄργανα δὲ μόνον ἐσομένας ὀλεθρίων νοσημάτων τῆς γενέσεως. οὔτε γὰρ ἐπὶ τοῖς τραύμασιν ἐγίνοντο ἂν αἱ φλεγμοναὶ τούτων οὐκ οὐσῶν, οὔτ' ἐπὶ πληθώραις ἐπῆρξεν αὖτις, οὔτε φλεγμονὴ τῷ ἐν ἥπατι ἢ κοιλίᾳ ἢ καρδίᾳ, ἢ τινὶ τῶν ἄλλων, ἐφ' οἷς ἀεὶ θνήσκουσιν ἄνθρωποι τάχιστα. περὶ μὲν οὖν τῆς Ἐρασιστράτου κατὰ τὰς ἀρτηρίας ὑποθέσεως, εἰς ὅσον ἐναντιοῦταί τε καὶ μάχεται τοῖς ἐναργέσιν ἅπασιν, οὐχ ἅπαξ οὐδὲ δὶς, ἀλλὰ πλεονάκις ἤδη διειλεγμένοι πολλαχοῦ, περιττὸν ἡγοῦμαι νῦν ἐπεξιέναι. τὰς δὲ τῶν ἀρτηριῶν πρὸς τὰς φλέβας ἀναστομώσεις, ἡ φύσις οὐκ ἀργῶς οὐδὲ μάτην ἐδημιούργησεν, ἀλλ' ὑπὲρ τοῦ τὴν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς τε καὶ τῶν σφυγμῶν ὠφέλειαν μὴ τῇ καρδίᾳ μόνῃ καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, ἀλλὰ καὶ ταῖς φλεψὶ διαδίδοσθαι. γέγραπται δὲ ὑπὲρ τῆς ἐξ αὐτῶν ὠφελείας, ἡλίκη τίς ἐστιν ἐν ἑτέροις. εἰς δὲ τὴν νῦν ἡμῖν προκειμένην διέξοδον, ἀρκεῖ καὶ ταῦτα γινωσκόμενα. καὶ μήν γε καὶ τὸ δεῖν, οὐκ ἐκ τῆς αὐτῆς ἅπαντα τρέφεσθαι τροφῆς τὰ μόρια τοῦ σώματος, ὃ πρὸ πολλοῦ λεχθὲν, αὐτὸ τὴν χρείαν τῆς διαφόρου τῶν ἀγγείων ἐνδείκνυται γενέσεως. εἴπερ γὰρ ἓν ἐγεγόνει μόνον ἀγγεῖον αἵματος, ἐξ ὁμοίας ἂν ἅπαντα τὰ μόρια τροφῆς ἐτρέφετο, καὶ μὴν ἀλογώτατον τοῦτο καὶ πάντων ἐστὶν ἀτοπώτατον, αἵματος ὁμοίου χρῄζειν εἰς θρέψιν ἧπαρ, εἰ τύχοι, καὶ πνεύμονα τὸ βαρύτατον καὶ πυκνότατον τῶν σπλάγχνων, τῷ κουφοτάτῳ τε καὶ μανοτάτῳ. διὰ ταῦτα μὲν δὴ καλῶς οὐκ ἀρτηρίας μόνον, ἀλλὰ καὶ φλέβας ἡ φύσις ἐποίησεν ἐν τοῖς τῶν ζώων σώμασι. καὶ διὰ ταῦτα, τὸ μὲν ἧπαρ ἐκ φλεβῶν δὴ μόνων τρέφεται, καὶ τούτων λεπτοτάτων τε καὶ μανοτάτων, ὁ δὲ πνεύμων ἐξ ἀρτηριῶν. καὶ γὰρ καὶ αἱ φλέβες αὐτοῦ πρός γε τὸ τρέφειν ἀρτηρίαις ἐοίκασι, καθότι καὶ τοῦτο μικρῷ πρόσθεν ἐλέγετο. θαυμάζειν οὖν χρὴ κἀνταῦθα τὴν πρόνοιαν τῆς φύσεως, ἀγγείων τε διττῶν εἶδος ἐργασαμένης, ἀναστομωσάσης τε πρὸς ἄλληλα τὰ γειτνιῶντα αὐτῶν πέρατα, καὶ πρὸ τούτων αὐτὰς τῆς καρδίας τὰς κοιλίας, ὡς καὶ ταῦτ' ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται. νυνὶ γὰρ οὐχ ὅτι τόδε τι γίγνεται κατὰ τὸ σῶμα τοῦ ζώου πρόσκειται δεικνύειν, ἀλλὰ διότι. τόδ' ἐξ ἀνάγκης προηγεῖται, καθάπερ καὶ Ἀριστοτέλης ἔλεγε, τοῦ διότι τὸ ὅτι. πρὶν ἀναμνῆσαι, τῶν ἐνεργειῶν ἀδύνατον ἐξηγεῖσθαι τὰς χρείας. οἱ τοίνυν ἐν τῇ καρδίᾳ φαινόμενοι βόθυνοι, κατὰ τὸ μέσον αὐτῆς μάλιστα διάφραγμα, τῆς εἰρημένης ἕνεκα κοινωνίας ἐγένοντο. τά τε γὰρ ἄλλα, καὶ προκατειργασμένον ἐν ταῖς φλεψὶ τὸ αἷμα, μεταλαμβάνειν ταῖς ἀρτηρίαις ἦν ἄμεινον, ἵν' ὅπερ ἡ γαστὴρ πρὸς τὰς φλέβας, τοῦτ' ἐκεῖναι πρὸς τὰς ἀρτηρίας ὦσιν. οὐδὲ γὰρ οὐδ' οὗτος ὁ λόγος ἀδύνατος, ὡς ἂν ἀναθυμιάσεώς τε, εἴ γε ἐστὶν αἵματος χρῄζοι τὸ ψυχικὸν πνεῦμα. καὶ εἴρηται μὲν καὶ περὶ τούτων ἐπὶ πλέον ἑτέρωθι. πρὸς δὲ τὰ παρόντα, τὴν χρείαν ἀρκεῖ μόνον εἰπεῖν τοῦ καθαρὸν καὶ λεπτὸν ἐν ταῖς ἀρτηρίαις χρῆναι περιέχεσθαι τὸ αἷμα, μέλλοντος γε τροφὴν παρέξειν τῷ ψυχικῷ πνεύματι. ταῦτα οὖν ἅπαντα μεγάλα τεκμήρια, τοῦ καλῶς ὑπὸ τῆς φύσεως ἀπειργάσθαι τὸ διττὸν τοῦτο γένος τῶν ἀγγείων, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι, τὸ δεῖσθαι μέν τινος ῥώμης καὶ χιτῶνος ἀεὶ μελλούσης κινεῖσθαι ταῖς ἀρτηρίαις. ἀδύνατον δ' εἶναι ῥωμαλέον ἅμα καὶ λεπτὸν τοῦτον. παχέος δ' αὖ γενομένου, μὴ καλῶς ἂν τραφῆναι πολλὰ τοῦ σώματος μόρια. ταῦτ' οὖν ἅπαντα καθ' ὅλον τε τοῦ ζώου τὸ σῶμα, καὶ πρὸ τούτων ἐν αὐτῇ τῇ καρδίᾳ, καλῶς ἡ φύσις ἅπαντα παρεσκεύασε, τὴν κοινωνίαν ἐξευροῦσα ταῖς φλεψὶ πρὸς τὰς ἀρτηρίας, διὰ τῶν λεπτῶν ἐκείνων στομάτων, καὶ διὰ τοῦτο μείζων ἐστὶν ἡ εἰς αὐτὴν ἐμφυομένη φλὲψ τῆς ἐκφυομένης, καίτοι κεχυμένον γε τὸ αἷμα διὰ τὴν ἐν αὐτῇ θερμασίαν ὑποδεχομένης. ἀλλ' ἐπεὶ πολὺ κατὰ τὸ μέσον διάφραγμα, καὶ τὰς ἐν αὐτῷ διατρήσεις εἰς τὴν ἀριστερὰν μεταλαμβάνεται κοιλίαν, εὐλόγως ἡ εἰς τὸν πνεύμονα φλὲψ ἐμφυομένη, τῆς εἰσαγούσης εἰς τὴν καρδίαν τὸ αἷμα † μείων ἐστί. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς τὴν καρδίαν ἀρτηρία παράγουσα τὸ πνεῦμα, καὶ αὐτὴ πολὺ † μείων ἐστὶ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἀφ' ἧς αἱ κατὰ τὸ σῶμα πεφύκασιν ἅπασαι. διότι τε προσλαμβάνει τι τοῦ παρὰ τῆς δεξιᾶς κοιλίας αἵματος ἡ μεγάλη ἀρτηρία, καὶ διότι πασῶν ἔμελλεν ἀρχὴ γενήσεσθαι τῶν καθ' ὅλον τὸ ζῷον ἀρτηριῶν. ἐπεὶ δὲ παχὺ καὶ στεγανὸν ἦν τὸ τῆς καρδίας σῶμα, καὶ τροφῆς αὐτῷ παχυτέρας ἔδει, διὰ τοῦτο τῷ παρὰ τῆς κοίλης αἵματι τρέφεται, πρὶν εἰσελθεῖν εἰς τὴν καρδίαν. ἐνταυθοῖ γὰρ γενόμενον θερμὸν καὶ λεπτὸν, καὶ ἀτμῶδες ἔμελλεν ἀποδειχθήσεσθαι, κἂν τοῦτο τὸ δοκοῦν τισὶν ἄλογον ὑπάρχειν, ἁπάντων εὐλογώτατον εὑρίσκεται, τὴν καρδίαν τῷ πνεύμονι παρασκευάζειν τὴν τροφὴν, ἑαυτῇ δὲ μή. τῷ μὲν γὰρ ἔδει λεπτοῦ καὶ ἀτμώδους αἵματος, τῇ δ' οὐκ ἔδει. ἡ μὲν γὰρ ἐξ αὐτῆς κινουμένη, ῥωμαλέον ἐδεῖτο καὶ παχὺ, καὶ στεγανὸν ἔχειν τὸ σῶμα. τὸν πνεύμονα δ' ὑπὸ τοῦ θώρακος κινούμενον, οὐ βαρὺν, οὐδὲ γυμνὸν, ἀλλὰ κοῦφόν τε καὶ γυμνὸν εἶναι βέλτιον ἦν. ἐπεὶ δ' ἕκαστον οἷόν ἐστι, τοιαύτης χρῄζει καὶ τροφῆς, εὐλόγως ἡ μὲν καρδία παχέος, ὁ πνεύμων δ' ἀτμώδους αἵματος ἐδεήθη, καὶ τοῦτ' αἴτιον τοῦ μὴ τρέφεσθαι τὴν καρδίαν ἐξ αὐτῆς, ἀλλὰ καὶ πρὶν ἐμφῦναι τῇ δεξιᾷ κοιλίᾳ τὴν κοίλην φλέβα, μέρος αὐτῆς τηλικοῦτον, ἡλίκον μάλιστα τρέφειν ἱκανόν ἐστιν, εἰς ἅπαντα τὰ μέρη διασπείρεσθαι. τούτῳ δ' εὐλόγως ἀρτηρία συμπεριφέρεται καὶ συγκατασχίζεται, τῆς μεγάλης αὖ καὶ ἥδε τηλικοῦτον ἀπο-

†μείζων

†μείζων

βλάστημα

βλάστημα γενόμενον, ἡλίκον ἔμελλε μάλιστα, τήν τε προειρημένην ἀναψύξειν φλέβα, καὶ τοῖς ἔξω μέρεσι τῆς καρδίας τὴν εὐκρασίαν τῆς ἐμφύτου φυλάξειν θερμασίας. † εἰ γὰρ ἱκανὸν ἦν ἄρα τὸ ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς αὐτὴν ἀγγεῖον ἐμφυόμενον, ἅπαν αὐτῆς ἀναψύξειν τὸ σῶμα, παχὺ καὶ στεγανὸν ἱκανῶς ὑπάρχον, ὡς ἐν κἂν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ἀποδέδεικται. μέχρι μὲν ὀλίγου τινὸς οἷόν τέ ἐστι δι' αὐτῶν τῶν σωμάτων ἰέναι ταῖς ὕλαις, ἐπὶ πλέον δ' οὐκέτι προϊέναι χωρὶς εὐρείας ὁδοῦ διαπέμπεσθαι ταῖς ὕλαις.

18 ἀρτηρία μὲν οὖν καὶ φλέψ, ἅπαν ἐν κύκλῳ περιέχονται τῆς καρδίας τὸ σῶμα. νεῦρον δ' οὐδὲν φαίνεται κατασχιζόμενον εἰς αὐτήν, ὥσπερ οὐδ' εἰς ἧπαρ, ἢ νεφρούς, ἢ σπλῆνα. μόνον γὰρ δὴ τὸ περικάρδιον σκέπασμα λεπτῶν νεύρων, δεχόμενον φαίνεται ἀποβλαστήματα. καὶ τούτων διασχιζομένων ἐμφύσεις μέν τινες αἰσθηταὶ καὶ σαφεῖς, ἐπί γοῦν τῶν μειζόνων ζώων, καὶ εἰς αὐτὴν ὁρῶνται τὴν καρδίαν, οὐ μὴν ἔτι γε δυνατὸν αἰσθήσει διαγινώσκεσθαι σαφῶς, ὅπως ἔτι κατ' αὐτὴν σχίζεται. ἀλλ' ἔστιν ὁμοιότατος ὁ τρόπος καὶ τῆς ἐκφύσεως, καὶ τοῦ μεγέθους τῶν νεύρων, καθ' ἧπάρ τε καὶ νεφρούς, καὶ σπλῆνα. καὶ γὰρ κἀκείνοις ὡς εἴρηται πρόσθεν, εἰς μὲν τοὺς χιτῶνας αἰσθητὰ καταφύεται νεῦρα. μετὰ ταῦτα δὲ αὐτῶν οὐκέτι σαφῶς ἐστιν ἰδεῖν τὰ σώματα αὐτὰ κατασχιζόμενα. καὶ γέγραπται μετὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον ἱκανῶς ὑπὲρ τῆς τῶν νεύρων εἰς ἅπαντα τὰ σπλάγχνα διανομῆς, ὡς εἴπερ ἐκείνοις προσέσχες τὸν νοῦν, οὐκ ἂν ἔτι δέῃ νῦν ἀκούειν, διατί τῇ καρδίᾳ φυσικὸν ἐχούσῃ τὸ ἔργον, ὀλιγίστων ἐδέησε τῶν νεύρων. ὡς γὰρ τοῖς μυσὶν ὅτι ψυχικῆς ἐνεργείας εἰσὶν ὄργανα, μεγάλων ἅπασι νεύρων ἐδέησεν, οὕτω τῇ καρδίᾳ μηδεμίαν ἐνέργειαν ψυχικὴν πεπιστευμένῃ, τοσούτων ἦν χρεία νεύρων, ὅσων τῶν εἰρημένων ἑκάστῳ τῶν σπλάγχνων, καὶ προσέτι τῷ πνεύμονι. κοινῇ μὲν γὰρ ἅπαντα ταῦτ' ἵν' αἰσθήσεως μετέχῃ, καὶ μὴ παντάπασιν ᾖ φυτά, διὰ τοῦτο νεύρων μετέλαβεν. ἰδίᾳ δ' αὐτῶν ἧπάρ τε καὶ καρδία διότι καὶ αὐτά, δυνάμεών τινων ὑπάρχουσιν ἀρχαί, τὸ μὲν τῆς ἐπιθυμητικῆς ψυχῆς, τὸ δὲ τῆς θυμικῆς. ἐλέχθη δὲ ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἐπαΐειν ἀλλήλων χρῆναι τὰς ἀρχάς, καὶ συνῆφθαι κατά τι καὶ κοινωνεῖν.

19 ἐπεὶ δὲ καὶ ὀστοῦν εὑρίσκεταί τι, κατὰ τὴν κεφαλὴν τῆς καρδίας ἐν τοῖς μεγάλοις ζώοις, εὔλογον ἂν εἴη, καὶ τὴν ἐκείνου χρείαν μὴ παρελθεῖν. ἔστι μὲν οὖν ἴσως καὶ ἡ ὑπὸ Ἀριστοτέλους εἰρημένη λόγον ἔχουσα. στήριγμα γάρ τι καὶ οἷον ἕδραν εἶναί φησι τῆς καρδίας αὐτό, καὶ διὰ τοῦτ' ἐν τοῖς μεγάλοις ζώοις εὑρίσκεσθαι. δῆλον γὰρ ὡς ἐν μεγάλῳ θώρακι μεγάλην καρδίαν αἰωρουμένην, εὔλογον ἦν δήπου καὶ τοιούτου δεηθῆναι μορίου. κάλλιον δ' ἂν ὧδε λέγοιτο, πανταχοῦ τῶν συνδέσμων τὰς ἀρχὰς ἡ φύσις, ἢ εἰς χόνδρον, ἢ εἰς ὀστοῦν ἀνάπτει χονδρῶδες, οὔκουν οὐδὲ τῶν κατὰ τὴν καρδίαν συνδέσμων. ἐκ τούτου γὰρ τοῦ γένους εἰσὶν οἱ ἐπὶ τοῖς στόμασι τῶν ἀγγείων ὑμένες. ἀλλ' οὐδὲ τοῦ χιτῶνος τῶν ἀρτηριῶν, ὁμοίου συνδέσμῳ τὴν τοῦ σώματος οὐσίαν ὄντος ἔμελλεν ἀμελήσειν, ἀλλὰ καὶ τούτων ἁπάντων εἰς τουτὶ τὸ χονδρῶδες ὀστοῦν ἀνῆψε τὰς ἀρχάς, ὡς ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐδείκνυμεν. ἐν μὲν οὖν τοῖς μεγάλοις ζώοις ὀστοῦν ἐστι χονδρῶδες, ἐν δὲ τοῖς πάνυ μικροῖς, νευροχονδρῶδές τι σῶμα. πᾶσα γοῦν ἔχει καρδία κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον οὐσίαν τινὰ σκληράν, ἕνεκα τῶν αὐτῶν χρειῶν ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις γεγενημένην. τὸ δὲ τὰς μείζονας, σκληροτέρας δεηθῆναι τῆς τοιαύτης οὐσίας οὐδὲν θαυμαστόν. εἴς τε γὰρ τὸ τὰς ἀρχὰς τῶν συνδέσμων ἀσφαλέστερον ἀνῆφθαι, καὶ εἰς τὴν ἕδραν τῆς ὅλης καρδίας, ἐπιτηδειότερόν ἐστι τῇ μεγάλῃ τὸ σκληρότατον.

20 ταυτὶ μὲν οὖν, καὶ τὰ περὶ τὴν καρδίαν ἐστὶ μόρια τοῖς τετελειωμένοις ἤδη ζώοις. ἐπὶ γὰρ τῶν ἔτι κυουμένων ἀναστομώσεις τινὲς ὁρῶνται τῶν περὶ αὐτὴν ἀγγείων, ὑπὲρ ὧν ἐπηγγειλάμην μὲν ἔμπροσθεν ἐρεῖν. εἶπον δ' οὐδέπω κάλλιον εἶναι νομίσας ἅπαντα συμπληρῶσαι πρότερον τὸν ὑπὲρ τῶν ἤδη τετελειωμένων ζώων λόγον. ἐπεὶ τοίνυν φαίνεται πέρας ἔχειν, ἀποδοτέον τὴν ὑπόσχεσιν, ἀρχὴν τοῦ λόγου τήνδε ποιησάμενοι. ὁ πνεύμων ἐδείκνυτο φλεβώδεις μὲν ἔχειν τὰς ἀρτηρίας, ἀρτηριώδεις δὲ τὰς φλέβας, ὑπέρ τε τοῦ τρέφεσθαι τροφῇ τῇ προσηκούσῃ καὶ προσέτι, ῥᾳδίως μὲν ἔχειν συστελλομένας τὰς ἀρτηρίας, οὐ ῥᾳδίως δὲ τὰς φλέβας. ἀλλὰ καὶ περὶ τῶν ὑμένων τῶν καθ' ἕκαστον στόμα τῆς καρδίας ἐπιπεφυκότων ἐδείχθη, τῶν μὲν ἔσωθεν ἔξω φερομένων, ὡς ὑπὲρ τοῦ μὴ παλινδρομεῖν τὰς ὕλας ἐγγενόντων, τῶν δ' ἔξωθεν ἔσω, καὶ τοῦτο μέν, ἀλλὰ καὶ ὡς ὁλκῆς εἰσιν ὄργανα. δοκεῖ δὴ ταῦτα πάντα καλῶς ἐπὶ τῶν τελέων ζώων γεγονότα, κακῶς ἔχειν ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων, ὥστε καὶ ἀντιλέγοντες ἡμῖν οἱ μηδὲν τὴν φύσιν ὑπολαμβάνοντες ἐργάσασθαι τεχνικῶς, ἕν τι καὶ τοῦτο προχειρίζονται τῷ λόγῳ τελέως, ὡς οἴονται καταβάλλειν ἡμῶν τὴν δόξαν. ἐπὶ γάρ τοι τῶν ἐμβρύων φασὶν οὐκ ἐκ τοῦ πνεύμονος εἰς τὴν καρδίαν, ἀλλ' ἐξ ἐκείνης εἰς τὸν πνεύμονα φέρεσθαι τὸ πνεῦμα. μηδέπω γὰρ ἀναπνέοντος τοῦ ζώου διὰ στόματος, ἀλλ' ἔτι παρὰ τῆς μητρὸς ὥσπερ τὴν τροφήν, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα χορηγούμενον διὰ τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ἀγγείων, οὔτ' εἰς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν, τὴν παρὰ ῥάχιν ἐκ τῆς καρδίας, ἀλλ' ἐξ ἐκείνης εἰς τὴν καρδίαν εἰκὸς ἔρχεσθαι τὸ πνεῦμα, τῷ τε πνεύμονι καὶ αὐτῷ παρὰ τῆς καρδίας εἶναι τὴν χορηγίαν, οὐκ ἐξ αὐτοῦ τῇ καρδίᾳ. καὶ μὴν † ἧπάρ φασιν, ἡ τῶν ὑμένων ἐπίφυσις, ἐπὶ μὲν τοῦ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας στόματος οὕτως ἔχει κατασκευῆς, ὡς ἤτοι μηδὲν ἢ παντελῶς ὀλίγον ἐξ αὐτῆς εἰς τὴν καρδίαν ἰέναι. κατὰ δὲ τὸ τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους πάλιν αὖ κἀνταῦθα παντελῶς ὀλίγον ἐκ τῆς καρδίας εἰς τὸν πνεύμονα παραγίνεσθαι, δῆλον ὡς οὔθ' ἡ καρδία μεταλήψεται πνεύματος οὔθ' ὁ πνεύμων. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ περὶ τῶν ἀγγείων ἐν τῷ πνεύμονι ληρώδη φαίνεσθαι καὶ ψευδῆ φασί. τὴν αὐτὴν γὰρ ἔχειν αὐτὰ φύσιν ἔτι κυουμένων τῶν ζώων, ἥνπερ καὶ ἀποτεχθέντων, καίτοι γε ἀναπνεόντων οὐδέπω διὰ στόματος. ὁ δὲ λόγος φασὶν ὁ τὴν χρείαν αὐτῶν τῆς ὑπαλλάξεως ἐξηγούμενος, ὡς ἀναπνεόντων ἤδη διὰ τοῦ στόματος ἐπεραίνετο. δῆλον οὖν ἐκ τούτων εἶναι νομίζουσιν, ὡς οὔτε προνοεῖται τῶν ζώων ἡ φύσις, ἡμεῖς τε σύμπαντα ταῦτα, πιθανῶς μὲν οὐκ ἀληθῶς δὲ λέγομεν. καὶ χρὴ τὸ μέντοι συγγινώσκειν τοῖς ἀνδράσιν, οὕτω κατέχουσιν ἡμῶν τε καὶ τῶν ἔργων τῆς φύσεως, τὸ δέ τι καὶ συμμέμφεσθαι. συγγινώσκειν μέν, ὅτι μὴ σοφίζονταί τι, μηδὲ ἁμαρτάνουσι, κατά γε τὸν λόγον αὐτὸν ᾗ λόγος ἐστίν, ὡς πολλαχόθεν γε καὶ τοῦτο ποιοῦσι. μέμφεσθαι δὲ τῆς περὶ τὴν ἀνατομὴν ὀλιγωρίας, ἧς ἀγνοίᾳ τὰ τοιαῦτα λέγειν ἐτόλμησαν, ὅμοιόν τι παθόντες ἐπὶ τοὺς μὲν ἄλλους ὄνους ἀριθμοῦντι, παραλείποντι δ' ἐφ' οὗπερ αὐτὸς ἐκάθητο, κἄπειτ' ἐγκαλοῦντι τοῖς πέλας ὄνου κλοπῆς, ἢ τῷ ζητοῦντι τὸ ὑφ' ἑαυτοῦ τι

κεκρυμμένων. ἐγὼ μὲν γε κἀγώ ποτε θεασάμενος, ἐγέλασα θορυβούμενόν μέν τινα, καὶ πάντα τὰ κατὰ τὴν οἰκίαν μεταβάλλοντα καὶ ταράττοντα, καὶ ἀναζητοῦντα χρυσοῦς, οὓς αὐτὸς ἔν τινι χαρτίῳ συνειλημμένους ἐν τῇ ἑτέρᾳ χειρὶ κατεῖχεν. ὡς οὖν ἐκείνοις κεκραγόσι μέγα, μικρὸν οἶμαι φθεγξάμενος ἀνὴρ σωφρονῶν, τῷ μὲν ἂν ἐπιδείξειε τὸν ὄνον ἐφ' οὗ κάθηται, τὸν δ' ἅψασθαι κελεύσειεν ἑαυτοῦ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς τῇ δεξιᾷ. κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, κἀγὼ τοῖς οὕτω κατατρέχουσιν, εἰ μὲν ὀφθαλμοὺς ἔχοιεν, ἐπιδείξω τὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἀποβλάστημα, καὶ τὸ τῆς κοίλης φλεβὸς τὸ στόμα, τοῖς ἔτι κυουμένοις εἰς τὸν πνεύμονα φερόμενα. τυφλοῖς δ' οὖσιν εἰς τὰς χεῖρας ἐνθεὶς, ἅπτεσθαι κελεύσω τῶν ἀγγείων. καὶ γὰρ οὐδὲ σμικρὸν ἑκάτερον αὐτῶν, οὐδὲ τὸ τυχόν ἐστιν, ἀλλ' ἱκανῶς εὐρὺ καὶ πόρον ἀξιόλογον ἐν ἑαυτῷ κεκτημένον, ὃν οὐχ ὅπως ἄν τις ὀφθαλμοὺς ἔχων ἀγνοήσειεν, ἀλλ' οὐδ' ἅπτεσθαι δυνάμενος, εἰ μόνον θελήσειεν ἐπὶ τὴν ἀνατομὴν ἀφικέσθαι, καὶ τοίνυν ἀργίας δίκην ὀφείλειν αὐτοὶ δικαιότεροι τῆς φύσεως. ἡ μὲν γὰρ οὔτ' ἀργῶς οὔτ' ἀπρονοήτως, ἀλλ' ἅπερ οὗτοι λέγουσι πρότερα λελογισμένη, καὶ γινώσκουσα μὴ τῆς αὐτῆς δεῖσθαι διοικήσεως τὸν ἔτι κυούμενον, καὶ διαπλαττόμενον, καὶ ἀκίνητον πνεύμονα τῷ τετελειωμένῳ καὶ ἤδη κινουμένῳ. τὸ μὲν ἰσχυρὸν καὶ παχὺ, καὶ στεγανὸν ἀγγεῖον ἀναστομῶσαι πρὸς τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν, τὸ δ' ἀσθενὲς καὶ μανὸν, καὶ λεπτὸν, εἰς τὴν κοίλην φλέβα. τελέως δ' ἀμαθεῖς εἰσιν οὗτοι καὶ ῥᾴθυμοι, περὶ τὴν τῶν ἔργων τῆς φύσεως ἱστορίαν. χρὴ γὰρ ἰδεῖν αὐτὰ μόνον, ὡς τό γε θαυμάζειν τὴν τέχνην εὐθὺς ἕπεται. τίς γὰρ ἀκηκοὼς ἐκείνων μὲν τῶν λόγων, ὧν αὐτοὶ κατατρέχοντες αὐτῆς λέγουσι, θεασάμενος δὲ τῶν τοσούτων ἀτόπων τὸ ἴαμα διὰ μικρᾶς οὕτως ἐπιτεχνήσεως ἐξευρηκυῖαν τὴν φύσιν, οὐκ ἂν θαυμάσειεν αὐτῆς τὴν τέχνην; οἱ μὲν γὰρ κεκράγασιν, ὡς ἀδικεῖται πάντως, ἢ ὁ κυούμενος ἔτι πνεύμων ὁμοίως τῷ τετελειωμένῳ διοικούμενος, ἢ ὁ τέλειος ὡσαύτως τῷ κυουμένῳ. χρῆναι γὰρ ἑτέρας μὲν ἀναπνέοντί τε καὶ κινουμένῳ πνεύμονι διοικήσεως, ἡσυχάζοντι δ' ἑτέρας. ἡ φύσις δ' ἄνευ θορύβου καὶ βοῆς αὐτοῖς τοῖς ἔργοις δείκνυσι τὴν δικαιοσύνην, ἣν οἴδαμεν, ὅτι καὶ ἀκούων τίς ἤδη τεθαύμακεν. οὐ μὴν ἴσον γε τὸ θαῦμα τοῖς ὀφθαλμοῖς τὰ ὦτα παρέχεται, καὶ χρὴ τούτων καὶ τῶν ἄλλως λεγομένων αὐτοπτικὴν πεῖραν γενέσθαι. τὰ μὲν οὖν κατὰ τὸν πνεύμονα δικαίως οὕτω τῇ φύσει παρεσκεύασαι, τοῖς τ' ἀναπνέουσιν ἤδη, καὶ τοῖς ἔτι κυουμένοις. τὰ δὲ δὴ κατὰ τὴν καρδίαν ὅπως ἐκ ταὐτοῦ σοφίσματος ἐπηνωρθώσατο, καὶ δὴ φράσω. ἀναστομώσασα γὰρ, εἰς μὲν τὸ παχὺ καὶ στενὸν ἀγγεῖον τοῦ πνεύμονος τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν, εἰς δὲ τὸ λεπτὸν καὶ μανὸν τὴν κοίλην φλέβα, καὶ τῷ πνεύμονι μὲν ὡς εἴρηται μετέδωκεν ἀμφοτέρων τῶν ὑλῶν δικαίως, καὶ τὴν καρδίαν δ' οὐδὲν ἧττον ἠλευθέρωσε τῆς περὶ αὐτὸν ὑπηρεσίας, ὥστ' οὐδὲν ἔτι θαυμαστὸν, εἰ μήθ' αἷμα μήτε πνεῦμα τῷ πνεύμονι πέμπουσα, μήτε ταῖς καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηρίαις αὐτὴ χορηγοῦσα, καθάπερ ἐπὶ τῶν τελείων εἰς μόνην τὴν ἰδίαν ζωὴν ἐδεήθη † πνεύμονος ὀλίγου παντάπασιν, ὃ μάλιστα μὲν οἶμαι κἀξ αὐτῆς τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, οἷόν τ' ἦν αὐτῇ λαμβάνειν.

† πνεύματος

ἡ γὰρ τῶν ὑμένων ἐπίφυσις, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείξαμεν, οὐκ εἰς τὸ μηδὲν ὅλως, ἀλλ' εἰς τὸ μήτε πολὺ, μήτ' ἀθρόως εἰς αὐτὴν παραγίγνεσθαί τι πρὸς τῆς φύσεως ἐξευρέθη. καὶ μέντοι κἀκ τοῦ πνεύμονος αἷμα, καὶ πνεῦμα μεμιγμένον οἷόν τέ ἐστιν ἕλκειν αὐτῇ διὰ τοῦ στόματος, ἐφ' ᾧ μόνῳ δύο χιτῶνας ἐλέγομεν ἔξωθεν, ἔσω πεφυκότας ἐπικεῖσθαι. ἐγὼ γὰρ δὴ τὸ ἀγγεῖον ἐπὶ τῶν κυουμένων, ἐκ μὲν τῆς κοίλης φλεβὸς αἷμα δέχεται διά τινος ἀναστομώσεως ἀξιολόγου τὸ μέγεθος. ἐκ δὲ τῶν ἐν μὲν τοῖς τελείοις αἱματικῶν, ἐν δὲ τοῖς ἔτι κυουμένοις πνευματικῶν ὀργάνων. ἐδείχθη δ' ἔμπροσθεν αἷμα μεταλαμβάνον ἐπὶ τῶν τελείων ζώων, κατὰ πολλὰς καὶ λεπτὰς ἀναστομώσεις ἐκφευγούσας τὴν ὄψιν, ἐρημότερον δ' αὖ ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων τὸ πνεῦμα μεταλαμβάνοι. καὶ γὰρ δὴ καὶ τοῦτ' ἔτι προσθεῖναι χρὴ φαινόμενον ἐπὶ τῶν ἐμβρύων οὐ σμικρὸν τεκμήριον, αὐτοῦ τε τοῦ συνανεστομῶσθαι πρὸς ἄλληλα τὰ δύο γένη τῶν ἀγγείων, καὶ τοῦ μετεῖναί τι καὶ ταῖς φλεψὶ πνεύματος.

† διελὼν

εἰ γὰρ ἔτι προσεχομένου τοῦ κυουμένου τῇ μητρὶ † διελθὸν τὸ ἐπιγάστριον αὐτῆς, καὶ τὰς ὑστέρας καθ' ὃν εἴρηται τρόπον ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι, βρόχους ταῖς κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ἀρτηρίαις περιβάλοις, αἱ κατὰ τὸ χωρίον ἄσφυκτοι πᾶσαι γενήσονται, τῶν κατ' αὐτὸ τὸ ἔμβρυον ἔτι σφυζουσῶν. εἰ δὲ δὴ καὶ ταῖς φλεψὶ, ταῖς κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ἐπιβάλοις τοὺς βρόχους, οὐκ ἂν οὐδὲ αἱ κατὰ τὸ ἔμβρυον ἀρτηρίαι σφύζοιεν ἂν ἔτι, κἀν τῷδε δῆλον. ἅμα μὲν ὡς ἡ κινοῦσα τὰς κατὰ τὸ χόριον ἀρτηρίας δύναμις ἀπὸ τῆς τοῦ κυουμένου καρδίας ὁρμᾶται, ἅμα δὲ καὶ ὡς διὰ τῶν φλεβῶν κατὰ τὰς ἀναστομώσεις εὐποροῦσαι αἱ ἀρτηρίαι πνεύματος, ὑφ' οὗ διασώζεσθαι δύναται τὸ ἔμφυτον θερμὸν, ἄχρι γοῦν τινος. οὐκοῦν οὐδὲ κατὰ τὴν καρδίαν αὐτὴν ἀδύνατον ἐκ τοῦ αἷμα περιέχοντος ἀγγείου γενέσθαι τινὰ ὠφέλειαν, τῆς κατὰ τὴν ἀριστερὰν αὐτῆς κοιλίαν ἐμφύτου θερμασίας, δι' ἣν καὶ τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῶν σφυγμῶν ἐδείχθη τὰ ζῶα δεόμενα, κἀν τῷδε δῆλον.

† τὸ δ' ἀληθὲς

ἅμα μὲν ὡς προνοητικῶς ἡ φύσις ἅπαντα κατεσκεύασεν, ἅμα δ' ὡς † ὁ μὲν ἀληθῶς ἑαυτῷ μαρτυρεῖ πανταχοῦ. τὰ δ' ὑπὸ Ἐρασιστράτου λεγόμενα, περὶ τοῦ μηδ' ὅλως ἐπιμίγνυσθαι τὰς ὕλας, οὔτε τοῖς φαινομένοις, οὔτ' ἀλλήλοις ὁμολογεῖ. δείκνυται γὰρ ἐκ τῶν εἰρημένων ἀρτίως, ἅμα μὲν ὡς οὐ διότι πληροῦνται τοῦ περικαρδίου πνεύματος αἱ ἀρτηρίαι, διὰ τοῦτο διαστέλλονται, ἅμα δ' ὡς ἕλκουσί τι κἀκ τῶν φλεβῶν καθ' ἑκάστην διάστασιν, ἅμα δὲ καὶ ὡς ἀναγκαῖόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἐμβρύων, αἷμα παρὰ τῆς κοίλης φλεβὸς δεχομένης τῆς ἀρτηρίας τῆς φλεβώδους ἕλκεσθαι, δηλονότι διαστελλομένης τῆς καρδίας ἐξ αὐτῆς, οὐκ ὀλίγον εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν, τῆς γε τῶν ὑμένων ἐπιφύσεως οὐδὲν κωλυούσης. ἔξωθεν γὰρ ἔσω φαίνονται πεφυκότες, ὥστε τῆς μὲν δυνάμεως ἡ καρδία ταῖς ἀρτηρίαις ἐναργῶς φαίνεται χορηγοῦσα τῆς κινούσης αὐτὰς, οὐ μόνον ἐπὶ τῶν τελέων ἤδη ζώων, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων. οὐ μὴν ὥσπερ ἀσκούς τινας αὐτὰς διαφυσῶσά τε καὶ πληροῦσα. φαίνονται δὲ κἀκ τῶν νῦν εἰρημένων οὕτως ἔχειν. ὅτι δ' εἰ μὴ τῷ πληροῦσθαι διαστέλλεσθαι πεφύκασιν, ὁμοίως τοῖς ἀσκοῖς, ἀλλὰ τῷ διαστέλλεσθαι πληροῦσθαι, καθάπερ αἱ φῦσαι τῶν χαλκέων, ἀναγκαῖον ἕλκειν αὐτάς τι κἀκ τῶν φλεβῶν, ὁμολογουμένων γε δὴ καὶ κατ' αὐτὸν τὸν Ἐρασίστρατον, τῶν πρὸς ἀλλήλας αὐταῖς ἀναστομώσεων, οἶμαι γὰρ εἶναι παντὶ φανερόν. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' ἐμοὶ, καὶ τοῦτο δι' ἑτέρων ἀποδέδεικται, ὥστ' οὐ χρὴ μηκύνειν, ἀλλὰ τὴν ἀναστόμωσιν τῶν περὶ τὴν καρδίαν ἀγγείων, ὧν εἴπομεν ἕνεκα χρειῶν ἡγουμένους γεγονέναι, μαρτύριον οὐ σμικρὸν κἀκ τούτου τῶν ἀποδεδειγμένων ἐν ἑτέροις ἔχειν. ὥσπερ γὰρ ἄλλων

πολλῶν

πολλῶν χρείας εἰπεῖν ἀμήχανον ἦν Ἐρασιστράτῳ, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον καὶ τούτων. εἴτε γὰρ οὐσῶν, εἴτ' οὐκ οὐσῶν τῶν εἰρημένων ἀναστομώσεων, ἄπορος ὁ λόγος αὐτῷ. οὐσῶν μὲν γάρ, ἐξ ἀνάγκης μίγνυνται κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας αἱ ὗλαι. μὴ οὐσῶν δέ, πῶς μὲν ἡ καρδία μεταλήψεται πνεύματος, ἄπορον εἰπεῖν. πῶς δ' οὐκ ἂν ἀδίκως ὁ πνεύμων ὡσαύτως τοῖς τελείοις τε καὶ τοῖς ἐμβρύοις διοικοῖτο, πολὺ τούτου ἀπορώτερον, ἀλλ' ὅτι κατ' αὐτὴν τὴν ἀλήθειαν ἄπορον, οὔτ' ἄλλο τι τῶν κατὰ τὸ σῶμα τοῦ ζώου γεγονότων, ὅτι τοῦτο. πάντα δ' ἱκανῶς εὔπορα καὶ σαφῆ, καὶ ὁμολογοῦντ' ἀλλήλοις, τῷ γε παρὰ τὴν τῶν ἐνεργειῶν εὕρεσιν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μὴ σφαλέντι. ταῦτα μὲν οὖν δὴ τρόπος ἄλλος λόγων. ἡ φύσις δ' ὥσπερ τὴν ἐξ ὀμφαλοῦ παραγινομένην εἰς ἧπαρ φλέβα, καὶ τὰς ἀρτηρίας, τὰς ἐπὶ ῥάχιν ἀποξηραίνει τῷ χρόνῳ καὶ οἷον μηρίνθους τινὰς λεπτὰς ἀποφαίνει. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ τὰς εἰρημένας ἀναστομώσεις τῶν περὶ τὴν καρδίαν ἀγγείων, ἀφανίζει τοῖς γεννηθεῖσιν, ὅπερ οἶμαι, καὶ μέγιστόν ἐστι πάντων θαυμάτων. ἃ γὰρ οὐδ' ὅλως ἔμελλεν ἔσεσθαι χρήσιμα τοῖς μηκέτι κυουμένοις, ταῦτ' οὐδ' εἶναι τὴν ἀρχὴν ἀνέχεται, καί μοι δοκεῖ τοῦ ποιῆσαι περιττότερον τοῖς ἐμβρύοις περὶ τὰ τέλεια, πολὺ μεῖζον εἶναι τὸ ποιήσασαν, ὅτ' οὐκ ἦν ἔτι χρεία διαφθεῖραι. περὶ μὲν δὴ τῶν κατὰ τὰ κυούμενα διαφερόντως ἐχόντων † περὶ τὰ τέλεια ζῷα, ταῖς χρείαις τῶν κατὰ τὰς μήτρας χωρίων, ἐφεξῆς ἅπαντα γράψομεν, ἐπιτελευτηθέντι πρότερον τῷ νῦν ἡμῖν προκειμένῳ λόγῳ παντί. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τούτων ἂν ἐμνημονεύσαμεν ἐν τῷδε, μηδενὸς κατηγοροῦντος ὧν εἴπομεν, ὑπέρ τε τῶν κατὰ τὴν καρδίαν ὑμένων, καὶ τῶν ἀγγείων τοῦ πνεύμονος τῆς ὑπαλλάξεως. νυνὶ δὲ τὰ προκείμενα πάλιν ἐπανελθόντες, ἐξηγησόμεθα τὰ λείποντα. λείπει δ' ὡς οἶμαι τῶν μὲν κατ' αὐτὴν τὴν καρδίαν, οὐδὲν ἔτι, τῶν δὲ τοῦ πνεύμονος καὶ τοῦ θώρακος, πολλά. περὶ ὧν ἁπάντων ὁ ἐφεξῆς τῷδε λόγος ἐξηγήσεται, προσθεὶς τῷ πνεύμονι, τά τε κατὰ τὸν λάρυγγα, τὸ ἄνω γε πέρας ὑπάρχοντα τῆς τραχείας ἀρτηρίας.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ ζ'.

Ο δὲ πνεύμονος, ὅτι μὲν ἀναπνοῆς τε καὶ φωνῆς ἐστιν ὄργανον, ἔμπροσθεν εἴρηται. διότι δὲ ἐκ τοσούτων, καὶ τοιούτων ἐγένετο μορίων, οἵαπερ καὶ ὅσα νῦν ἐστιν αὐτοῦ, καὶ ὡς οὔτε πλείω τούτων, οὔτ' ἐλάττω βέλτιον ἦν ἔχειν αὐτόν. ἀλλ' οὐδὲ τοῖς ὄγκοις τοῦ σώματος, ἢ τοῖς σχήμασιν, ἢ ταῖς συστάσεσιν, ἢ τῇ διαπλάσει παραλλάττοντα, κατὰ τὸν ἐνεστῶτα λόγον εἰρήσεται, τὴν ἀρχὴν κἀνταῦθα ποιησαμένοις ἡμῖν ὥσπερ εἰκὸς αὐτὴν τὴν ἱστορίαν τῶν τοῦ πνεύμονος μορίων, ἣν ὅτι μὲν ἀνατέμνοντα τὰ ζῷα θεάσασθαι χρή, καὶ μὴ δοκεῖν ἱκανὸν εἶναι λόγον μηδένα ταῖς αἰσθήσεσιν, ὁμοίως ἐκδιδάξειν ἅπαντα τὰ κατὰ τὸ σπλάγχνον φαινόμενα, παντὶ τοῦτό γε πρόδηλον. οὐ μὴν ἀποκνητέον γε τούτου χάριν ἐξηγήσασθαι τῷ λόγῳ τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ, τοὺς μὲν ἀνατετμηκότας ἀναμιμνήσκοντας, τοὺς δ' ὅλως ἀγνοοῦντας, προδιδάσκοντας. πλέγμα δ' ὅτι καὶ τοῦτό ἐστι τὸ σπλάγχνον, ὥσπερ καὶ τὸ ἧπαρ ἀγγείων παμπόλλων, μαλακῇ σαρκὶ καθάπερ στοιβῇ τινι τὰς μεταξὺ χώρας ἀναπεπληρωμένον. ὁρμᾶται δὲ τῶν ἀγγείων, τὸ μὲν ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας, τὸ δ' ἐκ τῆς δεξιᾶς, τὸ δ' ἐκ τῆς φάρυγγος. ἔπειτ' ἐντεῦθεν προϊόντα κατασχίζεται τρόπον ὁμοιότατον ἅπαντα, δίχα μὲν τὸ πρῶτον, ὅτι καὶ τοῦ πνεύμονος αὐτοῦ, τὸ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐστι, τὸ δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τοῦ ζώου μέρεσιν, ὑμέσιν ἰσχυροῖς διειργόμενον. ἔπειτα δ' ἑκάτερον αὐτῶν αὖθις, εἰς ἕτερα τμήματα δύο τέμνεται, διότι καὶ τοῦ πνεύμονος ἐν ἑκατέρῳ μέρει δύο εἰσὶν λοβοί. καὶ οὕτως ἤδη τέτταρα τὰ πάντα μόρια τῶν εἰρημένων ἀγγείων ἑκάστου γενόμενα, κατασχίζεται πολυειδῶς εἰς τοὺς τέτταρας λοβοὺς τοῦ πνεύμονος. πέμπτου δ' ὄντος λοβοῦ μικροῦ, κατὰ τὴν δεξιὰν εὐρυχωρίαν τοῦ θώρακος, ὃν ἕδραν τέ τινα, καὶ οἷον ὑποστόρεσμα τῆς κοίλης φλεβὸς ἔφαμεν ὑπάρχειν, ἀπὸ τῶν εἰς τὸν παρακείμενον αὐτῷ λοβὸν τὸν μέγαν ἀγγείων νενεμημένων, ἀποβλαστήματα μικρὰ φερόμενα παντὶ κατασχίζεται. περιέχει δέ τις ἔξωθεν ὑμὴν λεπτὸς ἅπαντας τοὺς λοβούς, τῶν παρὰ τὸν στόμαχον εἰς τὴν γαστέρα καταφερομένων νεύρων, μόρια ἄττα δεχόμενος, καὶ ταῦτ' ἐστιν ἡ φύσις τοῦ πνεύμονος. ὅτι μὲν οὖν ἄμεινον ἦν ἀρτηριώδη μὲν αὐτοῦ γενέσθαι τὴν φλέβα, φλεβώδη δὲ τὴν ἀρτηρίαν, ἡνίκα περὶ τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας διελεγόμεθα, σαφῶς ἐπιδέδεικται. ὅτι δὲ τρίτον αὐτοῖς ἀγγεῖον ἡ φύσις ἔζευξε, τὸ ἀπὸ τῆς φάρυγγος ὁρμώμενον, ὃ τινὲς μὲν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, ἔνιοι δὲ βρόγχον ὀνομάζουσι, νῦν εἰρήσεται. πρότερόν γε τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ διηγησαμένοις ἡμῖν ἅπασαν, ἵν' ὁ λόγος γένηται σαφής. ἔστι δή τι μόριον ἁπλοῦν ἐν τῷ τοῦ ζώου σώματι, περὶ οὗ καὶ πρόσθεν εἴρηται, κατὰ τὸν τῆς χειρὸς λόγον, ὃ τῶν μὲν ἄλλων ἁπάντων ἐστὶ σκληρότατον, μόνου δ' ὀστοῦ μαλακώτερον, ᾧ τοὔνομα σχεδὸν ἅπαντες ἰατροὶ, χόνδρον ἐπέθεντο. τούτου τοῦ χόνδρου πλεῖστον ἡ φύσις, εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς τραχείας ἀρτηρίας, παρασκευασαμένη † κατέπεμψεν ἅπαντας εἰς ἀκριβῆ κύκλου περιφέρειαν, ὡς ἔξωθεν μὲν εἶναι τὸ κυρτόν, ὃ δὴ καὶ ψαύομεν, ἔσωθεν δὲ τὸ κοῖλον, εἶτ' ἐφεξῆς ἀλλήλων ἐν τῷ τοῦ τραχήλου μήκει θεῖσα, καὶ πᾶν τὸ μεταξὺ λάρυγγός τε καὶ πνεύμονος ἐν τούτῳ συμπληρώσασα, συνέφυσεν αὐτοὺς ἰσχυροῖς δεσμοῖς ὑμενώδεσιν, ὁμοιοτάτοις τοῖς τῶν κοράκων ὀστράκοις. ὅσον δ' αὐτῶν μέρος ὑποκείμενον τοῦ στομάχου ψαύειν ἔμελλεν, τοῦτ' οὐκέτι χόνδρον ἐποίησεν, ἀλλὰ λείπει μέν τι τῷ κύκλῳ κατὰ ταῦτα τὰ μόρια, καὶ ἔστιν ὥσπερ σίγμα τῶν χόνδρων ἕκαστος, ὅθεν οἶμαι σιγμοειδεῖς αὐτοὺς ὀνομάζουσί τινες. κοινῇ δὲ κατά τε τούτων τῶν δεσμῶν, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κυκλοτερῶν, καὶ προσέτι τῶν χόνδρων αὐτῶν, ἄλλος τις ἔσωθεν ἐπιτέταται χιτὼν ἀκριβῶς κυκλοτερὴς ὑπαλείφων ἅπαντα, πυκνὸς μὲν καὶ στεγανός, εὐθείας δὲ κατὰ τὸ μῆκος ἔχων τὰς ἶνας, ὃ καὶ πρόσθεν οἶδά που μνημονεύσας ὡς ἔστι συνεχής, τότε στόμα πᾶν ἐπαλείφων καὶ τὸ τοῦ στομάχου τε καὶ ὅλης τῆς γαστρὸς ἔσωθεν, καὶ μέν γε καὶ πάντ' ἔξωθεν αὐτά, περιλαμβάνει τις ὑμήν, οἷον ἀμφίεσμά τι καὶ περίβλημα τῆς συμπάσης ἀρτηρίας. ὧδε μὲν ἔχει φύσεως, ἡ κατὰ τὸν τράχηλον ἀρτηρία, δι' ἧς εἰσπνεῖ τε καὶ αὖθις ἐκπνεῖ, καὶ φωνεῖ γε καὶ ἐκφυσᾷ τὰ ζῷα. καθὸ δὲ πρῶτον ὑπερβᾶσα τὰς κλεῖς, ἐν τῇ τοῦ θώρακος εὐρυχωρίᾳ γίνεται, σχίζεται κατὰ τοῦτο καὶ πάντῃ τοῦ πνεύμονος φέρεται, μετὰ τῶν ἀπὸ τῆς καρδίας ἀγγείων εἰς ἅπαντας αὐτοῦ τοὺς λοβοὺς διανεμομένη. οὐ μὴν ἐξίσταταί γε τῆς ἄνωθεν φύσεως, οὐδὲ παραλλάττει κατά τι τῶν

ἀποβλαστημάτων αὐτῆς οὐδὲν, ἀλλ' ὁμοίως ἅπαντα χόνδροι πολλοὶ σιγμοειδεῖς, ὑμενώδεσι δεσμοῖς συνεχόμενοι, μέχρι τῶν ἐσχάτων λοβῶν τοῦ σπλάγχνου διαφυλάττονται. τοῦτο μόνον ἐν τῷ πνεύμονι τὸ ἀγγεῖον, ἀκριβῶς ἐστι καθαρὸν αἵματος. Ἐρασίστρατος δὲ καὶ τὴν ἑτέραν ἀρτηρίαν οἴεται τὴν λείαν, οὐκ ὀρθῶς ὑπολαμβάνων, ὡς πολλάκις ἤδη λέλεκται. ταύτῃ μὲν γὰρ ἀτμώδους αἵματος καὶ λεπτοῦ, καὶ καθαροῦ μέτεστιν οὐκ ὀλίγον. ἡ δὲ τραχεῖα τελέως ἐστὶν αἵματος ἄμοιρος, ἕν γε τῷ κατὰ φύσιν ἔχειν τὸ ζῶον. ἐπειδὰν δέ τις ἢ ῥῆξις, ἢ ἀναστόμωσις, ἢ διάβρωσις ἀγγείου κατὰ τὸν πνεύμονα γένηται, τότ' ἐκχεῖται μέν τι, καὶ εἰς τήνδε τὴν ἀρτηρίαν αἵματος. ἐνοχλεῖ δὲ τῷ πνεύμονι καταλαμβάνον αὐτοῦ τὰς ὁδοὺς, καὶ οὕτως ἤδη βήττει μὲν τὸ ζῶον, ἀναφέρεται δὲ τὸ αἷμα διὰ τοῦ φάρυγγος εἰς τὸ στόμα. τί δὴ οὖν οὐκ ἀκριβῶς, οὔτε χονδρώδη πᾶσαν, οὔθ' ὑμενώδη τὴν ἀρτηρίαν ταύτην ἡ φύσις ἐδημιούργησεν, ἀλλ' ἐναλλὰξ ἔθηκεν χόνδρον ὑμένι, καὶ τί δή ποτε καὶ αὐτοὺς τοὺς χόνδρους οὐκ ἀκριβεῖς κύκλους ἐποίησεν, ἀλλ' ἐνδεῖ τι μικρὸν ἑκάστῳ, ταῦτα δίειμι. καὶ πρῶτον γ' ἐξ αὐτῶν, ὅτι χόνδρου πάντως ἔδει τῷ τῆς φωνῆς ὀργάνῳ. δέδεικται γὰρ ἐν τοῖς περὶ τῆς φωνῆς ὑπομνήμασιν, ὡς οὐχ ἅπασα πληγὴ τοῦ ἀέρος ἱκανὴ φωνὴν ἀπεργάσασθαι. χρῄζει γὰρ δὴ συμμετρίαν ὑπάρχειν τινὰ τῆς τοῦ πλήττοντος οὐσίας τε ἅμα καὶ ῥώμης, ὡς ἐπ' ὀλίγον ἀνθίστασθαι τὸν ἀέρα, καὶ μὴ κατὰ τὴν πρώτην †ἐκβολὴν ἀνατραπῆναι νικηθέντα, καὶ ταύτην τὴν συμμετρίαν ὁ χόνδρος ἐν τοῖς ζώοις κέκτηται, τῶν μὲν μαλακωτέρων, ἢ κατ' αὐτὸν ἀμυδρὰν ὑπ' ἀρρωστίας τὴν περὶ τὸν ἀέρα πληγὴν ἀπεργαζομένων. τῶν δὲ σκληροτέρων ἑτοίμως αὐτὸν ἀνατρεπόντων, ὡς μηκέτι μένοντα, μήτ' ἀνθιστάμενον ἐκδέχεσθαι τὴν πληγὴν, ἀλλ' ὑποφεύγοντά τε καὶ διαδιδράσκοντα, ῥύσει μᾶλλον ἢ πληγῇ παραπλήσιόν τι πάσχειν πάθημα. τούτων δὲ τὰς ἀποδείξεις, οὐ χρὴ νῦν ἐπιζητεῖν ἀκούειν, ὥσπερ οὐδ' ἄλλης ἐνεργείας οὐδεμιᾶς. ἰδίᾳ δὲ ὑπὲρ ἑκάστης γράψαντες, ἐπὶ ταύτην ὑστάτην ἐτραπόμεθα τὴν περὶ χρείας μορίων διέξοδον ἁπασῶν δεομένην, ὡς κατ' ἀρχὰς ἐδείκνυμεν, ἐγνωσμένων ἤδη τῶν ἐνεργειῶν. ὁ μὲν δὴ χόνδρος ὁ κατὰ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, τὸ τῆς φωνῆς ἐστιν αὐτῆς ἴδιον ὄργανον, κἂν ἅπασα χόνδρος ἐγένετο μηδαμοῦ δεηθεῖσα, μήτε συνδέσμου, μήτε χιτῶνος, εἰ μηδεμίαν ἔμελλε κινηθήσεσθαι κίνησιν εἰσπνέοντος, ἢ ἐκφυσῶντος, ἢ ἐκφωνοῦντος τοῦ ζώου. νυνὶ δ' ἐν ἁπάσαις ταύταις ταῖς ἐνεργείαις δεομένη μακροτέρα καὶ στενοτέρα γίνεσθαι, καὶ αὖθις βραχυτέρα, κατὰ λόγον οὐκ ἐκ μόνης τῆς χονδρώδους οὐσίας ἐγένετο, μήτε διαστέλλεσθαι, μήτε συστέλλεσθαι δυναμένης, ἀλλὰ τὴν μὲν ὑμενώδη προσέλαβεν, ἵν' εἰς τὰς εἰρημένας κινήσεις ἑτοίμως ἄγοιτο. διαστελλομένου γὰρ ἐν ταῖς εἰσπνοαῖς ἅπαντος τοῦ θώρακος, ὡς ἐν τοῖς περὶ κινήσεως αὐτοῦ δέδεικται λόγοις, εἶτα τῇ πρὸς τὸ κινούμενον ἀκολουθίᾳ πάντῃ τὸν πνεύμονα διαστέλλοντος, ὅσον ἐστὶν ὑμενῶδες τῶν ἀρτηριῶν τούτων, εἰς εὖρός τε καὶ μῆκος διΐσταται ῥᾳδίως. ἐν μὲν τοῖς τὸ σιγμοειδὲς τῶν χόνδρων ἀναπληροῦσι μέρεσιν εἰς εὖρος, ἐν δὲ τοῖς αὐτοῖς τοὺς χόνδρους συνάπτουσιν εἰς μῆκος. ἔνεστι δέ σοι τοῦτο καὶ τεθνεῶτος ἤδη τοῦ ζώου θεάσασθαι σαφῶς, ἐμφυσῶντι διὰ τῆς τραχείας ἀρτηρίας εἰς ἅπαντα τὸν πνεύμονα, κἄπειτ' αὖθις ἐκθλίβοντί τε καὶ κενοῦντι. φαίνονται γὰρ οἱ μὲν συνάπτοντες τοὺς χόνδρους δεσμοὶ, κατὰ μὲν τὰς εἰσπνοὰς καὶ πληρώσεις τοῦ πνεύμονος ὅλου, τεινόμενοι καὶ διϊστάντες ἐπὶ τοσοῦτον ἀπ' ἀλλήλων τοὺς χόνδρους, ἐφ' ὅσον αὐτοὶ πεφύκασιν ἐκτείνεσθαι. κατὰ δ' αὖ τὰς ἐκπνοὰς χαλώμενοι, καὶ διπλούμενοι, καὶ συντρέχοντες εἰς ἑαυτοὺς, ὡς ἐπιτρέπειν τοῖς χόνδροις ψαύειν ἀλλήλων. οἱ δέ γε τὸ σιγμοειδὲς αὐτῶν ἀναπληροῦντες, ἐν μὲν ταῖς εἰσπνοαῖς, εὐρύνονται διαφυσώμενοι, καὶ κυρτοὶ πρὸς τοὐκτὸς γίνονται. κατὰ δ' αὖ τὰς ἐκπνοὰς, χαλῶνται καὶ καταπίπτουσιν εἴσω, κἀν τούτῳ δῆλον, ὡς ἡ μὲν εἰς τὸ μῆκός τε καὶ τὴν βραχύτητα μετάπτωσις τοῦ σπλάγχνου, διὰ τῶν συναπτόντων τοὺς χόνδρους γίνεται μορίων. ἡ δ' εἰς εὖρος ἐπίδοσίς τε καὶ συνίζησις, ὑπὸ τῶν ἀναπληρούντων ἑκάστου τὸ σιγμοειδὲς. ὡς οὐδὲν ἐνδεῖ τῷ πνεύμονι πρὸς τὸ μὴ οὐκ εἶναι φωνητικῷ τε ἅμα καὶ ἀναπνευστικῷ, διὰ τὰς τραχείας ἀρτηρίας ὀργάνῳ, τῶν μὲν χόνδρων αὐταῖς, ὡς φωνητικοῖς, τῶν δὲ συναπτόντων τούτους δεσμῶν, ὡς ἀναπνευστικοῖς ὀργάνοις ὑπαρχόντων. ὅτι δ' ὁ χόνδρος οὗτός ἐστι τὸ πρῶτον τῆς φωνῆς ὄργανον ὁ λάρυγξ, δεικνύσθω σοι μάλιστα. καλεῖται δ' οὕτω τὸ συνάπτον τῷ φάρυγγι τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν μόριον, ὃ δὴ καὶ προπετὲς φαίνεται κατὰ τὸν τράχηλον, καὶ ψαυόντων σκληρόν ἐστι καὶ ἀνατρέχει καταπινόντων. οὗτος οὖν, ὅτι μὲν αὐτὸ τὸ πρῶτόν τε καὶ κυριώτατόν ἐστι τῆς φωνῆς ὄργανον, ἐν τοῖς περὶ τῆς γενέσεως αὐτῆς δέδεικται γράμμασιν. ὅτι δὲ ὅλος χόνδρος ἐστὶν, οὐδὲν δεῖ λόγου, φαίνεται γάρ. ἐδείχθη δ' ἐν ἐκείνοις, καὶ ὡς ἡ μὲν ἀρτηρία προρρυθμίζει τε καὶ προπαρασκευάζει τὴν φωνὴν τῷ λάρυγγι, γεγενημένην δ' ἤδη κατ' αὐτὸν, ἐπαύξουσιν, ὁ μὲν οὐρανίσκος οἷον ἠχεῖόν τι προκείμενος, ὁ δὲ γαργαρεὼν, οἷον πλῆκτρον. καὶ μέν γε καὶ ὡς οὐχ ἁπλῶς ἐκπνεόντων ἡ φωνὴ γίνεται, καὶ ὡς ἴδιος ὕλη τῆς φωνῆς, ἡ ἐκφύσησις ἐστὶν, καὶ ὅπῃ διαφέρει τῆς ἐκπνοῆς αὐτῆς, καὶ ὡς οἱ τοῦ θώρακος αὐτὴν μύες ἀπεργάζονται, καὶ ὅστις ὁ τρόπος αὐτῆς τε ταύτης τῆς γενέσεώς ἐστι καὶ πρόσεστι τῇ φωνῇ. νυνὶ δ' ὡς ἔφην, οὐδὲν μὲν τούτων ἀποδεικνύναι πρόκειται, χρώμενον δ' ὡς ὑπάρχουσι δεικνύειν, ὡς οὐκ ἐνεδέχετο βελτίονα κατασκευὴν ἑτέραν, ἀναπνευστικοῦ θ' ἅμα, καὶ φωνητικοῦ γενέσθαι μορίου. μαρτυρία δ' αὖ, ὡς τὸ εἰκὸς γίγνοιτο καὶ ταυτὶ, τὰ νῦν ἀποδεικνύμενα περὶ τῆς χρείας αὐτῶν, ὡς ὀρθῶς κἀκεῖνα προαπεδείκνυτο τὰ περὶ τῶν ἐνεργειῶν, οἷον καὶ ὅτι προπαρασκευάζεται μὲν ἡ φωνὴ τῷ λάρυγγι πρὸς τῆς ἀρτηρίας, οὐ μὴν ἤδη γέ πω καὶ κατ' ἐκείνην ἐστὶν ἀκριβὴς φωνή. δέδεικται μὲν ἐν ἐκείνοις τοῖς λόγοις. ἀλλὰ μὴν ὅτι χονδρῶδες αὐτῆς μέρος ἐστὶν, ὁ προρρυθμίζων τὴν φωνὴν ἐξηγούμενος, μαρτύριον ἐντεῦθεν ἐποιησάμεθα. τῷ μὲν λάρυγγι, διότι καλῶς ἀπεδείχθη τὸ πρῶτον τῆς φωνῆς ὑπάρχειν ὄργανον, τῇ δὲ ἀρτηρίᾳ, διότι τὸ μὲν χονδρῶδες αὐτῆς, ὡς ὀργάνου φωνῆς ἐστι μόριον, τὸ δ' ἄλλο πᾶν, ὡς ἀναπνοῆς. καὶ δῆλον ὡς οὐκ ἐνεδέχετο βέλτιον ἐν ὄργανον ὑπηρετεῖν ἐνεργείαις διτταῖς, ἑτέρως κατασκευασθὲν ἢ ὡς νῦν ἔχει. πάντως γὰρ ἐχρῆν αὐτὴν ἐξ ἀκινήτων τε καὶ κινουμένων συντεθῆναι μορίων. ἐπειδὴ τὸ μὲν τῆς φωνῆς ὄργανον οὐκ ἠδύνατο διαστέλλεσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι, σκληρότερον εἶναι δεόμενον, ἢ ὥστε ταῦθ' ἑκάτερα πάσχειν ἐν μέρει. τὸ δ' αὖ τῆς ἀναπνοῆς οὐκ ἦν δυνατὸν εἰς τοσοῦτον γίγνεσθαι σκληρὸν, ὡς ῥυθμίζειν φωνὴν, ἐπειδὴ τὸ πρῶτον ἦν ἔργον αὐτοῦ κίνησις. ἀλλὰ νῦν γε τῶν κινουμένων μορίων, τοῖς ἀκινήτοις ἐναλλὰξ τεθέντων, ἡ μὲν φωνὴ διὰ τῶν ἀκινήτων, ἡ δ' ἀναπνοὴ διὰ τῶν κινουμένων γίνεται. συγκινεῖται δ' ἤδη πως κατά τι συμβεβηκὸς τοῖς κινουμένοις, τὰ μὲν κινοῦ-

μὴ κινούμενα μεταφερόμενα πρὸς αὐτὸν ἐκ τοῦ συνῆφθαι. καὶ τίνων τὸ τοῦ πνεύμονος ἴδιον μόριον, ἤδη ἡ ἀρτηρία ἐστὶ, καὶ δεόντως οἱ ἰχθύες οὔτε ταύτην ἔχουσιν, οὔτε τὸν πνεύμονα, διότι μηδὲ φωνῆς ὅλως ἐδέοντο καθ᾽ ὕδατος διαιτώμενοι. πρὸς μέντοι τὴν ἀνάψυξιν τοῦ περὶ τὴν καρδίαν θερμοῦ, διὸ καὶ τῆς ἀναπνοῆς ἐδεήθη μόνη τῶν βραγχίων αὐτοῖς, ὑπὸ τῆς φύσεως ἐδεήθη κατασκευὴ, περὶ ἧς εἴρηται μέντοι καὶ πρόσθεν. εἰρήσεται δὲ καὶ αὖθις ἰδίᾳ τελεώτερον, ὅταν ὑπὲρ ἁπάντων τῶν ζώων ὁ λόγος ἡμῖν γίγνηται. νυνὶ δ᾽ ὅτι πάντες ἀλλήλοις ὡμολόγηνται, καὶ μαρτυρεῖ τἀληθῆ τὰ περὶ τῶν χειρῶν, ἐν τῇδε τῇ διεξόδῳ λεγομένῳ, καὶ τὰ πρόσθεν ὑπὲρ τῶν ἐνεργειῶν εἰρημένα δείξαντες, ἐπὶ τὰ λοιπὰ τῶν τοῦ πνεύμονος ἴωμεν μορίων. φωνῆς μὲν ὄργανον ἔφαμεν ὑπάρχειν τὸν χόνδρον τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ἀναπνοῆς δὲ τοὺς ὑμενώδεις δεσμούς. τὸ δ᾽ ἐξ αὐτῶν συνθετὸν τὴν ἀρτηρίαν, ἀναπνευστικόν θ᾽ ἅμα καὶ φωνητικὸν εἶναι μόριον, ἑτέραν ἀμείνονα κατασκευὴν οὐδεμίαν ἔτι ἔχειν δυνάμενον, εἴ γε μήτε τὰ σκληρότερα χόνδρου, μήτε τὰ μαλακώτερα βελτίονα ὑπηρετῆσαι γενέσει φωνῆς. ἀλλὰ μήθ᾽ ἑτέρως ἢ ὡς νῦν συνῆφθαι δεθέντα, βέλτιον ἂν εἰς εὖρος καὶ μῆκος ἐκινεῖτο, διαστελλόμενα μὲν ἐν ταῖς εἰσπνοαῖς, συστελλόμενα δ᾽ ἐν ταῖς ἐκπνοαῖς. ἓν γοῦν αὐτῶν ὃ βούλει διαφθείρας τῷ λόγῳ, τὴν ἐνέργειαν εὐθὺς πᾶσαν ἅμ᾽ αὐτῷ διαφθερεῖς. εἰ μὲν οὖν ἐξέλοις τοὺς χόνδρους, ἀπολεῖς τὴν φωνήν. ἡ γὰρ τῶν ὑμένων τε καὶ χιτώνων οὐσία, καὶ πάντων τῶν οὕτω μαλακῶν ὁμοίως ταῖς διαβρόχοις χορδαῖς ἀνεπιτήδειος εἰς γένεσιν φωνῆς. εἰ δ᾽ αὖ τὸν δεσμὸν ἐξέλοις τῷ λόγῳ, διαφθερεῖς τὴν ἀναπνοὴν, ἀκινήτοις ἀναθεὶς ὀργάνοις. εἰ δὲ τοὺς μὲν αὐτῶν ἐξέλοις, τοὺς δὲ φυλάσσοις, ἀπολεῖς τῆς ἐνεργείας τοσοῦτον ὅσον ὑπὸ τῶν ἐξαιρεθέντων ἐγίνετο. τῶν μὲν γὰρ ἀλλήλοις συναπτόντων τοὺς κύκλους δεσμῶν ἀπολλυμένων, ἡ εἰς μῆκος ἐπίδοσις τῆς ἀρτηρίας διαφθαρήσεται, τῶν δὲ τὸ σιγμοειδὲς ἀναπληρούντων, ἡ εἰς εὖρος. ἆρ᾽ οὖν ἡ φύσις, ταῦτα μὲν ἄκρας τέχνης ἐποίησεν ἔργα, τῆς θέσεως δ᾽ αὐτῆς ἠμέλησε; τὸ μὲν κυκλοτερὲς τῆς ἔξωθεν θεῖσα, τοὺς δὲ τὸ λοιπὸν αὐτῆς ἐξυφαίνοντας δεσμοὺς, εἰς τὴν συμπλήρωσιν τῆς περιφερείας ἔσωθεν, ἢ καὶ τοῦτο τῆς αὐτῆς τέχνης ἐπίδειγμα; καθὸ μὲν ψαύειν ἔμελλεν ἡ ἀρτηρία τοῦ στομάχου, τὸν συνάπτοντα τοὺς χόνδρους δεσμὸν ὑποθείσης. κατὰ δὲ τοὺς ἔξωθεν ἐμπίπτοντας ὁμιλεῖν αὐτοῦ τὸν χόνδρον περιβαλλομένης, ἵνα μήθ᾽ ὁ στόμαχος ὑπὸ τῆς σκληρότητος αὐτῶν θλίβοιτο, μήθ᾽ ἑτοίμως ἡ ἀρτηρία βλάπτοιτο, διὰ τῶν μαλακωτέρων αὐτοῦ μερῶν ὁμιλοῦσα τοῖς ἔξωθεν. ὡς γὰρ δὴ νῦν ἔχει, τῶν μὲν σκληρῶν αὐτοῦ εἰς τὸ πρόσω τοῦ τραχήλου περαινόντων, τῶν δὲ μαλακῶν ἁπτομένων τοῦ στομάχου, θαυμαστῶς ἑκατέρων τῶν ὀργάνων ἡ φύσις ἐξεπορίσατο τὴν δυσπάθειαν, τῷ μὲν στομάχῳ τὴν ἐκ τῆς ἀρτηρίας, ἐκείνῃ δ᾽ αὖ πάλιν τὴν ἀπὸ τῶν ἔξωθεν. ἆρ᾽ οὖν τοῦτο μόνον ἀγαθὸν ἐκ τῆς θέσεως τῶν χόνδρων, τῆς ἀρτηρίας ἡ φύσις ἐτεχνήσατο τοῖς ζώοις; ἢ καὶ τούτου τι μεῖζον ἕτερον εἰς τὰς τῶν ἀθροωτέρων σιτίων καὶ ποτῶν καταπόσεις; ἐμοὶ μὲν οὖν καὶ τοῦτο θαυμαστῶς αὐτῇ δοκεῖ παρεσκευάσθαι. εἰ γὰρ δὴ κύκλος ἀκριβὴς ἕκαστος τῶν χόνδρων ἐγεγόνει, πρὸς τὸ θλίβειν τὸν στόμαχον, ἐμβαλὼν εἰς αὐτὴν τὴν κυρτότητα, στενοχωρίαν οὐκ ὀλίγην οὐδὲ σμικρὰν παρεῖχεν ἐν ταῖς τῶν μειζόνων ὄγκων καταπόσεσι. νῦν μὲν γὰρ ἐν τοῖς τοιούτοις καιροῖς ὁ περὶ τοῦτο τεταγμένος χιτὼν τῆς ἀρτηρίας, ὑπὸ τῶν καταπινομένων ἐξωθούμενός τε καὶ εἰς τὴν εὐρύτητα τῶν χόνδρων ἀνατρεπόμενος, ἅπαντα τῷ κύκλῳ τοῦ στομάχου παρέχει τῇ τῆς τροφῆς ὑπηρετεῖσθαι διόδῳ. τότε δ᾽ αὖ ἡ κυρτότης τῶν χόνδρων περιεμπίπτουσα ταῖς διαστάσεσι τοῦ στομάχου, πολὺ μέρος τῆς εὐρύτητος αὐτοῦ ἀπέκλειεν, κἂν τούτῳ στενὴν ἀπειργάζετο τῶν σιτίων τὴν ὁδόν. ἀλλ᾽ εἰ μὲν ἅμα καταπίνειν τε καὶ ἀναπνεῖν οἷόν τ᾽ ἦν, οὐχ οὕτως ἄν τι χρηστὸν ἐκ τῆς τοιαύτης θέσεως ἀπελαβόμεν, ἀλλὰ καὶ προσεβλαπτόμεθα, εἰς ὅσον ἡ τοῦ στομάχου κυρτότης εἰς τὴν εὐρύτητα τῆς ἀρτηρίας ἀπέχειν, τὸ τοῦ πόρου τῆς ἀναπνοῆς, εἰς τοσοῦτον στενοτέρου γενομένου. νυνὶ δ᾽ ἐπειδὴ καθ᾽ ἕτερον μὲν καιρὸν, ἡ τῆς ἀναπνοῆς ἐνέργεια, καθ᾽ ἕτερον δ᾽ ἡ τῆς καταπόσεως ἐπιτελεῖται, συγχωρεῖται ταῖς ἀλλήλων εὐρυχωρίαις ἥ τ᾽ ἀρτηρία καὶ ὁ στόμαχος, ὡς ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ πλείστην δι᾽ ἑκατέρων τῶν πόρων φέρεσθαι τὴν οἰκείαν ὕλην. ἀλλὰ καὶ τὸ κυκλοτερὲς ἑκάτερον γενέσθαι τῶν ὀργάνων, πρός τε τὸ πλείστην δι᾽ ἐλαχίστου χωρίου διέρχεσθαι τὴν ὕλην, καὶ πρὸς τὴν δυσπάθειαν αὐτῆς ἄριστα παρεσκεύασαι. δέδεικται γὰρ οὖν καὶ πρόσθεν, ὅτι τε δυσπαθέστατον τοῦτο τῶν σχημάτων, ὅτι τε μέγιστον ἁπάντων τῶν ἴσην ἐχόντων περίμετρον. εἰ δὲ τοῦτο δι᾽ ἐλαχίστων τοῖς ὄγκοις ὀργάνων πλείστη ῥᾷον ὕλη δύναιτ᾽ ἂν διέρχεσθαι, τὸ δὲ καὶ διὰ κοινοῦ τινος αὐτὰ συνάψαι χιτῶνα, ἀλλήλοις τε καὶ τῷ στόματι, πῶς οὐχ ἑαυτὸ θαυμαστόν; ὁ γάρ τοι χιτὼν οὗτος, ἐν μὲν τῷ στομάχῳ τῇ καταπόσει συνεργεῖν ἐδείκνυτο τὰ μέγιστα. περὶ δὲ τὴν ἀρτηρίαν, ἔνδοθέν τε τοὺς χόνδρους ὑπαλείφειν, καὶ αὐτοὺς ἀνασπᾶν μετὰ τοῦ λάρυγγος, εἰς τὸν φάρυγγα καταπίνοντος τοῦ ζώου, τρόπον ὁμοιότατον τῷ περὶ τὰ κηλώνεια καλούμενα. διατί δ᾽ ὑπαλήλιφθαι τοῖς χόνδροις τῆς ἀρτηρίας; ἄμεινον ἦν τούτῳ χιτῶνι, διότι κἂν τῆς κεφαλῆς τις ἔμελλεν εἰς αὐτὸν ῥύεσθαι πολλάκις ὀρρὸς, οὐ χρηστὸς φλέγματος, ἔν τε τῷ καταπίνειν ἐμπίπτειν τῇδε συνεχῶς μέρη τοῦ πόματος. ἐνίοτε δὲ καὶ τῶν σιτίων, ἔν τε ταῖς εἰσπνοαῖς δριμεῖα πολλάκις ἑλχθήσεσθαι ποιότης, ἀέρος λιγνύος ἢ τέφρας, ἢ ἀνθράκων, ἤ τινος ἑτέρας δυνάμεως φαρμακώδους μετέχουσα, κατά τε τὰς βῆχας ἐκκενώσεσθαι πύον ἐνίοτε, κακόηθές τε καὶ διαβρωτικὸν, ἤ τις ἕτερος χυμὸς, ἤτοι χολῆς ξανθῆς, ἢ μελαίνης, ἢ φλέγματος ἁλμυροῦ σαπέντων ἔνδον, ὑφ᾽ ὧν ἁπάντων ἀναγκαῖον ἦν ξύεσθαι, καὶ δάκνεσθαι καὶ ἑλκοῦσθαι τὸν χόνδρον. ὅτι δὲ ἀνίατα παντάπασιν, ἢ δεινῶς ἐστι δυσίατα τὰ τῶν χόνδρων παθήματα, παρὰ τῶν ἰατρῶν ἐνεστί σοι μαθάνειν, εἴπερ αὐτὸς μὴ ἐργάτης εἴης τῆς ἰατρικῆς. οὕτω μὲν γὰρ ἂν, οὐ δι᾽ ἐκείνων εἴς γε τὰ τοιαῦτα δέοιτο, τὴν ἐμπειρίαν εἰς αὐτὰ φθάνων διδάσκαλον ἔχειν. ὁ τοίνυν ὑποτεταγμένος τοῖς χόνδροις τῆς ἀρτηρίας χιτὼν, εὐιατότατός ἐστι, καὶ πᾶν ὅτι ἂν ἐν αὐτῷ γένηται πάθημα, καθίσταται ῥᾳδίως, εἰ μή ποτ᾽ ἄρα διά τινα σηπεδόνα μεγάλην ἐκβρωθέντι μέρος αὐτοῦ, τελέως γυμνὸν ἀποφήνειε τὸν χόνδρον. οὐ γὰρ ἔτι τὸ τοιοῦτον ἰαθῆναι ῥᾴδιον, οὐ διὰ τὸν χιτῶνα δήπουθεν. ἀλλ᾽ ὅτι πρὸς τὸν χόνδρον ἐτελεύτησε τὸ πάθημα, ὅπερ οὐκ σπανίως ἦν, τοῦτο ἂν ἐγίνετο συνεχῶς, εἰ φύσεως γυμνὸς ἦν ὁ χόνδρος. διατί δὲ λεπτὸς ἅμα καὶ πυκνὸς ἐγένετο, καὶ μετρίως ξηρός; διότι παχύτερος μὲν γενόμενος, ἢ ὡς νῦν ἐστι, πρὸς τῷ μηδὲν ὠφελεῖν, κατελάβομεν οὐκ ὀλίγα τῆς καθ᾽ ὅλην τὴν ἀρτηρίαν εὐρύτητος. ἀραιὸς δ᾽ εἴπερ ἐγένετο, τήν τε πρὸς τὸν ὑποκείμενον χόνδρον, οὐκ ἂν ἀπέκλειε τῶν διαρρεόντων ὑγρῶν ὁμιλίαν, αὐτός τ᾽ ἂν ῥᾳδίως διαβρεχόμενος βραγχώδη τὴν φω-

νην ἀπειργάζετο. διʼ αὐτὸ γάρ τοι τοῦτο καὶ ξηρὸς συμμέτρως ἐστίν. ἄμεινον γὰρ ἠχεῖ τὰ ξηρότερα τῶν διαβρόχων, ὥσπερ γε καὶ τὰ τελέως ξηρὰ, κακοφωνότερα τῶν συμμέτρως ξηρῶν. ἐν μέν γε τοῖς περικαέσιν ἅπασι πυρετοῖς, ἰσχυρῶς ἀναξηραινομένων τῶν κατὰ τὴν φάρυγγα καὶ τὴν ἀρτηρίαν, τὰς ὑπὸ Ἱπποκράτους ὀνομαζομένας φωνὰς, κλαγγώδεις γίγνεσθαι συμβαίνει. οὕτω δὲ καὶ τοῖς ζώοις ὅσα μακρὸν ἱκανῶς ἔχει τὸν τράχηλον, καὶ ξηροὺς τοὺς χόνδρους, ὥσπερ καὶ αἱ γέρανοι. καὶ γὰρ περὶ τούτων διὰ τοῦθʼ Ὅμηρος ἔγραψε, Κλαγγῇ ταί γε πέτονται ἐπʼ ὠκεανοῖο ῥοάων. τὸ μὲν δὴ ξηρὸν ὄργανον, εἰς τοσοῦτον κακόφωνον. ἐν δʼ αὖ τοῖς κατάῤῥοις τε καὶ ταῖς κορύζαις, βραγχώδης ἡ φωνὴ γίνεται πλήθει περιττῆς ὑγρότητος. ἅπερ ἅπαντα προγινώσκων ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, τὸν ὑποτεταγμένον τοῖς χόνδροις χιτῶνα συμμέτρως ξηρὸν ἀπειργάσατο, φυλαξάμενος ἑκατέρων τὴν ὑπερβολήν. ὧδε μὲν ἔχει φύσεως ἡ ἀρτηρία τοῦ πνεύμονος, ἡ ἐκ τῶν βρογχίων συγκειμένη. καλοῦσι γὰρ οὕτω τοῖς ἰατροῖς τοὺς χόνδρους αὐτοῦ, ὥσπερ γε καὶ ὅλην μὲν βρόγχον, καὶ τὸ ἄνω πέρας αὐτοῦ, ὅπερ δὴ καὶ λάρυγξ ὄνομα. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων κατασκευῆς ὀλίγον ὕστερον ἐροῦμεν. τὸ

8. δὲ πνεύμονος, ὅσον ἐπὶ τῷ παρόντι λόγῳ τοῖς ἀμελέστερον τὰ τοιαῦτα σκοπουμένοις, ἴσως ἂν δόξειεν ὧν δεῖται πάντων ἔχειν ἤδη διʼ ἑνὸς ὀργάνου τῆς τραχείας ἀρτηρίας. εἴ γε καὶ φωνεῖν διʼ αὐτοῦ, καὶ ἐκφυσᾶν, καὶ ἐκπνεῖν, καὶ εἰσπνεῖν ἱκανῶς ἐστιν. ἀλλʼ εἰ προσέχοις τὸν νοῦν, ὡς οὔτʼ αὐτὸ τὸ ὄργανον ἔχει πω χορηγίαν αἵματος ὅθεν θρέψεται, πρὶν ἐμφυτευθῆναι τινὰς αὐτῷ φλέβας, οὔθʼ ἡ καρδία πρὸς τῆς ἀναπνοῆς οὐδὲν ὀνίναται, πρὶν συναφθῆναι διʼ ἑτέρας ἀρτηρίας πρὸς τήνδε. γνοίης ἂν ὡς καλῶς ἡ φύσις ἑτέρων ἀγγείων γένος διττὸν, ἀνέμιξέ τε καὶ διέπλεξε ταῖς τραχείαις ἀρτηρίαις. ἀλλὰ καὶ ὡς οὐκ ἐνδέχεται μετέωρον ἀγγεῖον ἀκίνδυνον μένειν σχιζόμενον, εἰ μή τις εἰς τὴν σχίσιν αὐτοῦ τεθείη μαλακή τε καὶ σπογγοειδὴς οὐσία καθάπερ στοιβὴ, πληροῦσα γε τὸ μεταξὺ πάντων τῶν ἀγγείων κενὸν, ἔρεισμά τε καὶ ἔρυμα γινομένη τῆς κατὰ τοῦτʼ ἀσθενείας. γνοίης δʼ ἂν, ὡς ὀρθῶς τε καὶ προνοητικῶς ἡ σὰρξ τοῦ πνεύμονος ἐγένετο. ταύτης μέν γε καὶ ἄλλη τίς ἐστιν οὐ σμικρὰ χρεία, περὶ ἧς ὕστερον ὀλίγον ἐροῦμεν. ἀλλʼ αἵ γε πρὸς τὴν καρδίαν μέλλουσι συνάπτειν αἱ λεῖαι, πολλάκις μὲν ἐδείχθησαν ἤδη λεπτὸν καὶ καθαρὸν, καὶ ἀτμῶδες αἷμα περιέχειν, καὶ μὴ μόνον πνεύμονος ὑπάρχειν ὄργανον. μαρτυρεῖ δʼ οὐχ ἥκιστα καὶ ὁ παρὼν αὐτῷ λόγος. εἰ γὰρ δὴ κἀκεῖναι τελέως εἰσὶν αἵματος ἄμοιροι, καθάπερ αἱ τραχεῖαι ἀρτηρίαι (τοῦτο γὰρ Ἐρασίστρατος ὑπολαμβάνει) τί οὐκ εὐθὺς εἰς τὴν καρδίαν αἱ τραχεῖαι περαίνουσι; διατί δὲ φλεβῶν ἀποβλαστήματα μικρὰ, ταῖς μὲν τραχείαις ἐκφύεται, ταῖς λείαις δʼ οὐκ ἐκφύεται; μάτην γὰρ οὕτως ἡ μηδὲν εἰκῇ δημιουργοῦσα φύσις, καὶ κατʼ αὐτὸν ἐκεῖνον, οὐ τὰς λείας μόνον ἀρτηρίας τοῦ πνεύμονος, ἀλλὰ καὶ τὰς φλέβας ἂν εἴη πεποιηκυῖα. τὰς μὲν ὅτι ταῖς τραχείαις ἄντικρυς ἡ καρδία συνάπτεσθαι δυναμένη, τῶν λείων οὐκ ἐδεῖτο. τὰς δʼ αὖ φλέβας, ὅτι καὶ τῶν ἀρτηριῶν αὐτῶν τὸν χιτῶνα, καὶ πάντων ἁπλῶς τῶν ζώου τῶν μορίων, ἐκ φλεβὸς, καὶ ἀρτηρίας, καὶ νεύρου πεπλέχθαι φησὶ, καὶ τρέφεσθαί γε πρὸς τῆς ἐν αὐτῷ φλεβὸς ἕκαστον, τῆς ἁπλῆς ἐκείνης, καὶ λόγῳ θεωρητῆς, οὐδὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς ταύτης καὶ συνθέτου δεόμενον. εἴπερ οὖν ἡ μὲν ἀριστερὰ τῆς καρδίας κοιλία πνεῦμα μόνον ἐν ἑαυτῇ περιέχει, καθάπερ ἡ ἀρτηρία ἡ τραχεῖα, καὶ διὰ τοῦτο τῶν λείων οὐδὲν δεῖ τῷ πνεύμονι. τροφῆς δὲ ἐπιδεόντα παρὰ φλεβὸς, οὐδεμιᾶς χρῄζει τῶν ἀρτηριῶν, εὔλογον ἦν ἐκ μόνων τῶν τραχειῶν τὸν πνεύμονα γεγονέναι. πρὸς γὰρ αὖ τοῖς ἄλλοις, οὐδὲ τοῦτʼ ἐστὶν εἰπεῖν, Ἐρασιστράτῳ βοηθεῖν ἐπιχειροῦντι, διότι τῇ καρδίᾳ συναφθῆναι τὰς τραχείας ἀρτηρίας, ἀδύνατον ἦν ἐκ χόνδρου συγκειμένας. ὡς γὰρ ἀλλήλων οὕτω διὰ μέσων τῶν ὑμενωδῶν σωμάτων συνάπτονται, καὶ τῇ καρδίᾳ δήπου δυνατὸν ἦν αὐτῶν συναφθῆναι. τί δή ποτε γοῦν οὐχ ἓν γένος ἀρτηριῶν ἐγένετο κατὰ τὸν πνεύμονα; διατί δὲ καὶ φλεβῶν αὐτῷ ἐδέησεν, Ἐρασιστράτῳ μὲν ἄπορον εἰπεῖν. ὥσπερ καὶ διατί φλεβώδης μὲν ὁ χιτὼν ταῖς ἀρτηρίαις, ἀρτηριώδης δὲ ταῖς φλεψὶν, ἡμῖν δʼ οὐκ ἄπορον. ἀλλὰ καὶ μαρτυροῦσιν ἐναργῶς οἱ περὶ τῶν χρειῶν λογισμοὶ, ταῖς ὑπὲρ τῶν ἐνεργειῶν ἀποδείξεσιν. ἐπειδὴ γὰρ αἱ μὲν ἄλλαι πᾶσαι καθʼ ὅλον τὸ ζῶον ἀρτηρίαι μετέχουσιν αἵματος, ὥσπερ καὶ ἡ ἀριστερὰ κοιλία τῆς καρδίας, αἱ τραχεῖαι δὲ μόναι καθαραὶ τυγχάνουσιν οὖσαι, διὰ μέσων τῶν λείων συνήφθησαν τῇ καρδίᾳ, πάντως που καὶ τὰ τούτων στόματα, πρὸς τὸ μηδὲν ἀλόγως ἐργαζομένης φύσεως, εἰς τοῦθʼ ἥκει συμμετρίας, ὡς ἀτμῷ μὲν καὶ πνεύματι δίοδον ἔχειν, αἵματι δὲ καὶ ταῖς οὕτω παχείαις οὐσίαις ὑπάρχειν ἄβατον. καὶ εἴποτʼ ἄρα τὴν κατὰ φύσιν ἀπολέσοι συμμετρίαν ἀναστομωθέντα, διαδίδοταί τι ταῖς τραχείαις ἀρτηρίαις ἐκ τῶν λείων αἷμα, καὶ βῆχα τε παραχρῆμα ποιεῖ, καὶ ἀναγωγὴν αἵματος. ἀλλʼ ἔν γε τῷ κατὰ φύσιν ἔχειν, αὐτό τε τὸ μεταλαμβανόμενον ἐκ τῶν τραχειῶν εἰς τὰς λείας πνεῦμα, παντελῶς ὀλίγον. ἥ τε σὰρξ τοῦ πνεύμονος ἀφρώδης ὁρᾶται, καὶ πνεύματος μεστὴ σαφῶς εἰς πέψιν ἀέρος ἐνδεδεικνυμένη παρεσκευάσθαι, καθάπερ ἡ τοῦ ἥπατος, εἰς τὴν τῆς τροφῆς. εὔλογον γὰρ οὐκ ἀθρόον, οὐδʼ ἐξαίφνης τὸν ἔξωθεν ἀέρα τοῦ κατὰ τὸ ζῶον πνεύματος γίνεσθαι τροφὴν, ἀλλὰ κατὰ βραχὺ μὲν ἀλλοιούμενον, ὥσπερ γε καὶ τὰ σιτία. δεχόμενον δὲ τὴν οἰκείαν ποιότητα, τῷ συμφύτῳ πνεύματι †χρωμένῳ πλείονι. καὶ †ταῦτα τῆς ἀλλοιώσεως τὸ πρῶτον ὄργανον ὑπάρχον, τὴν τοῦ πνεύμονος σάρκα, καθάπερ γε καὶ τῆς εἰς αἷμα μεταβολῆς ἡ σὰρξ τοῦ ἥπατος ἐδείκνυτο τὴν αἰτίαν ἔχειν. Ἐρασίστρατον δὲ κἀνταῦθα δέον αἰτιάσασθαι ποιότητος, οἰκειότητά τε καὶ ἀλλοτριότητα, λεπτότητα καὶ παχύτητα, οὐκ οἶδʼ ὅπως †αἰτιαί γε τοῦ πνεύματος οἰόμενον ἀπόλλυσθαι διὰ τοῦτο. τούς τʼ ἐν τῷ Χάρωνι βαράθρους, καὶ τοὺς ἐν τῇ νεωστὶ κεχρισμένης οἰκίᾳ τιτάνῳ καί τινος ἐξ ἀνθράκων ὀσμῆς, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἀδυνατοῦντος ἐν τῷ σώματι στέγεσθαι τοῦ πνεύματος ὑπὸ λεπτότητος. ἄμεινον δʼ ἦν ὥσπερ τῶν βρωμάτων, οἰκεία μὲν ἡ τῶν ὀσπρίων τε καὶ λαχάνων, καὶ ἄρτου, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐστὶ ποιότης. ἀλλοτρία δʼ ἥ τε τῆς κανθαρίδος, καὶ ἡ τοῦ λαγωοῦ τοῦ θαλαττίου, καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, οὕτω νομίζειν ἀέρος εἶναί τινα ποιότητα. τὴν μὲν οἰκείαν τε καὶ φίλην τῷ τοῦ ζώου πνεύματι, τὴν δʼ ἀλλοτρίαν τε καὶ φθαρτικήν. εἰ γὰρ ἅπαξ εἰς ἔννοιαν ἀφίκετο τούτου, τήν τε τῶν ἀνθράκων λιγνὺν, οὐκ ἂν ἐτόλμησε λέγειν λεπτοτέραν ἀέρος καθαροῦ, σαφῶς ἅπασι φαινομένην παχυτέραν, ἐζήτησε τʼ ἂν οἶμαι τὰ τῆς πέψεως αὐτοῦ παρεσκευασμένα τῇ φύσει μόρια. ἢ τοῦτο μὲν καὶ πάνυ γελοῖον, ᾧ μηδὲ περὶ τῆς τοῦ αἵματος γενέσεως εἴρηταί τι, μηδὲ περὶ τῆς τῶν ἄλλων χυμῶν, τοῦτον ἀξιοῦν εἰς τοσοῦτον φυσιολογίας ἥκειν, ὡς καὶ τὴν τοῦ πνεύματος ἀλλοίωσίν τε καὶ πέψιν ἐπίστασθαι. περὶ

†χρόνῳ

†ταύτης

†αἰτιᾶται

μὲν δὴ

μὲν δὴ τούτων ἑτέρωθι· περὶ αὐτῶν ἐπὶ πλέον εἴρηται. τὸ δ' ἐκ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν πνεῦμα τὸ ἔξωθεν ἑλχθὲν, ἐν μὲν τῇ σαρκὶ τοῦ πνεύμονος τὴν πρώτην ἐργασίαν λαμβάνειν. μετὰ ταῦτα δὲ ἐν τῇ καρδίᾳ τε καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ μάλιστα ταῖς ἤδη τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, τὴν δευτέραν * ἔπειτ' ὑστάτην καὶ τελεωτάτην ἐν ταῖς τοῦ ἐγκεφάλου κοιλίαις τῆς καρδίας ἀφικέσθαι, δεόντως οὐκ ὤκνησε καταγαγεῖν ὧδε πλεῖστον τὸ νεῦρον, εἰ καὶ πολλὴν αὖθις ὁδὸν ἐπανάξειν ἔμελλεν. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἐξ αὐτοῦ τούτου τὸ νεῦρον ἀρρωστότερον ἐγίνετο. τοὐναντίον γὰρ ἅπαν, ἐν μὲν ταῖς πρώταις ἐκφύσεσι μαλακὰ, καὶ αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ παραπλήσια πάντ' ἐστὶ τὰ νεῦρα, προϊόντα δ' ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἑαυτῶν γίνεται σκληρότερα. ῥώμην τοιγαροῦν οὐ σμικρὰν ἐκ τοῦ μήκους τῆς ὁδοιπορίας ἐκτήσατο ταυτὶ τὰ νεῦρα, τοσαύτην ὀλίγου δεῖν αὖθις ὁδὸν ἀναφερόμενα μετὰ τὴν καμπὴν, ὅσην ᾤχετο πρόσθεν κάτω. καιρὸς οὖν ἤδη λέγειν τὴν θαυμαστὴν ταύτην τῶν νεύρων τοῦ λάρυγγος, εἴτε τροχιλίαν, εἴτε νύσσαν, εἴτε καμπτῆρα χρὴ καλεῖν. οὐ γὰρ ὀνομάτων κάλλος θηρᾶσθαι πρόκειται νῦν, οὐδὲ τρίβειν τὸν χρόνον περὶ μικρὰ καὶ φαῦλα, τοσοῦτόν τε καὶ τοιοῦτον κάλλος ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐξὸν εἰσκοντας. εἰσὶ μὲν δήπου κατὰ τὸ χωρίον τοῦτο φλέβες, καὶ ἀρτηρίαι μεγάλαι πρὸς τὸν τράχηλον ἀπὸ τῆς καρδίας ἀναφερόμεναι. τινὲς μὲν εὐθεῖαν ἔχουσαι τὴν θέσιν, ἔνιαι δὲ λοξὴν, οὐδεμίαν δὲ ἐγκαρσίαν ὁποίας ἔδει τοῖς νεύροις τῆς καμπῆς. περὶ μὲν γὰρ τὴν τῶν ὀρθῶν οὐδὲ γένοιτο ποτὲ καμπὴ τοῖς ἄνωθεν κάτω φερομένοις, ὡς ἂν ἐξ ἐναντίας ἀπαντῶσι. περὶ δὲ τὴν λοξὴν ἑλιχθῆναι μὲν τινὰ δύναται μετρίως, ἀλλ' εὐαποκύλιστόν τε καὶ ἀστήρικτον ἔσται, καὶ μάλιστα ὅταν λοξὸν ἀφίστηται μὲν πολὺ τῆς ἐγκαρσίας θέσεως, ἐγγὺς δ' ἥκει τῆς ὀρθίας. ἐγὼ μὲν οὐδ' ἐπαινεῖν ἔτι κατὰ τὴν ἀξίαν τοῦ δημιουργήσαντος τὰ ζῷα, τήν τε σοφίαν καὶ τὴν δύναμιν ἱκανὸς εἶναι νομίζω. μείζονα γὰρ οὐκ ἐπαίνων μόνον, ἀλλὰ καὶ ὕμνων τὰ τοιαῦτα τῶν ἔργων ἐστὶν, ἅπερ πρὶν θεάσασθαι μὲν ἀδύνατα γενέσθαι πεπείσμεθα. θεασάμενοι δ' ἐγνώκαμεν, οὐκ ὀρθῶς ὑπειληφότες, καὶ μάλιστα ὅταν ἄνευ πολλῆς σκευωρίας ὁ δημιουργὸς αὐτῶν ἑνὶ προσχρησάμενος ὀργάνῳ μικρῷ παντελῶς ἄμεμπτόν τε καὶ τέλειον ἀποφήνῃ τὸ ἔργον, οἷόν τι καὶ ἤδη τὴν καμπὴν τῶν νεύρων τούτων ἰδεῖν ἐστι. τὸ μὲν γὰρ ἀριστερὸν οὐκ ὤκνησεν ἡ φύσις παραγαγοῦσα μέχρι πλείστου, περὶ τὴν μεγίστην ἀρτηρίαν ἑλίξαι κατ' ἐκεῖνο μάλιστα τὸ μέρος, ἵνα πρῶτον ἐκφῦσα τῆς καρδίας ἐπὶ τὴν ῥάχιν κατακάμπτεται. πάντα γοῦν ἔμελλεν ἕξειν ὧν ἐδεῖτο, καὶ θέσιν ἐγκαρσίαν καὶ καμπὴν λείαν τε καὶ κυκλοτερῆ, καὶ τὴν νύσσαν αὐτὴν ἰσχυροτάτην τε καὶ ἀσφαλεστάτην. τὸ δεξιὸν δὲ οὐδεμίαν ἔχον ἐν τῷ καθ' ἑαυτὸ μέρει τοῦ θώρακος ὁμοίαν ἐπίβασιν, ἠναγκάσθη μὲν ἑλίξαι περὶ τὴν ἤδη τοῦτο τὸ μέρος ἀρτηρίαν, λοξὴν ἀπὸ τῆς καρδίας ὧδε τὴν δεξιὰν μασχάλην ἀναφερομένην. ὅσον δὲ ἦν χεῖρον, ἡ καμπὴ τῇ ἐν καρδίᾳ τοῦτ' ἐπανορθώσατο, πλήθει τε τῆς ἑκατέρωθεν ἀποφύσεως τοῦ νεύρου, καὶ ῥώμῃ συνδέσμων. ὅσα γὰρ εἰς τὰ δεξιὰ μέρη τοῦ θώρακος ἀποφύειν ἔμελλε νεῦρα, κατ' ἐκεῖνο μάλιστα τὸ χωρίον, ἀπέφυσέ τε ἅμα, καὶ τοῖς δεχομένοις ὀργάνοις ἐνέφυσεν οἷον ἐνερείδουσα τὸ νεῦρον ὡς εἰς γῆς τὰ μόρια. μέσον τε δὴ ἁπασῶν τῶν ῥιζῶν ἐκεῖνο ἔταξε τὸ τοῦ λάρυγγος νεῦρον, ὅπως ἑκατέρωθεν ὑπ' αὐτῶν φρουροῖτο, καὶ συνδέσμους ὑμενώδεις, τῇ ἀρτηρίᾳ καὶ τοῖς παρακειμένοις σώμασι συνῆψεν, ἵν' ὡς οἷόν τε διερειδόμενον ὑπ' αὐτῶν ἀσφαλῆ τὴν περὶ τῆς ἀρτηρίας ποιήσηται καμπὴν, οἷον περὶ κύκλον τινὰ τροχιλίας ἑλιχθὲν, ἀνατεινομένοις τε ὡς τὸ πολὺ τοῖς νεύροις τούτοις αὐτίκα, μετὰ τὴν καμπὴν οἷον χεῖρά τινα τὸ μέγα νεῦρον ὀρέξαν ἀπόφυσιν αὐτοῦ, δι' ἐκείνης ἀνέλκει τε καὶ μετεωρίζει. ἐντεῦθεν δ' ἄμφω φέρεται ἄνω, πρὸς τὴν κεφαλὴν τῆς τραχείας ἀρτηρίας, τὴν αὐτὴν μὲν ὁδὸν ἰόντα τῇ πρόσθεν. οὐδενὶ δ' οὐκ ἔτι μεταδιδόντα μυῒ μόγις, οὐδὲ σμικρότατα ἑαυτοῦ, ὅτι μηδ' ἐδεῖτο μηδεμίαν ἄλλην ἀρχὴν κινήσεως ἐκ τῶν κάτω μερῶν λαμβάνειν, ἀλλ' ἀκριβῶς καὶ δικαίως ἑκάτερον αὐτῶν εἰς τοὺς καθ' ἑαυτὸ διέσπαρται τοῦ λάρυγγος μῦς, τὸ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς ἑαυτοῦ μέρεσι, τὸ δὲ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς εἰς ὑπολοίπους τρεῖς. ἄμφω δὲ εἰς τοὺς ἕξ, ὑφ' ὧν ἀνοίγνυσθαί τε καὶ κλείεσθαι συμβαίνει τὸν λάρυγγα. καὶ μάλιστα δὲ ὡς ἐδείχθη τῶν ἐξ τούτων μυῶν ἰσχυροτάτην ἐνέργειαν, οἱ δύο μύες ἔχουσιν οἱ κλείοντες αὐτὴν, ὡς μήτ' ἐν ταῖς καταλήψεσι τοῦ πνεύματος, ὑπὸ τοσούτων τε καὶ τηλικούτων μυῶν νικᾶσθαι, τῶν συστελλομένων τὸν θώρακα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τῶν νεύρων τὸ πλεῖστον, εἰς αὐτοὺς διασπείρεται. καὶ τοῖς πέρασιν αὐτῶν εἰς ταυτὸν ἥκει νεῦρον στερεὸν, ἐν καθ' ἑκάτερον μυῶν ἄνωθεν κάτω φερόμενον, ἐξ οὗ λαμβάνει μέν τινα μόρια, καὶ τὰ περὶ τὸν λάρυγγα σώματα. τὸ δὲ ὑπόλοιπον αὐτῶν τῷ τοῦ μυὸς ἰδίῳ νεύρῳ συναπτόμενον, εἰς ἰσχὺν καὶ ἀσφάλειαν αὐτῷ συντελεῖ. οὐκέτ' οὖν οἶμαί σε θαυμάσειν, οὐδὲ ζητήσειν, οἷα δὴ θαυμάζουσί τε καὶ ζητοῦσιν οἱ πρὸ ἐμοῦ πάντες ἰατροί τε καὶ φιλόσοφοι. τοῦτο μὲν ὅπως ἐν τῷ πίνειν τὸ ὑγρὸν, οὐκ εἰς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, ἀλλ' εἰς τὸν στόμαχον ἐμπίπτει, τοῦτο δὲ τοῦ ἤδη τὴν ῥίζαν τῆς γλώττης μυῶν τὴν κίνησιν αἰτιωμένων, οἰομένων τε διὰ τούτους ἀνατρέχειν τὸν λάρυγγα πρὸς τὴν ἐπιγλωττίδα. κλειομένου γὰρ ἀκριβῶς οὕτω τοῦ λάρυγγος, ὡς μηδὲ τὸ βιαίως ἐκθλιβόμενον ὑπὸ τοῦ θώρακος πνεῦμα διοίγειν αὐτὸν, οὐκ ἐχρῆν ζητεῖν ἑτέραν αἰτίαν τοῦ μὴ φέρεσθαι τὸ ποτὸν εἰς τὸν πνεύμονα. κάλλιον δ' ἦν αὐτοὺς ἑωρακότας τοῦ λάρυγγος τὸ στόμιον ἀναγκαίαν ἔχον κοιλότητα, διὰ τὴν τῆς γλωττίδος ἰδέαν τε καὶ χρόαν, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῆς φωνῆς ἐπεδείξαμεν. ἐννοῆσαι ἤδη ταύτην τήν τε τροφὴν καὶ τὸ πόμα συρρυησόμενα, παρὰ τὸν τῆς καταπόσεως καιρὸν, ὥσθ' ἑξῆς ἀνοιχθέντος τοῦ λάρυγγος ἐν τῷ καιρῷ τῆς εἰσπνοῆς, εὐθὺς ἂν ἐμπίπτειν τῷ πόρῳ τοῦ πνεύματος, οὐ τὸ ποτὸν μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰ σιτία. καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἐπιγλωττίδα προμηθῶς ἡ φύσις, οἷον ἐπίθημά τι προὔθηκε τοῦ ἤδη τὸν λάρυγγα στόματος, ἑστηκυῖαν μὲν ὀρθὴν ἐν τῷ πρόσθεν ἅπαντι χρόνῳ, καθ' ὃν ἀναπνεῖ τὰ ζῷα, καταπίπτουσαν δ' ὧδε τὸν λάρυγγα καταπινόντων ὁτιοῦν. αὐτὸ γὰρ τὸ καταπινόμενον ἅτε πρῶτον μὲν ἐπιπίπτον αὐτῆς τῇ ῥίζῃ, μετὰ ταῦτα δὲ κατὰ τοῦ νώτου φερόμενον, ἀναγκάζει κατακλίνεσθαί τε καὶ καταπίπτειν αὐτὴν, ὡς ἂν τῇ μὲν οὐσίᾳ χόνδρον οὖσαν, λεπτὴν δὲ ἱκανῶς ὑπάρχουσαν. εἰ δ' ἀκριβῶς κατασκέψαιο τὴν κατασκευὴν ἅπασαν τῆς ἐπιγλωττίδος, οἶδ' ὅτι θαυμαστῶς ἔχειν σοι δόξει. περιφερὴς γὰρ οὖσα καὶ χονδρώδης, καὶ τὸ μέγεθος ὀλίγῳ μείζων τοῦ κατὰ τὸν λάρυγγα στόματος, εἰς τὰ πρὸς τὸν στόμαχον ἔστραπται μέρη τῷ τρίτῳ χόνδρῳ θέσιν ἀντίστροφον ἔχουσα τῷ ἀρυταινοειδεῖ. δῆλον δὲ ὡς οὐκ ἂν οὕτω θέσεως εἶχεν, εἰ μὴ τῆς κατ' ἀντικρὺ χώρας ἐξέφυ. καὶ μέν γε καὶ εἰ μὴ χονδρώδης ἦν, οὔτ' ἂν ἀνέῳκτο

λείπει πολύ.

Latinum Exemplar habet hic: fol 597 usque ad fol 609 - C.

15.

16.

παρὰ τὸν τῆς ἀναπνοῆς καιρόν, οὔθ᾽ ὑπὸ τῶν σιτίων ἀνετρέπετο. τὰ μὲν γὰρ μαλακώτερα τοῦ δέοντος, καταπεπτω-
κὸς ἀεί, τὰ δὲ σκληρότερα δυσανάστρεπτα μένει. χρὴ δ᾽ οὐδέτερον ἔχειν αὐτήν, ἀλλ᾽ ὀρθὴν μὲν εἰσπνεόντων εἶναι,
καταπινόντων δὲ ἀνατρέπεσθαι. καὶ μὴν εἰ ταῦτα μὲν εἶχεν, ἔλαττον δ᾽ ἦν τοῦ κατὰ τὸν λάρυγγα πόρου, πλέον οὐ-
δὲν ἐγίνετ᾽ ἂν ἐκ τοῦ καταπίπτειν αὐτήν, ὥσπερ οὐδ᾽ εἰ πολὺ μεῖζον. ἐπέφρακτο γὰρ ἂν οὕτω γε καὶ τὸν στόμαχον. ὃν
δὲ τρόπον ὑπὸ τῶν σιτίων ἡ ἐπιγλωττὶς εἰς τὸν τοῦ λάρυγγος ἀνακλίνεται πόρον, οὕτως ὑπὸ τῶν ἐμουμένων ὁ ἀρυται-
νοειδὴς χόνδρος. ἔστραπται γὰρ κἀκεῖνος εἰς τὴν εὐρυχωρίαν τοῦ λάρυγγος, ὥσθ᾽ ἡ ῥύμη τῶν ἀναφερομένων ἐκ τοῦ στο-
μάχου τοῖς κατὰ τὸ νῶτον αὐτοῦ προσπίπτουσα ῥᾳδίως, εἰς τὴν εἴκουσαν ἀνατρέπει χώραν ὅλον τὸν χόνδρον. καί
17 σοι κἀνταῦθα πάλιν ἡ τοῦ χόνδρου τοῦδε τῆς κατασκευῆς ἐξέτασις ὁμοία γιγνέσθω, τῇ μικρῷ πρόσθεν εἰρημένῃ
περὶ τῆς ἐπιγλωττίδος. εἰ μὴ γὰρ καὶ μέγεθος ἦν τηλικοῦτον, ἡλίκον νῦν ἐστι, καὶ σχῆμα τοιοῦτον, καὶ τοιαύτης οὐσίας,
καὶ ὡδί πως κείμενον ὡς νῦν κεῖται, δῆλον ὡς ἐμούντων ἂν εἰς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν οὐκ ὀλίγα κατεφέρετο, σω-
ρευόμενα πρὸς τὴν τοῦ λάρυγγος κοιλότητα. νυνὶ δὲ δύο θαυμαστὰ ταῦτα τοῦ λάρυγγος ἡ φύσις ἐπιθήματα κατε-
σκεύασε, πρὸς αὐτῶν κλειόμενα τῶν εἰργομένων ἐμπίπτειν αὐτῷ, παραπλήσιόν τι κἀνταῦθα μηχανησαμένη τῷ πρό-
σθεν εἰρημένῳ, κατὰ τοὺς ἐπὶ τοῖς στόμασι τῆς καρδίας ὑμένας. ὥσπερ δ᾽ ἐν ἐκείνοις ὑπεμνήσαμεν, ὡς οὐχ ὑπὲρ τοῦ
μηδ᾽ ὅλως ἐμπίπτειν μηδὲν μηδέ ποτε τοῖς ἐναντίοις στόμασιν, ἡ φύσις ἐποιήσατο τὴν τοιαύτην ἐπίφυσιν, ἀλλ᾽
ὑπὲρ τοῦ μὴ πολὺ μηδ᾽ ἀθρόαν, οὕτω κἀνταῦθα χρὴ μεμνῆσθαι τῶν δεδειγμένων ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ
Πλάτωνος δογμάτων, ὑπὲρ τοῦ καταφέρεσθαί τι τοῦ πόματος ὀλίγον εἰς τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν ἐν κύκλῳ περὶ
τοὺς χιτῶνας αὐτῆς θλιβόμενον, οὐ διὰ μέσης ὁδοιποροῦν τῆς εὐρυχωρίας, καὶ ὡς τοσοῦτόν ἐστιν ἐκεῖνο τὸ ὑγρόν, ὅσον εὐ-
θὺς ἀναρπάζεσθαι διαβρέχον ὅλον τὸν πνεύμονα. καὶ γὰρ οὖν καὶ οἱ ἀδένες οἱ παρακείμενοι τῷ λάρυγγι τοῦτ᾽ ἐστὶ
ἐνδείκνυνται, σπογγοειδέστεροι μένοντες, ἢ κατὰ τοὺς ἄλλους ἀδένας. ὡμολογημένοι δὲ παρὰ πάντων σχεδόν τι τῶν ἀνα-
τομικῶν, ὑπὲρ τοῦ διαβρέχειν ἅπαντα τὰ κατὰ τὸν λάρυγγά τε καὶ τὴν φάρυγγα δεδημιουργημένα τῇ φύσει.
θαυμαστὸν οὖν εἰ τούτους μὲν ὑπὲρ τοῦ διαβρέχειν αὐτὰ κατεσκεύασε, τελέως δ᾽ ἀπέκλεισε τὸ πόμα τῆς εἰς τὸν πνεύ-
μονα φορᾶς. καὶ γάρ τοι, καὶ τὰ λελεγμένα πάντα, τοῦ μὲν τὰ σιτία μὴ δύνασθαι τῷ πόρῳ τοῦ λάρυγγος ἐμπίπτειν
ἱκανὰ μαρτυρεῖ, τοῦ δὲ μηδὲ ἰκμάδα τινὰ παραρρεῖν ἐλαχίστην, οὐχ ἱκανά. ταυτὶ μὲν οὖν ὑπεμνήσθω, καὶ νῦν
18. ἀποδεδειγμένων δι᾽ ἑτέρων, ἵν᾽ ἀκριβῶς ἀκούσωμεν τῶν λελεγμένων. ἐπὶ δὲ τὰς ὑπολοίπους χρείας τῶν κατὰ τὸν λά-
ρυγγα φαινομένων τε καὶ γιγνομένων, αὖθις ἐπανέλθωμεν. ἐλέγετο δὴ πρόσθεν, ὡς ὁ δεσμὸς ὑμενώδης ὁ τὰ σιγ-
μοειδῆ τῶν χόνδρων ἀναπληρῶν, κοινωνίαν παρέχετο, τῷ τε τοῦ στομάχου πόρῳ καὶ τῷ τῆς τραχείας ἀρτηρίας. ἐλέ-
γετο δὲ καὶ ὡς εἴπερ ἦν κἀνταῦθα περιφερὴς ἡ ἀρτηρία, στενοχωρίαν ἀπηργάζετο τῇ τῶν σιτίων ὁδῷ. ταύτην
οὖν τήν τε στενοχωρίαν, ἀναγκαῖον ἐστι γίνεσθαι τῷ στομάχῳ κατὰ τὸν λάρυγγα, πανταχόθεν ὑπάρχοντα χονδρώδη,
πῶς οὖν οὐ στενοχωρεῖται καταπινόντων τὰ σιτία; πῶς δ᾽ ἄλλως οὐ πάνυ, ἢ κατασπώμενος μὲν αὐτός, ἀνατρέχον-
τος δὲ τοῦ λάρυγγος; ὑπαλλάττεται γὰρ οὕτως ἡ θέσις αὐτῶν, ὥστε τὴν μὲν ἀρχὴν τοῦ στομάχου κατὰ τὴν τραχεῖαν ἀρ-
19 τηρίαν γίγνεσθαι, τὸν λάρυγγα δ᾽ ἀνατρέχειν εἰς τὴν φάρυγγα. ταῦτ᾽ οὖν ἅπαντα θαυμαστῶς ἀπείργασται τῇ φύσει,
καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὸ καλούμενον ὑοειδὲς ὀστοῦν, καίτοι σμικρότατον ὄν, μεγίστας καὶ πλείστας χρείας παρέχει. καὶ
γὰρ καὶ τῶν τῆς γλώττης μυῶν οἱ πλεῖστοι ἐξ αὐτοῦ πεφύκασι, καὶ τῶν τοῦ λάρυγγος ἡ πρόσθιος συζυγία, περὶ ὧν ἔμ-
προσθεν εἴρηται, καὶ τινὲς ἄλλοι πρὸς τὰς ὠμοπλάτας ἀνατεινόμενοι στενοὶ καὶ μακροί. καὶ πρὸς τούτοις ἕτερος
εὔρωστος διφυής, ὁ πρὸς τὸ στέρνον καταφερόμενος, εἶτ᾽ ἄλλοι δύο μύες λοξοὶ πρὸς τὴν γένυν ἐξήκοντες. ὑπόλοιποι
δ᾽ οἱ σμικροὶ πρὸς τὰς ῥίζας τῶν ἐκφύσεων, ἃς οἱ μὲν ἀλεκτρυόνων πλήκτροις εἰκάζουσιν, οἱ δὲ γραφείων πέρασι,
καὶ προσαγορεύουσι βαρβαρίζοντες στυλοειδεῖς. ἔξεστι δ᾽ εἰ βούλοιο γραφοειδεῖς τε καὶ βελονοειδεῖς ὀνομάζειν αὐ-
τάς. οὗτοι μὲν οὖν οἱ μύες, οἵθ᾽ ὕστατοι λεχθέντες, οἵ τε παρὰ τούτων ἔτι, καθ᾽ οὓς τῇ κάτω γένυι συνάπτεται τὸ
ὑοειδές, ἴδιοι τέ εἰσι τούτου τοῦ μορίου, καὶ κινοῦσιν αὐτὸ λοξὰς κινήσεις ἀντιτεταγμένας ἀλλήλαις, οἷον διορί-
ζοντες ἐπὶ τἀναντία. τῶν δ᾽ ἄλλων οὐδεὶς ἴδιός ἐστιν αὐτοῦ ὑοειδοῦς. ἀλλ᾽ οἱ μὲν εἰς τὴν γλῶτταν ἐκφυόμενοι, χάριν
ἐκείνης γεγόνασιν, ὁ δὲ εἰς τὸ στέρνον καθήκων ὁ διφυής, ἀντιτέτακταί τε ἅμα τούτοις, ὡς ἀντισπᾷν κάτω τὸ ὑοει-
δές, εἴ ποτ᾽ ἄρα βιαιότερον ὑπὸ τῶν ἄνω μυῶν ἀνατεθείη; καὶ τοῦ θυρεοειδοῦς χόνδρου, πρόβλημα δ᾽ ἐστὶν ὥσπερ καὶ
αὐτὸ τὸ ὑοειδὲς ὀστοῦν, ἔτι δὲ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, προστέλλει τε καὶ ἀπευξιώει. καὶ μήν γε καὶ οἱ πρὸς τὰς ὠμο-
πλάτας ἀνατεινόμενοι μύες, τὴν ὡς πρὸς τὸν τράχηλον αὐτῶν ἐργάζονται κίνησιν. ἐποχούμενον δὲ τοῖς κυρτοῖς τοῦ
λάρυγγος τὸ ὀστοῦν τοῦτο, καὶ πολλοῖς οἷς εἶπον εἰς πολλὰ μέρη διειλημμένον μυσίν, ὑπ᾽ αὐτῶν ἐκείνων ἑρματίζεται,
τῆς ἐν ἅπασι δικαίας φύσεως ἰσοσθενεῖς ἀλλήλοις τοὺς ἀντιτεταγμένους ἐργασαμένης. ἐπεὶ δὲ καὶ διατμηθῆναί
τινα, καὶ παραλυθῆναι τῶν μυῶν τούτων ἐνδέχεται, καὶ μάλιστα τῶν προτεταγμένων τοῦ λάρυγγος, καὶ κίνδυνος
ἦν ἐν τοῖς τοιούτοις παθήμασιν ἐπὶ τὸν ἐρρωμένον ἐλθεῖν αὐτόν, τῆς τε μέσης χώρας τοῦ λάρυγγος ἀποκυλισθῆναι,
περιτραπῆναί τ᾽ ἐπὶ πλεῖστον εἰς τὰ πλάγια, κάλλιον ἔγνω μὴ μόνοις τοῖς μυσὶν ἐπιτρέψαι τὴν ἰσορροπίαν αὐτοῦ,
κατασκευάσαι δέ τινας ἰσχυροὺς συνδέσμους, οὐ κατὰ τὸ πάρεργον, ἀλλὰ τὸ διὰ τοῦτο μόνον, ὡς ἔνεργον, οὐ μικρὸν
ἐργασαμένους χρειῶν. τούτων ἕνεκά μοι δοκεῖ τῶν δεσμῶν τῆς γενέσεως οὐκ ἀρκεσθῆναι ταῖς δύο πλευραῖς τοῦ ὑοει-
δοῦς, ἀλλ᾽ ἑτέρους χονδρώδεις ἀπώσασα, συνδέσμους στρογγύλους ἑκάστου τῶν πλευρῶν συμφῦσαι. συνῆπται δ᾽
οὐδὲν ἧττον, καὶ δι᾽ ὑμένων τινῶν πρός τε τὸν λάρυγγα, καὶ τὴν ἐπιγλωττίδα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸν στόμαχον, ἐφ᾽ ὧν
ἐστιν εὐθέως αὐτῷ καὶ στήριγμά τι συναπτόμενον πρὸς τὴν κεφαλήν, ἐνίοις μὲν αὐτῶν ὀστώδη μᾶλλον, ἐνίοις δὲ χον-
δρώδη, διὰ τὸ μέγεθος τῶν ἐκφυομένων αὐτοῦ μυῶν γεγονότα. τὰ μὲν δὴ κατὰ τὸν λάρυγγά τε καὶ τὴν τραχεῖαν
20. ἀρτηρίαν ὧδ᾽ ἔχει. περὶ δὲ τοῦ θώρακος, ἑξῆς ἂν εἴη ῥητέον, ἀναμνήσαντες κἀνταῦθα πρότερον, ὧν ἐν τοῖς περὶ τῶν τῆς
ἀναπνοῆς αἰτίων ὑπεδείξαμεν. ἀεὶ γὰρ ἐπὶ ταῖς ἐνεργείαις τῶν ὅλων ὀργάνων γινώσκεσθαι φθανούσαις, ὥς που καὶ
κατ᾽ ἀρχὰς τοῦ λόγου πάντως ἐλέγετο, τὰς χρείας τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων ἐξηγήσασθαι χρή. πᾶσαι γὰρ ἕνεκα τῆς κατα-

σκευῆς

ἐνδείας σκοπὸν ἔχουσι, τὴν τοῦ παντὸς ἐνέργειαν ὀργάνου. δῆλον οὖν ὡς ὅστις πρὶν ἐκείνην ἀκριβῶς ἐκμαθεῖν, οἴεταί τι περὶ χρείας μορίων ἐξευρεῖσθαι χρηστὸν, ὅλῳ τῷ παντὶ σφάλλεται. δέδεικται δὴ δι᾽ ἐκείνων πολλὰ, καὶ θαυμαστὰ τῆς φύσεως τεχνήματα περὶ τὴν τοῦ θώρακος ἐνέργειαν, ἔν τε ταῖς εἰσπνοαῖς τῶν μορίων αὐτοῦ, τὰ μὲν ἄνω φέρεσθαι, τὰ δὲ κάτω. καὶ αὖθις ἐν ταῖς ἐκπνοαῖς, ὅσα μὲν ἐνήνεκτο κάτω φερόμενα, πρότερον ἄνω πάλιν ἰέναι. τὰ δὲ ἄνω τέως ἐνηνεγμένα, νῦν εἰς τὴν ἐξ ἀρχῆς ἐπανέρχεσθαι χώραν. ἐδείχθη δὲ καὶ ὡς πολλαὶ τῆς κινήσεως ὑπάρχουσιν ἀρχαὶ τῷ θώρακι, καὶ ὡς ἄλλη μέν ἐστιν ἡ ἀβίαστος, ἄλλη δ᾽ ἡ βιαίως ἀναπνοὴ, καὶ ὡς ἑκατέρας αὐτῶν ἴδιοι μύες εἰσίν. ἐπεδείχθησαν δὲ ταῖς τούτων ἐνεργείαις καὶ αἱ χρεῖαι, περὶ ὧν αὐτὰ μόνον ἐρῶ τὰ κεφάλαια. τοῖς κατὰ μεσοπλεύρια μυσὶν, οὐχ ὥσπερ τοῖς ἄλλοις ἅπασι, κατὰ τὸ μῆκος αἱ ἶνες, ἀλλ᾽ ἀνάπαλιν ἀπὸ τῆς ἑτέρας πλευρᾶς εἰς τὴν ἑτέραν διήκουσιν, οὐ μὴν οὕτω γε ἁπλῶς, ὡς οἱ πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοὶ νομίζουσιν, ἀλλὰ μετὰ βραχείας τῆς εἰς τὸ λοξὸν ἐγκλίσεως, οὐ μὴν οὐδὲ μονοειδεῖς, ὡς καὶ ταῦτα ἀγνοοῦντες οἴονται. πάρεστι γὰρ θεάσασθαι τὰς ἔνδον ταῖς ἔξωθεν ἐναντίως ἐχούσας, ὥσπερ γε καὶ τὰς ἐν τῷ στέρνῳ κατὰ τὰ χονδρώδη τῶν πλευρῶν, ταῖς ἐν τοῖς ὀστώδεσιν ἄχρι τῶν σπονδύλων, ὅπερ οὐδ᾽ ἐγίνωσκεν οὐδεὶς πρὸ ἡμῶν, μήτι γε τὴν χρείαν αὐτοῦ. λέλεκται δὲ καὶ ἡ τοῦδε χρεία κατ᾽ ἐκείνην τὴν πραγματείαν, καὶ προσέτι τῶν ἄρθρων τῶν κατὰ τὰς πλευράς. εἴρηται δ᾽ οὐδὲν ἧττον καὶ περὶ τῶν χονδρωδῶν ἐν αὐταῖς μορίων. διατί δὲ τοιαῦτα, καὶ τίνα κίνησιν ἔχει. συνῆπτο γὰρ καὶ ὁ περὶ τούτου λόγος τῇ συμπάσῃ τοῦ θώρακος ἐνεργείᾳ, καὶ μὲν δὴ, καὶ τὰ νεῦρα τὰ κινοῦντα τοὺς μῦς ἅπαντας ἐδημιουργήσαμεν, ἐνδειξάμενοι κατὰ τὸν λόγον εὐθέως, ὅτι μηδ᾽ ἄμεινον ἦν ἑτέρωθεν ἔχειν αὐτὰ τὰς ἀρχάς. εἰρήσεται δὲ καὶ αὖθις ὑπὲρ ἁπάντων νεύρων ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις τε καὶ ταῖς φλεψὶ, κατὰ τὸν ἑκκαιδέκατον λόγον. ὅσα δ᾽ οὐκ ἐνεργεῖ μὲν αὐτὰ τῶν τοῦ θώρακος μορίων, ὑπηρετεῖ δὲ τοῖς ἐνεργοῦσιν, ἑξῆς δίειμι. τῶν φρενῶν ἡ μὲν ἴδιος οὐσία μῦς ἐστιν, ἀμφιέσματα δὲ αὐτῷ γεγένηται δύο, κάτω μὲν ἡ κορυφὴ τοῦ περιτοναίου χιτῶνος, ἄνωθεν δὲ ἡ βάσις τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος. ὑποτέταται γὰρ οὗτος ἅπαντι τῷ κύτει τοῦ θώρακος ἔνδον, ἐν οἷς μὲν χωρίοις ὑπαλείφει τὰ τῶν πλευρῶν ὀστᾶ, καθάπερ τι πρόβλημα τῷ πνεύμονι παρεσκευασμένος, ὑπὲρ τοῦ μὴ προσπίπτειν αὐτὸν ἐν τῇ κατὰ τὴν ἀναπνοὴν ἐνεργείᾳ γυμνοῖς ὀστοῖς. ἔνθα δ᾽ ἐστὶ τὰ καλούμενα μεσοπλεύρια, τῶν τε μυῶν ἕνεκα, τῶν τῇδε, καὶ τῶν ἀγγείων γεγενημένος ἀμφίεσμα μὲν τοῖς μυσὶν, οἷον περ ταῖς φρεσὶν, ὄχημα δέ τι καὶ οἷον στήριγμα τοῖς ἀγγείοις. ἡ δὲ τοῦ διαφράγματος λοξότης ἔμπροσθεν μὲν ἐδείκνυτο, κατὰ τήνδε τὴν πραγματείαν, ἀποκρίσει τῶν ξηρῶν περιττωμάτων συντελεῖν. ἐν δὲ τοῖς περὶ τῆς ἀναπνοῆς, ὅτι καὶ ταύτην ὠφελεῖ τὰ μέγιστα, δεδήλωται. διατί δὲ οὐκ ἐξ ἄκρων τῶν νόθων πλευρῶν ἐκπεφύκασιν αἱ †φλέβες, ἀλλ᾽ ὑπερκύπτει τις αὐτῶν μοῖρα πρὸς ὑποχόνδριον, οἷον χάραξ, ἢ χάρακι προσεικάσαντες αὐτὴν, εἰρήκαμεν ἤδη καὶ τὴν χρείαν. φρουρεῖ γὰρ οὗτος ὁ χάραξ αὐτάς τε τὰς φρένας καὶ τὸ ἧπαρ, ἤδη δὲ καὶ τῶν ἄλλων πολλὰ τῶν ἐνταῦθα. διότι δὲ χόνδρος ταῖς νόθαις πλευραῖς δαψιλὴς ἐφ᾽ ἑκάστῳ πέρατι περικέχυται, ἢ καὶ τοῦτο δυσπαθείας ἕνεκα, ταῖς τε πλευραῖς αὐταῖς πρώταις μάλιστα, καὶ δι᾽ αὐτῶν τοῖς ὑποκειμένοις. ἥκιστα γὰρ ἀποθραύεταί τε καὶ κατάγνυται θλώμενος ὁ χόνδρος, ὡς ἄμεινον ἦν τὰ προπετέστερα μέρη τῶν ὀστῶν, ἐκ τῆς τοιαύτης οὐσίας γενέσθαι. διὰ τοῦτ᾽ οὖν καὶ τῷ στέρνῳ κατὰ τὸ πέρας ὁ καλούμενος ξιφοειδὴς ἐπιπέφυκε χόνδρος. ὅτι μέν γε σαφές ἐστι πρόβλημα, τοῦ τε τῆς γαστρὸς στόματος, καὶ τοῦ ταύτῃ μέρους τῶν φρενῶν, ἤδη δὲ καὶ τῆς καρδίας. διατί δὲ αἱ μὲν ἑπτὰ τῶν πλευρῶν πρὸς τὸ στέρνον, αἱ δὲ πέντε πρὸς τὸ διάφραγμα τελευτῶσιν, αἱ σύμπασαι δὲ δώδεκα γεγόνασι, τηνικαῦτα ἐροῦμεν ὅταν ὑπὲρ τῶν κατὰ τὸ μετάφρενον σπονδύλων ὁ λόγος ᾖ. τὸ μέντοι στέρνον αὐτὸ, διατί μὲν ἐκ πολλῶν ὀστῶν ἐγένετο, τοῦ περὶ τῆς ἄκρας χειρὸς ἀναμνήσθητι λόγου, ἐν ἀρχῇ τοῦ δευτέρου τῶνδε τῶν ὑπομνημάτων γεγραμμένου. διατί δ᾽ ἐξ ἑπτὰ, τὸ πλῆθος τῶν συναρθρουμένων πλευρῶν αἴτιον; ἓν γὰρ ὀστοῦν ἐστι τοῦ στέρνου καθ᾽ ἑκάστην αὐτῶν. τί δ᾽ οὐ καὶ τοῦτο θαυμαστὸν ἔργον ἐν τοῖς μάλιστα τῆς φύσεώς ἐστι, τὸ μήτε ὀστεῖνον ὅλον ἐργάσασθαι τὸν θώρακα, μήτε σαρκοειδῆ, θεῖναι δ᾽ ἐναλλὰξ ὀστοῦν μυΐ, καίτοι τὸ μὲν ἐπιγάστριον ὅλον ἐκ μυῶν, τὸ δὲ κρανίον ὀστεῖνον ἐγένετο. καὶ χρὴ καὶ τοῦτο μὴ παρέργως σκοπεῖν, ὅτι τριῶν ἀρχῶν οὐσῶν τῶν διοικουσῶν τὸ ζῷον, ὀστοῦν μὲν ἀκίνητον ἄνευ μυῶν τῇ πρώτῃ περιέβαλε, μόνους δὲ μῦς τῇ τρίτῃ, τῇ μέσῃ δ᾽ ἀμφοῖν ἑκάτερον. τῷ μὲν γὰρ ἐγκεφάλῳ μυῶν οὐδὲν δεῖ πρὸς οὐδέν. αὐτὸς γὰρ ἀρχὴ κινήσεως τῆς κατὰ προαίρεσιν ἅπασι τοῖς ζώοις ἐστὶ τοῖς ἄλλοις, ὥστ᾽ ἀκίνητον οἷον τεῖχος αὐτῷ τὸ κρανίον εὐλόγως περιβέβληται. τοῖς δὲ κατὰ τὸ ἧπαρ καὶ τὴν γαστέρα, τοιοῦτος εἴπερ τις περίβολος ἐν κύκλῳ ἐγένετο, ποῦ μὲν ἂν ὑπεδέχετο τά τε σιτία, καὶ τὰ ποτά; ποῦ δ᾽ ἂν ὁ τῶν κυουμένων ὄγκος ἀπέκειτο; πῶς δ᾽ ἂν ἐξεκρίνετο τὰ περιττώματα, μηδενὸς ἐφεστῶτος αὐτοῖς μυός; ὁ δὲ τοῦ θώρακος, εἰ μὲν ἐξ ὀστῶν μόνων ἐγεγένητο, τὴν κίνησιν ἀπώλλυε τελέως. εἰ δ᾽ ἐκ μυῶν αὖ μόνων, ἐνέπιπτον ἂν τοι τῷ πνεύμονι, καὶ τῇ καρδίᾳ μηδενὸς αὐτοὺς ὀχλοῦντος. ἵν᾽ οὖν ἅμα μὲν εὐρυχωρία γένηταί τις ἐντὸς, ἅμα δὲ καὶ κινῆται τὸ πᾶν ὄργανον, οἱ μύες τοῖς ὀστοῖς ἐναλλὰξ κατετέθησαν, εὐθὺς δὴ τοῦτο καὶ πρὸς ἀσφάλειαν οὐ μικρὸν διήνεγκε, τῇ τε καρδίᾳ καὶ τῷ πνεύμονι. μᾶλλον γὰρ φρουρεῖται νῦν, ἢ εἰ μύες ἐγένοντο μόνοι. τὸ δὲ μηδ᾽ ἀργὸν ἕκαστον γενέσθαι τῶν ὀστῶν, ἀλλ᾽ ἑκατέρωθεν ἄρθρον ἔχειν, ἵνα δι᾽ αὐτῶν ὁ πᾶς θώραξ κινῆται, πῶς οὐ προμηθές; ἀλλ᾽ ἴσως ἐρεῖ τις, τί οὖν χεῖρον ἦν οὕτως ἔχειν καὶ τὰ κατὰ τὴν γαστέρα; θώρακος γὰρ αὐτῇ περιτεθέντος, οἷος περ καὶ τῇ καρδίᾳ περιβέβληται, τῷ τε διαστέλλεσθαι καὶ τῷ συστέλλεσθαι, πάντως ἂν ὁμοίως ἐφυλάττετο, καὶ πλείων ἀσφάλεια προσεγίνετο. τὸν δὴ τοιαῦτα ἀποροῦντα διδακτέον, ὡς οὐχ οἷόν τ᾽ ἦν τοῖς θήλεσιν, ἔπειτα δὲ οὐδ᾽ εἰς κόρον ἅπαξ ἐσθίειν, ἀλλὰ συνεχῶς δεῖσθαι τῆς ἐδωδῆς, ὥσπερ καὶ τῆς ἀναπνοῆς. ταύτης μὲν οὖν οὕτω χρῄζειν, οὐδὲν ἄτοπον ἐν ἀέρι διαιτωμένῳ ζώῳ. σιτίων δ᾽ εἴπερ ὁμοίως ἐδεόμεθα, δεινῶς ἀφιλόσοφός τε καὶ ἄμουσος ἦν ἡμῶν ἡ ζωὴ, καὶ τῶν καλλίστων ἄσχολος. πρὸς γὰρ αὖ τοῖς καλλίστοις, οὐδὲ παραμένειν εἰς μακρὸν, ἡ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς ὠφέλεια φύσιν ἔχει. σιτίων δὲ καὶ πόματος εἰσάπαξ ἐμπλησθέντες, ὅλης ἡμέρας καὶ νυκτὸς ἀλύπως διαρκοῦμεν, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο θαυμάζειν ἄξιον τὴν φύσιν. ἀρκεῖν μοι δοκεῖ ταῦτα κατὰ τὸ παρὸν εἰς ἐξήγησιν τῶν τοῦ θώρακος μορίων. εἰ γὰρ καὶ παραλέλειπταί τι σμικρὸν, ἐκ τῶν εἰρημένων εὑρίσκεται ῥᾳδίως, εἰ μόνον ἀναλέξαιτό τις ἀκριβῶς, τὴν περὶ τῆς

†φρενῶν

22. ἀναπνοῆς πραγματείαν. ἀλλὰ καὶ τιτθῶν ἔτι μνημονεύσαντες, ἐπειδὴ καὶ οὗτοι τῷ θώρακι πρόσκεινται, καταπαύσομεν ἐνταῦθα τὸν ἐνεστῶτα λόγον. ἐπειδὴ τοίνυν τὸ γάλα περίττωμα χρηστῆς ὑπάρχει τροφῆς, εὐλόγως οἷς μὲν ζώοις εἰς κέρατα, καὶ μέγεθος ὀδόντων, καὶ χαίτην, καί τι τοιοῦτον ἕτερον ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι πλῆθος ἀναλίσκεται περιττωμάτων, ἐν τούτοις γὰρ οὐχ οἷόν τ᾽ ἦν ἐν τοῖς χωρίοις κατὰ τὸν θώρακα, ἀλλ᾽ ἀθροισθῆναι περίττωμα χρηστόν, ὅθεν εἰς τὴν γαστέρα αὐτῶν τοὺς τιτθοὺς ἐκ τοῦ θώρακος ἡ φύσις κατήνεγκε. καὶ τισὶν οὕτω πάνυ σφόδρα κάτω τῆς ὅλης κοιλίας, ὥστ᾽ ἐγγὺς εἶναι τῶν ὀπισθίων σκελῶν, καὶ τοῖς μὲν πολυτόκοις πολλούς, τοῖς δὲ μὴ τοιούτοις δισσοὺς ἐποίησεν. οἷς δὲ μηδὲν ἐν τοῖς ἄνω δαπανᾶται περίττωμα, τούτοις ἐπὶ τὸ στέρνον αὐτοὺς κατέθηκεν, εἰ μὲν ἐν ἢ δύο κυίσκοι. εἰ δὲ πλείω, τοὺς δισσοὺς μὲν ἐπὶ τοῖς στέρνοις, τοὺς δ᾽ ἄλλους κάτω. ἀνθρώπῳ δὲ (τοῦτο γὰρ ἡμῖν ἐξηγεῖσθαι πρόκειται νῦν) οἱ τιτθοὶ τοῖς στέρνοις εὐλόγως πρόσκεινται. πρῶτον μὲν, ὅτι πάντων οἰκειότατος οὗτος ὁ τόπος ἐστὶν αὐτοῖς, εἰ μηδὲν ἄλλο διακωλύοι. δεύτερον δὲ ὅτι τῆς καρδίας ὑποκειμένης τῷ στέρνῳ καλουμένῳ, σκέπη τις αὐτῇ προσγίνεται, κἀκ τῶν τιτθῶν ἑκατέρου αὐτοῦ τεθέντων. καὶ τρίτον ὅτι περίττωμα χρηστῆς τροφῆς, ἐνταυθοῖ πλεῖστον ἐπ᾽ ἀνθρώπων ἀθροίζεσθαι δύναται. δεικτέον δὴ πρότερον ἐξ αὐτῶν τὸ πρωτορηθέν, ὡς οὗτος ὁ τόπος οἰκειότατός ἐστι μαστῶν γενέσει. εἰ γὰρ δὴ γάλακτος ἕνεκα γεγόνασι, καὶ ταύτην πρώτην μεγίστην χρείαν τοῖς ζώοις παρέχονται. τὸ γάλα δέ ἐστιν ἀκριβῶς εἰργασμένον τροφή, καὶ κατ᾽ ἐκείνην μάλιστα ἔδει χώραν τεθῆναι αὐτάς καθ᾽ ἣν ῥᾷστον ἅμα καὶ ὤκιστα πλῆθος τοῦ γάλακτος ἀκριβῶς εἰργασμένον συνίστασθαι δύναται. τί τοίνυν χωρίον ἕτερον ἱκανώτερον ἀπολαῦσαι τῆς ἐμφύτου τοῖς ζώοις θερμασίας, οἷς ἡ καρδία πηγὴ τοῦ τοῖς τιτθοῖς ἐπ᾽ ἀνθρώπων ἀνακειμένου; τί δὲ μᾶλλον μαστῶν περικατειργασμένον, ἐν ἀρτηρίαις καὶ φλεψὶν αἷμα δέχεται; ἢ οὐχ ὁρᾷς ὅτι οἷόν τ᾽ ἦν τῇ φύσει ἀπὸ τῆς ἥπατος ἀναφερομένης διὰ τῶν φρενῶν φλεβὸς τῆς μεγίστης, ἣν κοίλην ὀνομάζουσιν, ποιήσασθαί τινα ἀπόφυσιν, εἰς τοὺς τιτθοὺς οὐκ ἐποιήσατο, καίτοι πλησίον ὑπαρχούσης αὐτῶν, ἀλλ᾽ ἐπί τε τὴν καρδίαν ἀνήγαγε πρότερον, καὶ σύμπαντα τὸν θώρακα διεβίβασε. κἄπειθ᾽ ὁπότε πλησίον ἦν ἤδη τῶν κλειδῶν, ἐντεῦθεν ἀποβλάστημα δυοῖν ποιησαμένη φλεβῶν ἀξιολόγων, ἅμα δ᾽ αὐταῖς ἀρτηριῶν, ἕτερα δύο κατήγαγε, σύμπαντα τέτταρα δι᾽ ὅλου τοῦ στέρνου κάτω, κἄπειθ᾽ οὕτως ἐνέφυσε δύο καθ᾽ ἑκάτερον τιτθόν, οὐδὲν ἄλλο κατὰ τὴν μακρὰν οὕτως ὁδόν, ἢ ὅπως ἐπὶ πλεῖστον ἐν τοῖς ἀγγείοις πεφθῇ, τὸ αἷμα περινοουμένη. ἀναφερόμενόν τε γὰρ, ἄνω παρέρχεται δήπου τὴν καρδίαν, καὶ αὖθις

†κάτω † ἄνω φερόμενον ἐντυγχάνει, καὶ σείεταί γε διὰ παντὸς ὑπὸ τῆς τοῦ θώρακος κινήσεως, καὶ θερμαίνεται κατὰ τὴν τοιαύτην πλάνην, ἐγχρονίζον ἀκινήτῳ μορίῳ, καὶ ταῦτα σύμπαντα πρὸς ἀκριβῆ πέψιν αὐτῷ συντελεῖ. πῶς οὖν οὐκ ἀρίστη, καὶ κυριωτάτη θέσις αὐτοῖς μαστοῖς; πῶς δ᾽ οὐ καὶ τοῦτο τῶν τῆς φύσεως ἔργων, ἐν τοῖς μάλιστα θαυμαστόν; ἕκαστον τῶν ἕνεκά τινος χρείας τῷ ζώῳ γεγενημένων ὀργάνων, εὐθὺς καὶ πρὸς ἄλλο τι φιλοτεχνεῖν ὠφέλιμον ἀπεργάζεσθαι. τί τοίνυν ὠφελικώτερον, ἢ τί δικαιότερον, εἰ τηλικούτων ἐκ καρδίας ἀπολαύοντες οἱ τιτθοί, παρέξουσιν ἀμοιβὴν αὐτῇ βραχεῖαν, ἥν γε δὴ δύνανται μόνην οἱ τιτθοὶ παρασχεῖν καρδίᾳ. δύνανται δὲ σκέπειν ἔξωθεν. ἡ γὰρ τοι φύσις αὐτῶν ἀδενώδης ἐστίν, ὁμοία τοῖς πιλητοῖς κτήμασιν, ὥσθ᾽ ἅμα μὲν οἷον πρόβλημά τι σκεπαστήριον εἰσὶ τῆς καρδίας, ἅμα δ᾽ ἀντιθερμαίνουσιν αὐτὴν ὁμοίως τοῖς ἔξωθεν ἐπιτιθεμένοις ἡμῖν ἑτέροις ἐπιβλήμασιν, ἃ ψυχρὰ περιτεθέντα τῷ σώματι, κἄπειθ᾽ ὑπ᾽ αὐτοῦ θερμανθέντα μικρὸν ὕστερον ἀντιθερμαίνει. κατὰ τὸν αὐτὸν οὖν τρόπον, ἡ κατὰ τοὺς μαστοὺς ἀδενώδης οὐσία, σκέπασμά τε ἅμα τῆς καρδίας ἐστί, καὶ θερμαινομένη πρὸς αὐτῆς ἀντιθερμαίνει. ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς ὄγκον αἰρόμενοι μέγαν, ἄμφω τε ταῦτα μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ἀνδράσι τῇ καρδίᾳ παρέχουσι. καὶ προσέτι τὰ δ᾽ ὑποκείμενα σπλάγχνα κατὰ τὸ ὑποχόνδριον, ἐπωφελοῦσιν ἧττον ἐπὶ γυναικῶν ὄντα θερμά. δέδεικται γὰρ ἅπαν τὸ θῆλυ ψυχρότερον εἶναι τοῦ ἄρρενος. ἀλλὰ καὶ τὸ τρίτον ὧν εἴπομεν, ὅτι μήτε εἰς χαίτην, μήτε ὀδόντας ἢ κέρατα, μήτε εἰς ἄλλο τι τοιοῦτον, ἐκδαπανωμένης τῆς ἄνω τοῦ θώρακος τροφῆς, ἔμελλε δήπουθεν ἐπὶ γυναικῶν περιττεύειν δαψιλῶς, ὥστε καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἀρίστην θέσιν ἐπ᾽ ἀνθρώπων ἔχουσιν οἱ μαστοί. κατὰ μέντοι τὰ πλεῖστα τῶν ζώων, τὴν ἀπορίαν τῆς τροφῆς ἡ φύσις εὐλαβηθεῖσα, μετέθηκεν αὐτοὺς ἀναγκαίως εἰς ὑπογάστριον. ἅμα δὲ καὶ τῆς ἐξ αὐτῶν ὠφελείας, τὴν καρδίαν ἧττον ἐν ἐκείνοις ἑώρα δεομένην. οὐ γὰρ ὀρθά, καθάπερ ἄνθρωπος ἐπὶ τοῖν δυοῖν ἕστηκε σκελοῖν, ἀλλὰ πρηνῆ βαδίζει πάντα, τοῖς ἕρπουσι ζώοις ὁμοίως. ἐδείχθη γάρ που καὶ τοῦτ᾽ ἐν τῇ τῶν σκελῶν ἐξηγήσει. διὰ τοῦτ᾽ οὖν τὰ κατὰ ῥάχιν ἅπαντ᾽ αὐτῶν ἔγκειται τοῖς ἔξωθεν ἐμπίπτουσι, τὰ δ᾽ ἀντικείμενα, τὰ κατὰ τὰ στέρνα τε καὶ τὴν κοιλίαν ὑπ᾽ ἐκείνων φρουρεῖται. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τῶν τούτων ζώων ὅσοις ἐπὶ τῶν στέρνων εἰσὶν οἱ μαστοὶ φυλάττονται καὶ τοῖς ἄρρεσιν. ὅσοις δ᾽ ἐπὶ τῆς γαστρὸς μόνον, οὐκέτι φυλάττονται, πλὴν εἰ πρὸς τὴν γειναμένην μᾶλλον, οὐ πρὸς τὸν πατέρα διασώζει τὰ ἔκγονα, καθάπερ καὶ Ἀριστοτέλης ἐφ᾽ ἵππων παρεφύλαξε. διατί δὲ ἱκανῶς οἱ μαστοὶ τοῖς ἄρρεσιν οὐκ ἐξαίρονται καθάπερ καὶ τοῖς θήλεσι, τῶν φυσικῶν ἐστι προβλημάτων, ὥστ᾽ οὐ νῦν αὐτοῦ καιρός. ἀλλ᾽ ἔτι καὶ τοῦτο προνοητικῶς τῇ φύσει, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα πάντα παρεσκεύασται, τοῦ παρόντος ἐστὶν ὑπομιμνήσκειν λόγου. ῥηθήσεται δὲ περὶ τούτων ἁπάντων καὶ αὖθις, ὅταν τὰ γεννητικὰ διηγώμεθα μόρια. νυνὶ μὲν γὰρ ἐπειδή τε τῶν τοῦ πνεύμονος ὀργάνων ἦν ὁ λόγος, ἐν οἷς ἦν δήπου καὶ ὁ θώραξ, καὶ ἡ καρδία, διὰ τοῦτο καὶ τῶν σωμάτων ἐμνημονεύσαμεν, ὡς ἂν ἐπικειμένων μὲν τῷ θώρακι, σκεπόντων δὲ τὴν καρδίαν, αὖθις δ᾽ ἀναγκαῖον ὑπὲρ αὐτῶν εἰπεῖν μετὰ τῶν ἄλλων, ὅσα γυναικεῖα καλοῦσιν ἰδίως μόρια.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ η.

Ἐπεὶ δὲ τοῖς εἰρημένοις ἑξῆς ἐστι περὶ τῶν κατὰ τὸν τράχηλόν τε καὶ τὴν κεφαλὴν μορίων ἁπάντων διελθεῖν, ἄμεινον ἂν εἴη πρὸ τῆς κατὰ μέρος ἐξηγήσεως, ὑπὲρ αὐτῶν ὅλων ἐπισκέψασθαι τῶν μελῶν, τίνος ἕνεκα γέγονε, καὶ μάλισθ' ὅτι πολλοῖς τῶν ζώων, τοῖς μὲν οὐδέτερόν ἐστι, τοῖς δ' ἡ κεφαλὴ μόνη. καράβοις μὲν καὶ ἀστακοῖς καὶ παγούροις, καὶ καρκίνοις οὐδέτερον. τοῖς δ' ἰχθύσιν ἅπασι κεφαλὴ μέν ἐστι, τράχηλος δ' οὐκ ἔστιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τοῦ τραχήλου γενέσεως, οὐ χαλεπῶς ἄν τις εὕροι. φαίνεται γὰρ ἀεὶ συναπολλύμενος τῷ πνεύμονι. ταῦτ' ἄρα καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἅπασιν οὐκ ἔστι τράχηλος, ὅτι μὴ πνεύμων. καὶ οἷς πνεύμων ἐστὶ ζώοις, τούτοις πάντως καὶ τράχηλός ἐστιν. εἰ δὲ ὑπὲρ τῶν ἐν τραχήλῳ μορίων ἐπισκεψάμενοι τὸ τῷ πνεύμονι συγγενές, εἴθ' ἓν εἴτε πλείω φαίνοιτο, τὴν ἀνάγκην τῆς ὅλου τοῦ τραχήλου γενέσεως εὑρηκότες ἂν εἴημεν. ἀλλ' ἔστιν ἐν αὐτῷ μόρια, τὰ μὲν οὐδ' ὅλως οἰκεῖα τῇ τοῦ πνεύμονος οὐσίᾳ, σπόνδυλοι μὲν ὀπίσω καὶ μυελὸς ἐν αὐτοῖς, καί τινες σύνδεσμοί τε καὶ τένοντες, ἐν ὅλῳ δὲ μύες τε πολλοί, καὶ νεῦρα καὶ ἀδένες, καὶ ὁ τῆς γαστρὸς στόμαχος, ὃν οἰσοφάγον καλοῦσι. τὰ δὲ οἰκεῖα μέν ἐστι τῷ πνεύμονι, καθάπερ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, ἀλλὰ παρὰ καρδίας ἔχων αὐτάς, τί ἂν ἔτι τραχήλου δέοιτο; λοιπὸν οὖν ἔτι τὸ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν, γένος ἐστὶ κοινὸν τραχήλῳ καὶ πνεύμονι. τριῶν γὰρ ἀγγείων καταπλεκόντων † αὐτῶν, φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας λείας τε καὶ τρίτης τῆς τραχείας, τὰ μὲν πρότερα δύο, κοινὰ καὶ τοῦ σώματος ἅπαντός ἐστιν, ὥστε οὐκ ἂν εὕροις μόριον οὐδέν, ᾧ μὴ καὶ τούτων ἑκάτερον ὑπάρχει. τὸ δὲ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν γένος, ἐν τραχήλῳ τε καὶ πνεύμονι μόνοις ἐστί, μία μὲν ἐν τῷ τραχήλῳ μεγίστη, πάμπολλαι δ' ἐν τῷ πνεύμονι, νεμηθείσης εἰς αὐτὰ τῆς μεγίστης. καὶ ῥινῶν εἰσπνεῖ τὰ ζῶα πάντα, οἷς πνεύμων ἐστί, διὰ τῆς ἀρτηρίας ταύτης εἰς τὸν πνεύμονα, καὶ αὖθις ἐκπνεῖ διὰ τῆς αὐτῆς. καὶ ἡ ἐκφύσησις δὲ ἣν ὕλην τῆς φωνῆς ἐδείξαμεν, ἔργον ταύτης ἐστί. καὶ ἡ φωνὴ δὲ οὐκ ἄνευ ταύτης γίνεται, καὶ τό γε πρῶτόν τε καὶ κυριώτατον ὄργανον τῆς φωνῆς, ᾧ λάρυγξ ὄνομα, τὸ ἄνω πέρας ἐστὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ἣν δὴ καὶ φάρυγγα καλοῦσιν, ὁμωνύμως τῇ περὶ τοῦ λάρυγγος. ὥστε οὐδὲ φωνεῖ τῶν ζώων οὐδέν, ὅτῳ μὴ τράχηλός ἐστιν. ὧδε μὲν εἰ ἡ φάρυγξ τῷ πνεύμονι συγγενής, καὶ εἰς τοσήνδε τοῖς ζώοις χρῆσιν, καὶ διὰ ταύτην ὁ τράχηλος ἐγένετο. περιεχομένης γὰρ ἐν τῷ θώρακι τοῦ πνεύμονος, ἀνεχούσης δὲ ἐξ αὐτοῦ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, καὶ τελευτώσης ἀναγκαίως εἰς τὸ στόμα τῶν μεταξὺ πάντων τε τοῦ θώρακος περάτων, καὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ στόματος, ἐκείνης ἕνεκεν ἐγένετο. ἐπειδὴ γὰρ ἐχωρίσθησάν τε καὶ διεχωρίσθησαν ἀπ' ἀλλήλων ὁ θώραξ καὶ τὸ στόμα, τὸ ἐν μέσῳ πᾶν ἐγένετο ὁδὸς τῶν τε ἄνωθεν ἰόντων κάτω, καὶ τῶν κάτωθεν ἄνω. ἄνωθεν μὲν οὖν κάτω φέρεται νεῦρα, καὶ στόμαχος, καὶ μύες, καὶ μυελὸς ὁ νωτιαῖος. κάτωθεν δ' ἄνω φλέβες, καὶ ἀρτηρίαι, καὶ αὐτὴ δηλονότι ἡ φάρυγξ. τῷ μὲν οὖν νωτιαίῳ φυλακὴ νῦν ἐκεῖ σπόνδυλοι περίκεινται. τὰς δὲ τῶν ἀγγείων σχίσεις ἀδένες ἀναπληροῦσιν, ὑμένες δ' αὖ τινες καὶ σύνδεσμοι, φρουροῦσί τε ἅμα καὶ ξυνάπτουσι τὰ εἰρημένα. κοινὸν δ' ἅπασι σκέπασμα τὸ δέρμα περιβέβληται, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ὁ τράχηλος ἕνεκεν τῆς φάρυγγος, ὡς ὁ λόγος ἔδειξε γεγονώς, φωνητικοῦ τε ἅμα καὶ ἀναπνευστικοῦ μορίου. ἡ μέντοι φύσις εὐμήχανος οὖσα, περὶ τῷ δι' ἕτερον γεγονότι, καὶ πρὸς ἄλλο τι συγχρήσασθαι πολλοῖς τῶν ζώων, τὰς χρὸς χρείας παρέξοντα, τὸν τράχηλον ἀπειργάσατο. καὶ διὰ τοῦτο ὅσα τῷ στόματι τὴν τροφὴν ἐκ τῆς γῆς πορίζεται, μακρὸν εἰς τοσοῦτον ἔχει τὸν τράχηλον, εἰς ὅσον καὶ τὰ κῶλα. ἀλλ' ἄνθρωπός γε καὶ ὅσα τούτῳ παραπλήσια, τράχηλον μὲν διὰ φάρυγγα, ταύτην δὲ φωνῆς ἕνεκα καὶ ἀναπνοῆς ἔχειν, ὥστε καὶ τὸ μέγεθος αὐτῷ τηλικοῦτον, ὅσον ἀναγκαῖον ἦν τῇ φάρυγγι, τῶν εἰρημένων ἐνεργειῶν ἕνεκα δοθῆναι. ἐχρῆν δὲ δήπου, καὶ τὰ περὶ τὸν ὦμόν τε καὶ τὸν βραχίονα μόρια, καὶ προσέτι τὸν πῆχύν τε, καὶ ἄκραν τὴν χεῖρα, παρὰ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου λαβεῖν νεῦρα. δειχθήσεται δ' ὕστερον, ὅτι καὶ τὸ διάφραγμα, ὥστε καὶ διὰ τὴν τούτων τῶν νεύρων γένεσιν, ἀναγκαῖον ἦν ἐν τῷ μεταξὺ κεφαλῆς τε ἅμα καὶ θώρακος ἑτέρους τεθῆναι σπονδύλους, ἐξ ὧν ὁ τράχηλος συμπέπηγεν. οἱ δέ γε ἰχθύες, ὥσπερ ἀρτηρίαν οὐκ ἔχουσι τραχεῖαν, οὕτως οὐδὲ τῶν εἰρημένων μορίων οὐδέν, καὶ διὰ τοῦτ' αὐτοῖς, ἢ οὐδὲ ὅλως ἂν εἴποι τις εἶναι τράχηλον, ἢ βραχὺν παντάπασιν, ἐκ δυοῖν μόνων συγκείμενον τῶν πρώτων σπονδύλων. ὥσπερ δὲ τούτοις ἤτοι βραχύς ἐστιν, ἢ οὐδ' ὅλως, οὕτως ἐκείνοις τοῖς ζώοις μακρός, οἷς τὰ χειρῶν ὑπηρετεῖ. σύμμετρος δ' ἐν οἷς ἕνεκα φωνῆς γενόμενος, ἐξ ἐπιμέτρου προσέλαβε καὶ τὴν εἰς τὰ πρόσθια κῶλα τῶν νεύρων γένεσιν, ὧν γέ τι καὶ ὁ ἄνθρωπός ἐστιν, οὗ νῦν ἡμῖν μάλιστα πρόκειται τὴν κατασκευὴν ἐξηγεῖσθαι. περὶ μὲν οὖν τραχήλου χρείας, αὐτάρκως εἴρηται. ἡ δὲ δὴ κεφαλὴ τοῖς μὲν πλείστοις ἔδοξε διὰ τὸν ἐγκέφαλον γεγονέναι, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὰς αἰσθήσεις ἁπάσας ἔχειν ἐν αὐτῇ, καθάπερ τινὰς ὑπηρέτας, καὶ δορυφόρους μεγάλου βασιλέως. ἀλλὰ καρκίνοις τε καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μαλακοστράκοις, κεφαλὴ μὲν οὐκ ἔστι. τὸ δὲ τῶν αἰσθήσεών τε καὶ τῶν κατὰ προαίρεσιν κινήσεων, ἐξηγούμενον μόριον ἐστι, δήπου πάντως αὐτόθι κατὰ τὸν θώρακα τεταγμένον, ἔνθαπερ αὐτοῖς ἐστιν ἅπαντα τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα, ὥσθ' ὅπερ ἐν ἡμῖν ὁ ἐγκέφαλος, τοῦτ' ἐν ἐκείνοις εἴη ἂν τοῖς ζώοις τὸ μόριον, εἰς ὃ τῶν εἰρημένων ἕκαστον ἀναφέρεται, ἢ εἰ μὴ ἐγκέφαλός ἐστιν, ἀλλὰ καρδία τούτων ἁπάντων ἀρχή. τοῖς μὲν ἀκεφάλοις ζώοις, ὀρθῶς ἂν εἴη περὶ τὰ στέρνα, τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα, πρὸς τὴν καρδίαν πλησίον κειμένην περαινόντων. τοῖς δ' ἄλλοις οὐκ ὀρθῶς εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀνῆπται, ἀλλὰ καὶ τοσοῦτο μᾶλλον ἡ κεφαλὴ περιττῶς δόξει γεγονέναι τοῖς ὧδε δοξάζουσιν, ὅταν μήθ' ἐγκεφάλου χρείαν εἰπεῖν ἔχουσι, μήτε περιοικίζειν αὐτῷ τὰς αἰσθήσεις δύνανται. τὸ γὰρ οἴεσθαι τῆς περὶ τὴν καρδίαν θερμασίας ἕνεκα γεγονέναι τὸν ἐγκέφαλον, ἀναψύχοντά τε αὐτήν, καὶ εἰς μετριότητα κράσεως ἄγοντα, παντάπασιν ἄτοπον. οὔτε γὰρ ἂν οὕτω πόρρω τῆς καρδίας ἡ φύσις ἔταξεν αὐτόν, ἀλλ' ἤτοι πάντῃ περιέβαλεν ἂν ὥσπερ καὶ τὸν πνεύμονα, ἢ ἐν θώρακί γε πάντως κατέθετο. οὔτ' ἂν τῶν αἰσθήσεων ἁπασῶν τὰς ἀρχὰς εἰς αὐτὸν ἀνήρτησεν, ἀλλ' εἰ καὶ τοσοῦτον παρεῖδεν, ὡς καὶ πόρρω τάξαι, καὶ τὰς αἰσθήσεις συνάψαι μηδὲν δέον. ἀλλ' ὅτι γε διπλοῖς ἂν περιβόλοις οὕτως ἀσφαλέσι, καὶ πυκνοῖς διετείχισε, τῷ μὲν τὸ κρανίον ὅλον, τῇ δὲ τὸν θώρακα περιθεῖσα, ἢ εἰ καὶ ταῦτα παρεῖδε. τὸν γοῦν τράχηλον, οὐκ ἂν εἰς τὸ μέσον ἀμφοῖν φέρουσα κατέθετο, καὶ ταῦτα ἐν τοῖς θερμοτάτοις ζώοις, καὶ τοῖς καρχαρόδουσιν ὀνομαζομένοις ἱκανῶς μακρόν. ἐν δὲ δὴ τοῖς πλείοσιν ἔτι καὶ μᾶλλον, ὡς ἴσον ἀφεστάναι

† ἀρτηριῶν

τῆς καρδίας τοῖς περὶ τὸν ἐγκέφαλον. ὅμοιον γὰρ τοῦτό γε τὸ δόγμα τῷ φάσκειν, ἕνεκά γε τῆς καρδίας τὰς πτέρνας γεγονέναι. καὶ μή σοι δοκεῖν με τοῦ γελοίου χάριν οὕτως εἰπεῖν, ἀλλ' ἂν ἀκριβῶς σκοπῇς, θᾶττον ἐκ τῶν πτερνῶν, εἰς τὴν καρδίαν ἀφίξεταί τις ψύξις, ἢ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου, εἰ γὰρ καὶ πορρωτέρω τετάχθαι δοκοῦσιν ἐπί γε ἀνθρώποις. ὅ γ' οὖν δὴ ἐν ἅπασί γε τοῖς ζώοις, ἀλλ' ὅτι τῷ διείργεσθαι διττοῖς ὀστῶν περιβόλοις, οἷον ἀσφαλέσι τείχεσιν. ἐν μὲν γοῦν τοῖς κάτω μέρεσι μόνοις, οὐκ ἔστιν ὀστεῖνος ὁ θώραξ, ἀλλ' ὑμενῶδές τε καὶ μυῶδες σῶμα τὸ διάφραγμα καλούμενον, ἐνταυθοῖ τέτακται, διαπέμπειν ἑτοιμότατον ψύξιν, οὐ μὴν οὐδ' ἧττόν τι ψυχρὰς εὕροις ἂν τὰς πτέρνας τοῦ ἐγκεφάλου. τοῦτο γὰρ εἰ καὶ μηδὲν, ἄλλο τό γε διηνεκὲς τῆς κινήσεως ἱκανὸν ἐκθερμαίνειν, ἵνα παραλείπω τὸ πλῆθός τε καὶ τὸ μέγεθος τῶν ἐν αὐτῷ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν, ὧν οὐδὲν ἐστι θερμότερον ἐν ζώου σώματι μόριον. ἀλλὰ καὶ τὸ σκέπεσθαι διτταῖς μήνιγξι, καὶ μετὰ ταῦτα, σκληροτάτῳ τε ἅμα καὶ πυκνοτάτῳ καὶ παχυτάτῳ ὀστῷ. ὅσον γ' οὖν τὸ ἐπὶ τὴν βάσιν αὐτοῦ, δι' οὗ πάντως ἡ ἐπὶ τὴν καρδίαν ὁδὸς τῆς ψύξεως. ὁ γὰρ δὴ διά γε τῆς κορυφῆς, καὶ ταῦτα τήν γε ἐν αὐτῷ θερμασίαν ἐξ ἀνάγκης ἐπαυξήσει, καὶ τῆς κατεψυγμένης ψυχρότητος, τὴν ἐπὶ τὴν καρδίαν ὁδὸν ἀμήχανόν τε καὶ παντελῶς ἄπορον ἐργάσεται. τί δὲ δεῖ παρ' ἐγκεφάλου τὴν ἀνάψυξιν ἐκπορίζειν τῇ καρδίᾳ τὴν ἀναπνοὴν ὁρῶντας οὕτως διηνεκές τε καὶ ἀκατάπαυστον ἔργον. ἕως ἂν περιῇ τὸ ζῷον, ἑκατέρως ἐμψύχειν δυναμένην, ἐν μὲν ταῖς εἰσπνοαῖς, χορηγίᾳ ψυχρᾶς ποιότητος, ἐν δ' αὖ ταῖς ἐκπνοαῖς, ἀποχύσει τοῦ ζέοντος. εἰ μή τε τὸν ἀέρα θερμότερον εἶναι νομίζουσιν ἐγκεφάλου, καὶ διὰ τοῦτ' ἐλλιπέστερον ἢ προσῆκεν ἐμψυχομένην τὴν καρδίαν, τοῦ παρ' ἐγκεφάλου ψυχροτέρου δήπουθεν ὄντος, ἐπικουρίας προσδεῖσθαι. ἀλλὰ ταῦτα μὲν, ἢ ὑπερφθεγγομένων ἐστὶ τὴν ἀλήθειαν, ἢ ἀγνοούντων τὰ φαινόμενα. διὰ παντὸς γὰρ εὑρίσκεται μακρῷ θερμότερος ἀέρος ὁ ἐγκέφαλος, εἴτε κατεαγότα τινὰ τῆς κεφαλῆς χειρουργοίημεν, εἴτε καὶ πείρας ἕνεκα ζῷον ὁτιοῦν λαβόντες, ἐκκόψαντες αὐτοῦ τὸ κρανίον, εἶτα διατεμόντες τὰς μήνιγγας, ἅπτεσθαι βουληθείημεν. ἀλλὰ καὶ ὅτι περὶ παντὸς ποιούμεθα, διὰ ταχέων ἐνεργεῖν ἐκκόπτοντες τὰ τῆς κεφαλῆς ὀστᾶ, τοῦ μὴ ψυγῆναι τὸν ἐγκέφαλον ἕνεκεν, οὐδεὶς ἀγνοεῖ, καὶ ὡς εἰ ψυγείη κακῶν ἔσχατόν ἐστι τῷ κατεαγότι. καὶ μὴν εἴπερ ἦν ὁ ἀὴρ ἐγκεφάλου θερμότερος, οὐκ ἂν ὑπ' αὐτοῦ κατεψύχετο, νυνὶ δὲ κἂν θέρος ᾖ, ῥᾳδίως ψύχεται, καὶ δεῖται καὶ τότε θαλφθῆναι διὰ ταχέων, ὡς ἂν μὴ μόνον αὐτὸς οὐκ ὢν ψυχρὸς, ἀλλὰ μηδὲ ὁμιλίαν ἀλύπως φέρων οὐσίας ψυχρᾶς. ἀλλ' οὐ διὰ τὸν ἐγκέφαλόν φασιν, ἀλλ' ἐπὶ ταῖς μήνιγξι ψυγείσαις ἡ βλάβη γίνεται, καὶ μάλιστα τῇ λεπτῇ πλείστας ἐν αὐτῇ φλέβας τε καὶ ἀρτηρίας ἐχούσῃ, καὶ διὰ παντὸς ὅλῃ σφυζούσῃ, ὅπερ οὐκ ἄνευ ζεούσης θερμασίας γίνεται. εἶτ' ὦ γενναιότατοι, τὴν λεπτὴν μήνιγγα θερμὴν εἶναι νομίζοντες, ἔτι τολμᾶτε τὸν ἐγκέφαλον ἀποφαίνειν ψυχρὸν, οὕτως ὑπ' αὐτῆς πάντῃ διαπεπλεγμένον, ὡς μηδὲν εὑρίσκεσθαι μόριον ἐγκεφάλου ταύτης ἔρημον, ἢ τοῦτ' ἀγνοεῖτε καὶ νομίζετε περιέχεσθαι μόνον ὑπ' αὐτῆς τὸν ἐγκέφαλον, οὐχὶ δέ γε καὶ διεζῶσθαι καὶ διαπεπλέχθαι πανταχόθεν, καίτοι κἂν εἰ περιέχοιτο μόνον, οὐδ' ἤπου τὴν μὲν καρδίαν αὐτὸς ἱκανὸς ἦν ἀναψύχειν. οὕτω μὲν πόρρω διῳκισμένος, διττοῖς δ' ὀστῶν διαφράγμασι διειργόμενος, ὑπὸ δὲ τῆς μήνιγγος, οὐκ ἂν ἔμελλεν ἐκθερμαίνεσθαι, διὰ παντὸς ὁμιλούσης ἐν χρόνῳ, εἰ μή τι τὸ μὲν ψυχρὸν μόριον ψύχειν πάντα, καὶ τὰ μὴ πλησιάζοντα δύναται. τὸ θερμὸν δὲ οὐδὲ τὰ πλησιάζοντα θερμαίνειν ἱκανόν ἐστι. ἀνάγκη γὰρ οἶμαι τοιαῦτα ληρεῖν, οἷς οὐκ ἀληθείας φροντὶς μᾶλλόν περ, ἢ ὧν ἔθεντο δογμάτων τῆς συνηγορίας, καὶ μήτ' αἰσθήσεσι πιστεύειν, μήτ' ἀκολουθίᾳ τῇ κατὰ τὸν λόγον, ἀλλὰ μηδὲ τὸ μαχόμενον αἰδεῖσθαι.

Τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἧττον ἄν τις θαυμάσειεν, Ἀριστοτέλους δ' οὐκ οἶδ', ὅπως οὐ μὴ πάνυ σφόδρα θαυμάζοιμ' ἂν, εἰ ἐν τῶν ἐξ ἀνατομῆς φαινομένων οὐκ ἀμελῶς ἔχων, καὶ τῆς χρείας αὐτῶν οὐκ ἀμελέτητος ὢν, αὐτός τε λέγων, ὡς τῶν προβλημάτων τὰ μὲν λύσεως δεῖται, τὰ δὲ κολάσεως, τὰ δ' αἰσθήσεως. ἐπειδ' εὑρίσκεται, μήτε τοῖς διὰ τῶν αἰσθήσεων φαινομένοις πιστεύων, μήθ' ἑαυτοῦ μνημονεύων. ἡ μὲν γὰρ ἁφὴ θερμότερον ἀεὶ τὸν ἐγκέφαλον εὑρίσκει τοῦ περιέχοντος ἀέρος. ὁ δὲ ἐμψύξεως ἕνεκεν, τοῦ περὶ τὴν καρδίαν θερμοῦ γεγονέναι φησὶν αὐτὸν, ἐπιλαθόμενος ἑαυτοῦ, τὴν ἀναπνοὴν ἕνεκεν ταύτης γεγονέναι φάντος. ἀλλὰ τούτου μὲν ἕνεκα δίκαιον ἐπαινεῖν αὐτὸν, Ἱπποκρατείως τε ἅμα καὶ ἀληθῶς ἀποφαινόμενον περὶ χρείας ἀναπνοῆς. τὸν δ' ἀέρα θερμὸν εἶναι φύσει λέγων αὐτὸς, ἐν ἑτέροις οὐκέτ' ὀρθῶς, νῦν ἐπελάθετο, ἢ τοῦτο μὲν ὀρθῶς ἐποίησε, τῶν ψευδῶς εἰρημένων ἐπιλαθόμενος. οὐκ ὀρθῶς δὲ τῷ μὴ διὰ μόνου τοῦ ἀέρος αὐτάρκως τὴν καρδίαν ἀναψύχεσθαι νομίζειν, ἀλλὰ προσδεῖσθαι τοῦ μήθ' ὁμοίως ἀεὶ ψυχροῦ σπλάγχνου, μήτ' εἰ καὶ ψυχρότερον ἦν, ἀλλά γε διὰ τὸ μῆκος τῆς ἀποστάσεως, καὶ τὸ πλῆθος, καὶ τὴν πυκνότητα τῶν προαπαντώντων σωμάτων, ἀδυνατοῦν διαπέμπειν τὴν ψύξιν. ὡς πρὸς τὸν θεὸν αὐτὸν ἔχων τις τὸν ἀέρα, διὰ τοῦ πνεύμονος ἐπὶ τὴν καρδίαν ἐρχόμενον, εἰ μὴ αὐτὸν, ἀλλὰ τήν γε ποιότητα πάντως αὐτοῦ, καὶ τοῦτο συνεχῶς τε καὶ ἀδιαλείπτως ὁρῶν γινόμενον, ἑτέρας ἔτι βοηθείας οἴεται δεῖσθαι εἰς τὴν κατάψυξιν. ἀλλ' εἰ καὶ δεῖται, μακρῷ βέλτιον ἦν ἐκ τοῦ πνεύμονος αὐτὴν ἐκπορίζεσθαι λέγειν, ἤτοι τῇ μαλακότητι τοῦ σπλάγχνου προσάπτοντα, ὡς ὁ Πλάτων, ἢ τῇ ψυχρότητι. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἦν ἀδύνατον εἰπεῖν, ἅπαξ γε τῶν αἰσθήσεων ὑπερορᾶν τετολμηκότα. τούτῳ γοῦν αὖ ἔτι δείξειέ τις τὸ θερμὸν τὸν πνεύμονα μὴ πιστεύων τῇ ἁφῇ, τῷ δ' αὖ ἔτι καὶ αὐτὴν τὴν καρδίαν εἶναι πιστεύων, πῶς οὐχὶ καὶ ἐγκέφαλος θερμότερος ἀέρος, ὅς γε καὶ θάνατός ἐστιν ὁμοίως ἀέρι γενέσθαι ψυχρῷ; πῶς δὲ ὁ μὲν ἐγκέφαλος ἐμψύχειν ἱκανός ἐστι τὴν καρδίαν; ἡ καρδία δ' οὐ πολὺ μᾶλλον ἐκθερμαίνειν τὸν ἐγκέφαλον ὑπερκείμενον. εἴ γε δὴ παντὶ θερμῷ πρὸς τὸ μετέωρον ἡ ὁρμὴ, διατί δ' εἰς μὲν τὴν καρδίαν ἀμυδρά τις ἀπόφυσις αὐτοῦ καθήκει, τὰ δὲ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα πάντα παμπόλλην μοῖραν ἐγκεφάλου φαίνεται δεχόμενα. ὃ γοῦν δὴ τοῦτό γε ἂν ἔχοι τις εἰπεῖν, ὡς τὴν μὲν καρδίαν ἐμψύχειν πέφυκε, τοῖς δ' αἰσθητηρίοις αὐτοῦ ἄλλου τινὸς χρηστόν ἐστιν. οὗ γοῦν ἕνεκα τοῦ ψύχειν τὴν καρδίαν ἡ γένεσις, τούτῳ καθάπερ τινὶ πηγῇ ψύξεως ὑπάρχοντι, πάντα οἶμαι, τὰ πλησιάζοντα ψύχειν ἀναγκαῖον ἦν, καὶ ταύτῃ πέρας ἂν εἴη μόνος τῶν πάντων ὁ ἐγκέφαλος, τὸ μὲν πορρωτάτω καὶ θερμότερα, καὶ διὰ πολλῶν τῶν μεταξὺ προαπαντήσεων ἐμψύχειν δυνάμενος, τὰ δ' ἐγγυτάτω τε καὶ ἧττον θερμὰ καὶ συμπεφυκότα, παραπλησίως ἀδυνατεῖ διατιθέναι. ἀλλ' οὐχ ἅπαντά φησιν εἰς αὐτὸν περαίνειν τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα. τί τοῦτο λέγεις Ἀριστότελες; ἐγὼ μὲν γοῦν καὶ νῦν αἰδοῦμαι μνημονεύων τοῦ λόγου, οὐκ εἰς ἑκάτερον μὲν τῶν ὤτων ἀξιόλογον ἐμβάλλειν νεῦρον αὐταῖς μήνιγξιν, εἰς ἑκάτερον δὲ μέρος τῆς ῥινὸς,

οὐ πολὺ

οὐ πολὺ μείζων ἐγκεφάλου μοῖρα τοῖς εἰς τὰ ὦτα παραγίνεται. εἰς ἑκάτερον δὲ τῶν ὀφθαλμῶν, οὐχ ἓν μὲν μαλακὸν νεῦρον, ἓν δὲ σκληρόν, τὸ μὲν εἰς τὴν ῥίζαν αὐτοῦ, τὸ δὲ εἰς τοὺς κινοῦντας ἐμφυομένων μῦς. εἰς δέ γε τὴν γλῶτταν, οὐχὶ τέτταρα, δύο μὲν μαλακὰ διὰ τῶν ὑπερῴας καθήκοντα, δύο δὲ σκληρὰ παρ' ἑκάτερα τῶν ὤτων φερόμενα. ἅπαντ' οὖν ἐγκεφάλῳ κεκοινώνηκεν, εἰ χρὴ πιστεύειν ὀφθαλμοῖς ὁρῶσι καὶ χερσὶν ἁπτομένοις. τί δὲ τὰ ἄλλα τῆς ἐγκεφάλου κατασκευῆς μόρια, τίνα χρείαν ἕξει, τὰ χοροειδῆ σώματα, τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, τὸ κωνάριον, ἡ πύελος, ἡ χοάνη, τὸ ψαλιδοειδὲς σῶμα, ἡ σκωληκοειδὴς ἐπίφυσις, τὸ πλῆθος τῶν κοιλιῶν, αἱ πρὸς ἀλλήλας αὐτῶν συντρήσεις, ἡ ποικιλία τῆς διαπλάσεως, αἱ διτταὶ μήνιγγες, αἱ εἰς τὸ νῶτιον ἐκφύσεις, αἱ τῶν νεύρων ἀποφύσεις, οὐκ εἰς τὰ τῆς αἰσθήσεως ὄργανα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸν φάρυγγα, καὶ τὸν λάρυγγα, καὶ τὸν στόμαχον, καὶ τὴν γαστέρα, καὶ πάντα τὰ σπλάγχνα, καὶ πάντα τὰ ἔντερα, καὶ τὰ κατὰ τὸ πρόσωπον μόρια ἅπαντα. τούτων γὰρ οὐδενὸς τὴν χρείαν Ἀριστοτέλης ἐπεχείρησεν εἰπεῖν, ὥσπερ οὐδὲ τῶν κατὰ τὴν καρδίαν ἐκείνων πάλιν, οἷς ἐγκέφαλος ἁπάντων ἀρχή. τὸ μὲν γὰρ εἴπερ ἐμψύξεως ἕνεκα μόνης ἐγεγόνει, καθάπερ τινὰ σπόγγον ἀργόν, καὶ ἀδιάπλαστον ἐχρῆν εἶναι, μηδεμίαν ἔχοντα τεχνικωτέραν κατασκευήν. τὴν δ' ἐκεῖ, μήτ' ἀρτηριῶν, μήτε τῆς ἐμφύτου θερμασίας οὖσιν ἀρχήν, μηδ' ὅτι διαπέπλασται ποικίλως, ἀλλὰ μηδ' εἶναι τὴν ἀρχήν. τὸ γάρ τοι θαυμαστὸν ἑκατέροις, τῆς περιττῆς σοφίας, ἐν τῷ δ' ἄν τις μάλιστα φωράσειεν, ὅτι μὴ μόνον ἀποστεροῦσιν, ἢ τὸν ἐγκέφαλον ἀρχὴν εἶναι νεύρων, ἢ τὴν καρδίαν ἀρτηριῶν, ἀλλὰ καὶ τελέως ἄχρηστον ἀποφαίνουσι θάτερον. οἱ μὲν ὁμολογοῦντες φανερῶς, ὥσπερ καὶ Φιλότιμος, οἱ δὲ τὴν ἐν κύκλῳ περιερχόμενοι καθάπερ Ἀριστοτέλης. ὁ γάρ τοι πάντων ἥκιστα πρὸς τὴν ἐγκεφάλῳ μόνον ὑπάρχειν αὐτῷ λέγων, ἑτέρων δ' οὐδενὸς ἕνεκα νομίζων γεγονέναι, δῆλός ἐστι κατεγνωκὼς μὲν αὐτοῦ τελέαν ἀχρηστίαν, φανερῶς δ' ὁμολογεῖν αἰδούμενος. ἀλλ' οὐ νῦν καιρὸς ὑπὲρ ἐνεργειῶν λέγειν. ὅπερ δ' ἐρρέθη κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ λόγου παντός, ἔργῳ δῆλον γίνεται, τὸ μηδένα οἷόν τ' εἶναι μορίου καλῶς ἐξηγήσασθαι τὴν χρείαν, ἄνευ τοῦ παντὸς ὀργάνου τὴν ἐνέργειαν εὑρεῖν. ἅπερ οὖν ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται, λαμβανέσθω καὶ νῦν εἰς τὸν παρόντα λόγον. ἀποδέδεικται δὲ ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων, ἀρχὴν μὲν νεύρων, καὶ συμπάσης αἰσθήσεώς τε καὶ τῆς κατὰ προαίρεσιν κινήσεως, τὸν ἐγκέφαλον ὑπάρχειν, ἀρχὴν δὲ ἀρτηριῶν, καὶ τῆς ἐμφύτου θερμασίας, τὴν καρδίαν. ὡς οὖν τούτοις οἷον ὑποθέσεσί τισι τοῦ λόγου, τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν μορίων ἐξηγησόμεθα τὰς χρείας, καὶ πρῶτόν γε αὐτῆς ὅλης τῆς κεφαλῆς, ὅπερ οἶμαι, καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦδε τοῦ λόγου προθέμενοι ζητεῖν, τοσοῦτον εἰς τὸ πρόσθεν ἠδυνήθημεν προελθεῖν, ὥστ' εὑρεῖν ὅτι μὴ ἐγκεφάλου χάριν ἐγένετο, κἂν ἀρχὴν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως, τῆς κατὰ προαίρεσιν ὑπόθηταί τις αὐτόν, οὐδ' οἷόν γε μὴ οὐκ ἀσχημονεῖν μὲν ἐν παντὶ τῷ λόγῳ. περὶ δὲ τὴν ἑκάστου τῶν κατὰ μέρος μορίων τῆς χρείας εὕρεσιν ἀπορεῖν, ἀποστερήσαντας τούτων τὸν ἐγκέφαλον, ἐξ ὧν συνέβαινεν ἀρχὴν εἶναι τῶν εἰρημένων, ὑποθεμένους αὐτὸν οὕτω χρῆναι, ζητεῖν τίνος ἕνεκεν γέγονεν ἡ κεφαλή. καρκίνος τε οὖν, καὶ σύμπαν τὸ τῶν μαλακοστράκων γένος, ἤδη δὲ καὶ φάλαιναι, καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν παραπλησίων, τὰ μὲν οὐδ' ὅλως ἔχει κεφαλήν, τὰ δ' οἷον ὑπογραφήν τινα μόνην, καὶ οὐδὲν ἧττον καὶ ταῦτα τὰ ζῷα τὰς αἰσθήσεις ἁπάσας ἔχει περὶ τὰ στέρνα, δηλονότι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐξ ἀνάγκης ἐνταυθοῖ τεταγμένην. ἢ οὐκ ἀνάλογον ἐγκεφάλῳ χρὴ καλεῖν; ὥσπερ εἴωθεν ἐπὶ τῶν τοιούτων ποιεῖν Ἀριστοτέλης, ἐξαπατώμενος ἔστιν ὅτε τοῖς ὀνόμασιν, οὐκ ἀπὸ τῆς οὐσίας αὐτοῦ τοῦ πράγματος, ἀλλ' ἀπό τινων συμβεβηκότων κινούμενος, ὥσπερ οὖν ἔχει, κἀπὶ τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον προσηγορίας. τοῦτο μὲν γὰρ τοὔνομα παρὰ τῆς θέσεως ἐκτήσατο. τὴν δ' οὐσίαν αὐτοῦ βουλόμενος ὁ Πλάτων δηλῶσαι, ἥνπερ οἴεται κατ' ἀλήθειαν εἶναι, μυελὸν ὀνομάζει. ἀλλ' εἰ καὶ μυελός ἐστιν, ἔτι προσδεῖ τινὸς ἐν τῇ κατηγορίᾳ. καὶ γὰρ νωτιαῖός τίς ἐστι μυελός, καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ὀστῶν ἄλλος, καὶ οὐκ εἰσὶν οὗτοι πάσης αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως ἀρχαί, καὶ διὰ τοῦτο πολλοὶ μυελὸν ἐγκεφαλίτην ὁμοίως τῷ ῥαχίτῃ ὀνομάζουσιν αὐτόν, ἕτεροι δ' οὐκ ἐγκεφαλίτην. ἀλλ' αὐτὸ δὴ τοῦτο μυελὸν ἐγκεφάλου ὀνομάζειν ἀξιοῦσιν, ἀλλά τοι καὶ κατὰ τούτους λόγῳ δηλοῦται τὸ μόριον, οὐκ ὀνόματι, καὶ μένει τὸ κατ' ἀρχὰς ῥηθὲν ἔτι, τὸ μηδὲν ὄνομα τῆς οὐσίας † ἰδεῖν ὑπάρχειν αὐτῷ καθάπερ ὀφθαλμοῖς καὶ ὠσί, καὶ γλώττῃ, καὶ καρδίᾳ, καὶ πνεύμονι, καὶ τοῖς ἄλλοις ὀλίγου δεῖν ἅπασιν. ἔστι γὰρ εἰπεῖν ἐπ' αὐτῶν, ὡς τὸ μὲν ὀπτικὸν ὄργανον, ὀφθαλμὸς ὀνομάζεται, τὸ δ' ἀκουστικὸν οὖς, καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως ἔχομεν εἰπεῖν, ὅτι χρὴ καλεῖν. οὔτε γὰρ μυελὸν ἁπλῶς, ὅτι μὴ πᾶς μυελὸς τοῦτο δύναται, οὔτ' ἐγκέφαλον ἁπλῶς. οἷς γὰρ οὐκ ἔστι ζῴοις κεφαλή, δηλονότι οὐδ' ἐγκέφαλός ἐστιν, οὐ μὴν τούτου γ' ἕνεκεν τὸ ἀνάλογον ἐγκεφάλῳ χρὴ καλεῖν αὐτόν, τὴν προσηγορίαν εὐλαβηθέντες. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοὺς ὀφθαλμούς, καίτοι γ' ἑτέρωθι τεταγμένους ἐν καρκίνοις, οὐδὲ τὰ ὦτα τὸ ἀνάλογον, οὐκ ὀφθαλμοῖς καὶ ὠσὶν εἶναι φαμέν. οὐ γὰρ ἐκ τῆς θέσεως ἕκαστον τῶν ὀργάνων, τόδε τι τὴν οὐσίαν ἐστί, κἂν ἀπὸ τῆς θέσεως ὀνομάζονται. καὶ τοίνυν καὶ τὸν ἐγκέφαλον, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα τὴν προσηγορίαν ἐκ τῆς θέσεως ἐκτήσατο. τὸ γὰρ ἐν τῇ κεφαλῇ κεῖσθαι διὰ τοῦτ' ὠνόμασται, ἐπειδὰν ἐν τοῖς κατὰ τὸν θώρακα μέρεσιν εὑρίσκωμεν, ἐν τοῖς οὐκ ἔχουσι ζῴοις κεφαλήν, οὐκ ἄλλό τι καὶ ἀνάλογον αὐτῷ φήσομεν ὑπάρχειν, ἀλλ' αὐτὸ μὲν † ἐκείνῳ μὴ πρέπειν δ' αὖ τῷ τὴν ἀρχαίαν προσηγορίαν. ἵνα δ' ὃ λέγω σαφέστερόν τε καὶ ἐναργέστερον μάθῃς, τὸ τῶν Ῥωμαίων ὄνομα καλέσας αὐτό, οὐκ ἀπὸ τῆς θέσεως, οὐδ' ἀπ' ἄλλου τινὸς τῶν συμβεβηκότων γεγονός, ἀλλ' αὐτῆς τῆς οὐσίας δηλωτικὸν ὑπάρχον εἴσῃ σαφῶς, ὅτι μηδὲν κωλύει σε λέγειν, ἀνθρώποις μὲν ἐν τῇ κεφαλῇ τὸ † κελεβρὸν εἶναι (τοῦτο γὰρ αὐτὸ ὀνομάζουσι) καρκίνοις δ' ἐν τῷ στέρνῳ. ἄγε δὴ μὴ κελεβρός, ἀλλὰ σκινδαψὸς καλείσθω. καὶ ὥσπερ ὅτι αὖ ὀπτικὸν ὄργανον ᾖ, τοῦτο ὀφθαλμὸν ὀνομάζομεν, οὐκ ἐὰν ἐν τῇ κεφαλῇ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν στέρνων ᾖ τεταγμένον. οὕτως ὅτι αὖ ἐν ζῴῳ μόριον αἰσθήσεως καὶ κινήσεως τῆς κατὰ προαίρεσιν ἡγεῖται τοῖς ἄλλοις, σκινδαψὸς καλεῖται. εἰ γὰρ ὁ μὲν ἐγκέφαλος ἀρχὴ † προαιρέσεως καὶ κινήσεως † προαίρεσιν δὲ καὶ κίνησιν ἔχει τινὰ μὴ ἔχοντα κεφαλήν, ἀλλ' ἐγκέφαλον, ἢ τὸ ἀνάλογον ἐγκεφάλῳ, δῆλον ὅτι οὐ διὰ τὸν ἐγκέφαλον γέγονεν. ἆρ' ἔτι δυνησόμεθα λέγειν τὸ ἀνάλογον τῷ σκινδαψῷ τοὺς καρκίνους ἔχειν, ἢ οὐδαμῶς δηλονότι; δεῖ γὰρ αὐτῷ ὀνόματι καλεῖν, ἅπαντα τὰ τῆς ἐνεργείας ὄργανα προσήκει, τὰ μὲν ὁρῶντα πάντα (κἂν ταῖς κατὰ μέρος ἰδέαις, ἐξαλλάττηταί τε καὶ

4. † ἴδιον † ἐκεῖνο † κερεβρὸν † αἰσθήσεως † αἴσθησιν

ποικίλλεται) δίκαιον ὀφθαλμοὺς ὀνομάζειν. τὰ δ' ἀκούοντα κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ὦτα, τὰ δ' ὀσμώμενα ῥῖνας. οὕτως οὖν καὶ τὸ κατάρχον αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως, ἓν καὶ ταυτὸν ἐν ἅπασι τοῖς ζώοις ἐστί, κἂν ἐν διαφέρουσιν εὑρίσκωνται τόποις. ὥσπερ οὖν καὶ τοῖς εἰρημένοις ζώοις ἐν τοῖς στέρνοις τέτακται, καὶ οὐκέτ' ἀναγκαία φαίνεται τῆς κεφαλῆς ἡ γένεσις διά γε τοῦτο τὸ μόριον, οὐ μὴν οὐδὲ διὰ τὸ στόμα. καὶ γὰρ αὖ τοῦτο τοῖς αὐτοῖς ζώοις, ἐν τοῖς στέρνοις ἐστίν, οὐκοῦν οὐδὲ διὰ τὰ ὦτα. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα τὴν αὐτὴν θέσιν ἔχει. οὕτω δὲ καὶ ῥῖνες, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ὀργάνων τοῖς οὐκ ἔχουσι κεφαλὴν ζώοις, ἀμφὶ τῷ στέρνῳ τέτακται. τί δ' οὖν ἐστιν, οὗ χάριν ἐν τοῖς πλείστοις ζώοις, ἡ φύσις ἐποίησε κεφαλήν; οὐκ ἄν μοι δοκοῦμεν εὑρεῖν ἄλλως γε ἢ ὡς δὴ νῦν γε ζητεῖν ἀπηρξάμεθα. τίνος γὰρ ἀπολείπεται μορίου τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τεταγμένων τὰ στέρνα, τῶν οὐκ ἐχόντων ζώων κεφαλήν, εἴπερ εὕροιμεν, οὐκ ἂν ἀπὸ τρόπου φαίημεν ἐκείνου χάριν αὐτὴν γεγονέναι. μέθοδος μὲν αὕτη τῆς εὑρέσεως, ἤδη δὲ τὸ ζητούμενον, εὑρεθείη δ' ἂν ὧδέ πως. ὀφθαλμοὶ καὶ καρκίνοις καὶ φαλαίναις, καὶ καράβοις, καὶ πᾶσι τοῖς ἀκεφάλοις ζώοις, ἐπ' αὐχέσι περιμήκεσιν ἔφυσαν. οὐ γὰρ ἐνεχώρει ταπεινοὺς εἶναι τούτους, ὥσπερ στόμα τε καὶ ῥῖνας καὶ ὦτα. τὸ γὰρ ἔργον αὐτῶν, ὑψηλοῦ δεῖται χωρίου. ταῦτ' ἄρα καὶ οἱ πολεμίων ἔφοδον, ἢ λῃστῶν προσκοποῦνται, τείχεσί τε καὶ πύργοις ὑψηλοῖς, ἢ καί τισιν ὄρεσιν ἐπαναβαίνουσιν. ἀλλὰ καὶ οἱ ταῖς κεραίαις τῶν πλοίων ἐπανιᾶσι, πρότεροι τὴν γῆν καθορῶσι, τῶν ἐν τῇ νηὶ πλωτήρων. ὁ γὰρ ὑπὲρ μετεώρου βεβηκώς, πλείονα χωρία θεᾶται τῶν ἐκ ταπεινοτέρου. τοῖς οὖν εἰρημένοις ζώοις, ὀστρακῶδές τε καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ δέρμα, δυνατὸν ἦν ὑψηλοῖς αὐχέσιν ἀσφαλῶς ἐπιθεῖναι τοὺς ὀφθαλμούς, αὐτούς τε σκληροὺς ἔσεσθαι μέλλοντας, καὶ τὸν ἔξωθεν αὐτοῖς περικείμενον χιτῶνα τὸν ἀπὸ τοῦ δέρματος πεφυκότα, σκληρότατον ὁμοίως τῷ δέρματι δυναμένους ἔχειν. ἀνθρώποις δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις ὅσα τούτοις παραπλήσια, μαλακοὺς ἐξ ἀνάγκης, τούς τε ὅλους ὀφθαλμοὺς ἕξειν μέλλουσι, διὰ τὴν τοῦ σώματος οὐσίαν, καὶ προσέτι τὸν ἔξωθεν αὐτοῖς ἐπιφυόμενον μαλακὸν ὁμοίως ὅλῳ τῷ δέρματι, περιμήκεσιν αὐχέσι προπετεῖς ὀφθαλμοὺς ἐπιθεῖναι, σφαλερώτερον ἦν. ὅπου γε αὐτοῖς τοῖς ὀστρακοδέρμοις, οὐκ ἀεὶ προπετεῖς εἰσιν, ἀλλ' εἰς τὸ κοῖλον ἰόντα, καὶ ἤν ἐπιφερόμενόν τινα κατ' αὐτῶν δείσαντα τύχοι, καὶ ἢν ἄλλως ἐνεργεῖν μὴ δέηται, κλίναντα κατὰ τοῦ στέρνου τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀσφαλῶς ἀναπαύει, χώραν κἀνταῦθα τῆς ἀποθέσεως αὐτοῖς παρασκευακυίας τῆς φύσεως. ἐπεὶ τοίνυν, τὸ μὲν ἐν ταπεινῷ τεθῆναι τοὺς ὀφθαλμοὺς ἡμῶν, οὐ κατὰ τὴν χρείαν ἦν αὐτῶν. τὸ δ' αὐχέσιν ἐπιτεθῆναι γυμνοῖς, οὐκ ἦν ἀσφαλές. ἐβούλετο δὲ ἡ φύσις μήτε τῆς χρείας κωλῦσαί τι, μήτε τὴν ἀσφάλειαν διαφθεῖραι, ἐξεῦρεν ἐργάσασθαι μόριον αὐτοῖς, ὑψηλόν τε ἅμα καὶ φρουρεῖν ἱκανόν, ἄνωθεν μὲν ὀφρῦς ὑπερθεῖσα, κάτωθεν δὲ τὸ καλούμενον μῆλον ὑψώσασα, τοῖς δ' ἐντὸς μέρεσι τὴν ῥῖνα παραθεῖσα, τοῖς δ' ἐκτὸς, τὴν τοῦ καλουμένου ζυγώματος ἔκφυσιν. ἀλλ' οὔπω τὸ τούτων ἄθροισμα κεφαλή, οὐ μὴν οὐδὲ ἄνευ κεφαλῆς εἶναί που ταῦτα δύναται. τίς οὖν ἀνάγκη, καὶ τἆλλα ταύτῃ θεῖναι μόρια, ὧν ἡ σύνταξις ὀνομάζεται κεφαλή, τῶν αἰσθητηρίων ἐν ἕκαστον νεύρου δεῖται μαλακοῦ. νεύρου μέν, ὅτι τοῦτ' ἐστὶν αἰσθήσεων ὄργανον, μαλακοῦ δέ, ὅτι διατεθῆναι πως δεῖ, καὶ παθεῖν τι τὸ αἰσθητήριον ὑπὸ τοῦ προσπεσόντος ἔξωθεν ἵν' αἴσθησις γένηται. ἔστι δὲ πρὸς μὲν τὸ παθεῖν ἐπιτηδειότερον τὸ μαλακόν, πρὸς δὲ τὸ δρᾶσαι, τὸ σκληρόν. ταῦτ' ἄρα τοῖς μὲν αἰσθητηρίοις μαλακῶν, τοῖς δὲ ἄλλοις πᾶσι μορίοις, τῶν σκληρῶν νεύρων ἐδέησε, καὶ αὐτοῖς δὲ τοῖς αἰσθητηρίοις ὅσα κινεῖται κατὰ προαίρεσιν, οἷον ὀφθαλμοῖς καὶ γλώττῃ διττὸν γένος νεύρων ἐστίν, οὐχ ὥσπερ ὠσὶ καὶ ῥισὶν ἓν μόνον τὸ μαλακόν. καὶ τοίνυν καὶ παθόν ποτε τὸ ἕτερον αὐτῶν, εἰς τὴν ἀφ' ἑαυτοῦ χρείαν μόνην ἔβλαψε τὸ μόριον. ἑωρᾶτο γοῦν οὐκ ὀλιγάκις, ποτὲ μὲν εἰς τὴν κίνησιν ἡ γλῶττα, ποτὲ δ' εἰς τὴν τῶν χυμῶν διάγνωσιν, καὶ ἀντίληψιν ἐμποδιζομένη, καὶ μὲν δὴ καὶ τὰς ἐμφύσεις τε τὰς ἄνωθεν ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τὰς ἄχρι τῶν αἰσθητηρίων ὁδούς, οὐ τὰς αὐτὰς ἔχει, τά τε μαλακὰ νεῦρα καὶ τὰ σκληρά. τὰ μὲν γὰρ τῶν μαλακῶν αὐτοῦ, τὰ δὲ τῶν σκληρῶν ἐκφύντα μορίων ἔρχεται. τὰ μὲν εὐθὺ τῶν αἰσθητηρίων, τὰ δὲ ἐν κύκλῳ ποι περιιόντα. τῶν γοῦν εἰς τὴν γλῶτταν καθηκόντων νεύρων, τὰ μὲν ἐκ τῶν κάτω τε καὶ πρόσω, τὰ δὲ ἐκ τῶν ὀπίσω τε καὶ πλαγίων ἐκφύντα. τὰ μὲν εἰς αὐτὴν εὐθέως ἐμφύεται, τὰ δ' ἕτερα τὰ σκληρότερα περὶ τὸν τράχηλον ἑλίττεται πρότερον, ἀλλὰ καὶ διασπείρεται, τὰ μὲν εἰς τὴν ἐκτὸς αὐτῆς ἐπιφάνειαν τὰ μαλακά, τὰ δὲ εἰς τοὺς μῦς, τὰ σκληρά. διὰ μὲν γὰρ τὴν ἐκτὸς ἑαυτῶν μερῶν, ὁμιλεῖ τοῖς χυμοῖς, ὑπὸ δὲ τῶν μυῶν κινεῖται. δέοντος οὖν τὰ μὲν αἰσθήσεσθαι μέλλοντα, τοῖς ἐπιτηδειοτέροις, εἰς τὴν διάγνωσιν ἐνέφυ μορίοις. θάτερα δὲ τὰ σκληρά, τοῖς τῆς κινήσεως ὀργάνοις τοῖς μυσίν. οὕτω δὲ καὶ τῶν ἐν ὀφθαλμοῖς νεύρων, τὰ μὲν εἰς τοὺς μῦς αὐτῶν ἐμφύεται τὰ σκληρά, τὰ δ' εἰς τὸ πρῶτόν τε καὶ κυριώτατον ὄργανον τῆς ὄψεως, τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν. ἀλλ' οὔτε τούτων αὐτῶν τῶν ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἰόντων νεύρων τῶν μαλακῶν, οὔτε τῶν ἐπὶ τὴν γλῶτταν, ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἐπ' ὦτα καὶ ῥῖνας, ἐστὶν ἰδεῖν τι μετὰ τὸ διεκπεσεῖν τοῦ κρανίου προσωτέρω χωροῦν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν σκληρῶν. ἀπερρώγει τε γὰρ ἂν εὐθέως, ἐθλάσθη τε ἂν ῥᾳδίως, οὐχ ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων μόνον, ἀλλὰ καὶ πολὺ πρότερον ὑπ' αὐτῶν τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων, τῶν ὁπωσοῦν ὁμιλούντων αὐτοῖς. διὰ ταύτην οὖν τὴν αἰτίαν, πλησίον εἶναι χρὴ τῶν αἰσθητηρίων ἕκαστον αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ. ὥστε τοῦτο τὸ ἐξ ἀρχῆς ζητούμενον, ἤδη πέρας ἔχει. φαίνεται γὰρ ὁ μὲν ἐγκέφαλος ἐν τῇ κεφαλῇ τετάχθαι διὰ τοὺς ὀφθαλμούς, ἕκαστον δὲ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων διὰ τὸν ἐγκέφαλον. ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦ στόματος ἤδη πρόδηλον, ὡς ἐχρῆν καὶ τοῦτο προσκεῖσθαι τῇ κεφαλῇ, μᾶλλόν γε περιέξειν τὴν γλῶτταν. οὔτε γὰρ γυμνήν, καὶ τελέως ἀσκέπαστον ἄμεινον ἦν ὑπάρχειν αὐτήν, οὔτ' ἄλλῳ τινὶ μᾶλλον, ἢ τῷ στόματι σκέπεσθαι. καὶ γὰρ καὶ τοὺς χυμούς, ἐνταῦθα ταχθεῖσαν κάλλιον ἔμελλε διαγνώσεσθαι, καὶ διαλεκτικὸν ὄργανον ἔσεσθαι, καὶ μασσώσει τε καὶ καταπόσει συνεργήσειν οὐ σμικρά. συμπεπλήρωται μὲν ἤδη τῷ λόγῳ τὸ πᾶν σῶμα τῆς κεφαλῆς. ἑκάστου δ' ἂν ἐφεξῆς καιρὸς εἴη τῶν μορίων σκοπεῖσθαι τὴν χρείαν, ἀρξαμένους ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου. οὗτος μὲν οὖν, τὴν μὲν οὐσίαν ὁμοιότατός ἐστι τοῖς νεύροις, ὧν ἔμελλεν ἀρχὴ γενήσεσθαι, πλὴν ὅσῳ μαλακώτερος αὐτῶν ὑπάρχει. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ' ἔπρεπε, τῷ πάσας μὲν εἰς αὐτὸν τὰς αἰσθήσεις ἐκδεχομένῳ, πάσας δὲ φαντασίας

φαντασιουμένῳ

φαντασιουμένῳ, καὶ ὅσοις νοήσεις νοοῦντι. τὸ γὰρ εὐαλλοίωτον ἐν ἅπασι τοῖς τοιούτοις ἔργοις τε καὶ παθήμασιν ἐπιτηδειότατον, εὐαλλοιωτότερον τε ἀεὶ τὸ μαλακώτερον τοῦ σκληροτέρου. διὰ ταῦτα μὲν δὴ μαλακώτερος τῶν νεύρων ὁ ἐγκέφαλός ἐστι. τῷ δ' εἶναι χρῆναι διττὴν ἐκείνων τὴν φύσιν, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, διττὸς καὶ αὐτὸς ἐγένετο. μαλακώτερος μὲν ὁ πρόσθιος, σκληρότερος δ' ὁ λοιπὸς, ὃν ἐγκεφαλίδα καλοῦσιν οἱ ἀνατομικοί. καὶ γὰρ οὖν καὶ διείργεται ἐν διπλουμένῃ τῇ σκληρᾷ μήνιγγι, καὶ κατὰ μόνον τὸν ὑπὸ τῇ κορυφῇ τῆς κεφαλῆς κείμενον πόρον, καὶ τὰ τοῦτον περιέχοντα σώματα συνάπτεται. ἐπειδὴ γὰρ ἐχρῆν μαλακώτερον εἶναι τὸν πρόσθιον, ἀρχὴν ἔσεσθαι μέλλοντα τῶν ἐπὶ τὰς αἰσθήσεις ἰόντων νεύρων τῶν μαλακῶν, σκληρότερον δὲ τὸν ὀπίσθιον, ἀρχὴν καὶ τοῦτον ἐσόμενον τῶν εἰς ὅλον τὸ σῶμα διασπειρομένων νεύρων τῶν σκληρῶν, καὶ οὐκ ἦν ἀσφαλὴς τοῦ μαλακοῦ πρὸς σκληρὸν ὁμιλία, διὰ τοῦτο ἑκάτερον ἀφώρισεν ἰδίᾳ, καὶ μέσην αὐτῶν ἔταξε τὴν σκληρὰν μήνιγγα, ἣ καὶ τὸν ὅλον ἐγκέφαλον, ἐκ τῶν νῦν εἰρημένων μορίων συγκείμενον περιέχειν ἔμελλεν. ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ προσθίου ἐγκεφάλου, τὰ μὲν ἁπτόμενα τοῦ σκεπάσματος, ὃ δὴ σκληρὰν καὶ παχεῖαν ὀνομάζουσι μήνιγγα, σκληρότερα καὶ ταῦτα κατὰ λόγον ἐγένετο, τὰ δ' ὑπὸ τούτων περιεχόμενα τὰ μέσα μαλακώτερα. τὰ μὲν γὰρ ἔξωθεν εἴς τε δυσπάθειαν ἐχρῆν παρεσκευάσθαι, καὶ εἰς τὴν τῶν σκληροτέρων νεύρων ἀπόφυσιν. τὰ δ' ἐν τῷ μέσῳ τὴν μὲν δυσπάθειαν ἐξ αὐτῆς εἶχε τῆς θέσεως. ἀρχὴ δ' ἐπιτήδειος ἐγένετο τοῖς νεύροις τοῖς μαλακοῖς. ἐκ μὲν γὰρ τῆς παρεγκεφαλίδος, οὐδὲν μαλακὸν νεῦρον ὅλως ἐκπέφυκεν, ἐκ δὲ τοῦ προσθίου ἐγκεφάλου τῶν σκληρῶν νεύρων ἀναγκαῖον ἦν ἐκφῦναί τινα καθάπερ οἶμαι, τὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς κινοῦντα. διότι καί τοι πλησίον ὄντα ταῦτα τοῖς νεύροις τοῖς μαλακοῖς, οὐκ ἐκ τῶν ἐν βάθει μερῶν, ἐξ ὧν περὶ ἐκεῖνα τὴν ἀρχὴν τῆς ἐκφύσεως, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐπιπολῆς τῶν σκληρῶν ἐποιήσατο. πάντα μὲν οὖν τὰ νεῦρα σκληρότερα τῆς ἐγκεφάλου συστάσεώς ἐστιν, οὐχ ὡς ἄλλο τι γένος οὐσίας ὄντα πάντη διάφορον, ἀλλ' ὡς τῆς μὲν αὐτῆς φύσεως ὑπάρχοντα, ξηρότητι δὲ καὶ πυκνότητι διαφέροντα. τὰ δ' ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐχόμενα τὰ αἰσθητικὰ, πυκνότερα πάντως ἐστὶν ἐγκεφάλου, σκληρότερα δ' οὐ πάντη φαίνεται. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἁπάντων νεύρων, οἷον πεπιλημένης μὲν, οὐκ ἐξηραμμένης δὲ τῆς οὐσίας αὐτοῦ δόξειε γεγονέναι. ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται μόνα ταῦτα πόρους αἰσθητοὺς ἐν ἑαυτοῖς ἔχοντα, διὸ καὶ καλοῦσιν οὕτως αὐτὰ πολλοὶ τῶν ἀνατομικῶν, εἰς μὲν τὰς ῥίζας τῶν ὀφθαλμῶν ἐμφύεσθαι λέγοντες, ἀπ' ἐγκεφάλου δύο τινὰς πόρους καθ' ἑκάτερον αὐτῶν ἕνα. ὧν λυθέντων τε καὶ πλατυνθέντων, τὸν ἀμφιβληστροειδῆ γενᾶσθαι χιτῶνα, εἰς μέν τοι τοὺς μῦς αὐτῶν νεῦρά τε φέρεσθαι φασί. τεττάρων οὖν ὄντων κατὰ τὴν κεφαλὴν αἰσθητικῶν ὀργάνων, ὀφθαλμῶν καὶ ὤτων, καὶ ῥινὸς, καὶ γλώττης, καὶ πάντων τῶν ἐξ ἐγκεφάλου τὴν ἀρχὴν τῆς αἰσθήσεως ἐχόντων, καὶ ταύτῃ γε κοινωνούντων ὁμοίως ὑπάρχειν, ἔστιν αὐτοῖς κατ' εἶδος ἀνομοιότης, ἔν τε ταῖς αἰσθητικαῖς δυνάμεσιν αὐταῖς, καὶ τοῖς σώμασι δι' ὧν ἀφικνοῦνται. αἱ μὲν γὰρ δυνάμεις, ἡ μὲν ὀδμῶν, ἡ δὲ χυμῶν, ἡ δὲ φωνῶν, ἡ δὲ χρωμάτων ἐστὶ διαγνωστική. τῶν δὲ † ὀδμῶν, ἡ μὲν ἐπὶ τὰς ῥῖνας ἀφ' ἑκατέρας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλιῶν ἀπόφυσίς † ὁδῶν ἐστι προμήκης, οὐδὲν ἀλλοιοτέρα τῶν ἄλλων κοιλιῶν. ἡ δ' ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς, ἤδη μὲν ἑτεροία πως ἐστὶν, οὐ μὴν ἀκριβῶς γέ πως νεῦρον, ἀλλὰ μαλακόν. ἡ δ' ἐπὶ τὴν γλῶτταν, ἀκριβῶς νεῦρον, ἀλλὰ μαλακόν. ἡ δ' ἐπὶ τὰ ὦτα οὐκ ἔθ' ὁμοίως μαλακὸν, οὐ μὴν ἤδη γέ πως σκληρόν. ἡ δὲ δὴ πέμπτη φύσις τῶν ὁδῶν, τῆς ὑπ' ἐγκεφάλου δυνάμεως ἰσχυρὸν ἀκριβῶς καὶ σκληρόν ἐστι νεῦρον, ὅθεν εἰς μὲν τὰς κινήσεις καὶ τῶν αἰσθήσεων τὴν παχυμερεστέραν ἁφὴν, ἐπιτήδειόν ἐστιν, εἰς ἀκριβεστέραν δέ τινα διάγνωσιν, οἵαι τοῖς ἄλλοις αἰσθητηρίοις ὑπάρχουσιν ἀδύνατον. ἕκαστον μὲν γὰρ αὐτῶν ἀλλοιωθῆναι χρὴ πάντως, ἵν' αἴσθησις γένηται. ἀλλοιοῦται δ' οὐχ ὑπὸ παντὸς αἰσθητοῦ πᾶν, ἀλλὰ τὸ μὲν αὐγοειδὲς καὶ φωτοειδὲς ὑπὸ χρωμάτων, τὸ δ' ἀερῶδες, ὑπὸ φωνῶν, τὸ δ' ἀτμῶδες ὑπὸ τῶν ὀσφρητῶν. ἑνὶ δὲ λόγῳ τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ γνώριμον. οὔτε δὲ τὸ ἀερῶδες αἰσθητήριον ἀλλοιωθῆναι δύναταί ποτ' ὑπὸ χρωμάτων. λαμπρὸν γὰρ εἶναι χρὴ, καὶ καθαρὸν, καὶ αὐγοειδὲς, εἰ τι μέλλει ῥᾳδίως τε καὶ εἰλικρινῶς ἐκδέξασθαι τὴν ἐκ τῶν χρωμάτων ἀλλοίωσιν. ὡς ἐν τοῖς ὀπτικοῖς δέδεικται λόγοις. οὔθ' αὖ τὸ θολερὸν καὶ ἀτμῶδες, ἀλλ' οὐδὲ τὸ ὑγρόν τε καὶ ὑδατῶδες, ὥσπερ οὐδὲ τὸ σκληρόν τε καὶ γεῶδες, ὥστε οὐδὲ τῶν αἰσθητηρίων, ὅτι μὴ τὸ τῆς ὄψεως ὑπὸ χρωμάτων ἀλλοιωθήσεται. μόνη γὰρ αὕτη λαμπρὸν καὶ καθαρὸν, καὶ στίλβον αἰσθητήριον ἔχει, τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρὸν, ὡς καὶ τοῦτ' ἐν τοῖς ὀπτικοῖς ἀποδέδεικται λόγοις. ἀλλ' οὐδὲν ἦν πλέον ἀλλοιωθῆναι, τὸ μὲν τοῦ μὴ γνῶναι αὐτὴν ἀλλοίωσιν, τὸ φανταζόμενον καὶ μεμνημένον, καὶ λογιζόμενον, ὅπερ ἦν τὸ ἡγεμονικόν. ἅπερ † ἥντινα γοῦν ἑαυτοῦ μοῖραν ὁ ἐγκέφαλος ἐπὶ τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρὸν ἕνεκα τῆς γνώσεως τῶν κατ' αὐτὸ παθημάτων. † ἔτεινε καὶ μόνη κατὰ λόγον ἤδη ἡ ἀποβλάστησις, αἰσθητὸν ἔχει τὸν πόρον, ὅτι μόνη πάμπολυ περιέχει πνεῦμα ψυχικόν. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῆς τοῦδε τοῦ πνεύματος, οὐσίας τε καὶ δυνάμεως, καὶ γενέσεως, ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων, ὅπερ ἐλέχθη μυριάκις ἤδη. περὶ μὲν οὖν ἐνεργειῶν οὐδεμίαν ἀπόδειξιν ἐνταῦθα ποιούμεθα. τῷ δ' ἀδύνατον εἶναι τὴν χρείαν ἑκάστου τῶν μορίων εὑρεῖν ἀγνοουμένης ἔτι τῆς ἐνεργείας. ἐδείχθη γὰρ καὶ τοῦτ' εὐθὺς κατ' ἀρχὰς, ἀναγκαῖον γίνεται μνημονεύειν τῶν ἐνεργειῶν. οὐκοῦν ἐπὶ γὰρ τὸ προκείμενον ἐπανιτέον, αὐγοειδεῖ καὶ λαμπροειδεῖ μέλλοντι τῷ κατὰ τὴν ὄψιν αἰσθητηρίῳ γενήσεσθαι, τὸ πνεῦμα δεόντως πλεῖστον ἄνωθεν τῆς ἀρχῆς ἐπιπέμπεται, καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου καθαρὰ καὶ εἰλικρινὴς ἀποβλάστησις παραγίνεται, ἥ τις ἄχρι μὲν τοῦ ἐπὶ τὸν ὀφθαλμὸν ὁδοῦ, μέλλουσά γε διεκπεσεῖσθαι τοῦ κρανίου δυσπαθείας ἕνεκεν, πυκνοτέρα τε ἅμα καὶ σκληροτέρα πιληθεῖσα γεγένηται. ἐπειδὰν δὲ πρῶτον ἐμπέσῃ ταῖς ὑπὸ τὰς ὀφρῦς κοιλότησιν, ἃς δὴ χώρας ὀφθαλμῶν ὀνομάζουσιν, ἐπὶ πλεῖστον ἐκτείνεται πλατυνθεῖσα τε καὶ ἀπολεπτυνθεῖσα, καὶ οὕτω τὴν ἀρχαίαν ἀπολαμβάνει φύσιν, ὥστ' ἀκριβὴς ὁ ἐγκέφαλος φαίνεται, καὶ χροιᾷ, καὶ συστάσει, καὶ ἄλλοις τοῖς ἅπασιν, ὑπὲρ ὧν ἐπὶ πλέον ἐν τοῖς ἑξῆς ἐροῦμεν, ὅταν ἰδίᾳ τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς μορίων τὰς χρείας ἐξηγώμεθα. τὸ δέ γε νῦν μόνον τῶν ὀφθαλμῶν κατασκευῆς ἐμνημονεύσαμεν, ὅσον ἀναγκαῖον ἐγένετο πρὸς τὸν ὑπὲρ ἐγκεφάλου μορίων λόγον. εἰ μὴ γὰρ ἄνω τοῦτο τε κἀπὶ τοῦτο, ἡ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον ἀλλοίωσις ἀφίκοιτο τὸ ζῷον, ἀναίσθητον ἔτι μένει. μάθοις δ' ἂν ἐπὶ τῶν ἀποπλήκτων, ἅπαντα μὲν ἀπαθῆ τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα κεκτημένων. οὐδὲν δ' εἰς τὴν τῶν αἰσθητῶν διάγνωσιν, ἔκ γε τούτου πλέον ἐχόντων, ἀλλ' ἐπὶ μὲν τῶν ὀφθαλμῶν, κἂν ὅτι μάλιστα στεγανοὶ πανταχόθεν ὦσι,

ῥᾳδίως ἐπὶ τὴν ἐν αὐτοῖς ἐγκεφάλου μοῖραν, ἡ παρὰ τῶν ἔξωθεν αὐτοῖς χρωμάτων ἀλλοίωσις ἀφικνεῖται. λεπτὸς μὲν γὰρ καὶ λευκὸς, καὶ καθαρὸς ὁ κερατοειδὴς, ὥστ' οὔτ' αὖ αὐτὴν, οὔτε τὴν δι' αὐτῆς ὁδοιποροῦσαν ἀλλοίωσιν ἀποστέγει. μετ' αὐτὸν δ' εὐθέως τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν. κατὰ δὲ τὴν κόρην συμφυής ἐστιν ἡ ἐν ὀφθαλμοῖς ἐγκεφάλου μοῖρα, καὶ δῆλον ἤδη, διότι μὲν ἀποβλαστάνει εἰς ὀφθαλμοὺς ἐγκεφάλου τις εἰλικρινὴς οὐσία. διότι δ' ἐν τῷ διεκπίπτειν ἐπυκνώθη, διότι δὲ αὖθις ἐν ταῖς χώραις τῶν ὀφθαλμῶν ἐλύθη πλατυνθεῖσα, καὶ διότι μόνη πασῶν αἰσθητὸν κέκτηται τὸν πόρον. εἰ δὲ δὴ τὰς ἀκοὰς, ἐχρῆν μέν τινα κἀνταῦθα πάντως ἀποβλάστησιν ἐγκεφάλου κατέρχεσθαι, τὸ προσπεσούμενον ἔξωθεν αἰσθητὸν ἐκδεχομένην. ἀλλ' ἐπεὶ ψόφος καὶ φωνὴ τοῦτ' ἐστὶν, εἴτ' οὖν ἀὴρ πεπληγμένος, εἴ τε καὶ πλῆξίς τις ἀέρος ὑπάρχουσα (διαφέρει γὰρ οὐδὲν) εἰ μόνον τοῦτ' ἐν ὁμολογοῖτο, τὴν ἐκ τῆς πληγῆς κίνησιν, οἷον κῦμα προϊοῦσαν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀνιέναι δεῖν. οὐκέτ' οὖν οἷόν τε καθάπερ ἐν ὀφθαλμοῖς, οὕτω κἀνταῦθα τι προσθεῖναι τῶν νεύρων σκέπασμα. αὐτὸ γὰρ αὖ δήπου τοῦτο κώλυμα μέγιστον ἐγίνετο, τοῦ μὴ προσπίπτειν αὐτοῖς τὸν κινούμενον ἀέρα, καὶ μάλιστ' εἰ μικρά τις ἡ κίνησις ἦν, ὡς ἐν ταῖς μικραῖς ὑπάρχειν φωναῖς. οὐ μὴν οὐδὲ γυμνὰ τελέως ἐνεχώρει καταλειφθῆναι τὰ νεῦρα πρὸς ἕτοιμον βλάβην ἐκκείμενα πᾶσι τοῖς ἔξωθεν ἐμπίπτουσιν. ἀλλ' οὐδ' ὅπερ ἔτι λοιπὸν ἦν, καὶ τρίτον ἀραιὸν, καὶ λεπτὸν οὕτως, ὥστ' εἶναι βάσιμόν τε καὶ πόριμον ἀέρι δημιουργῆσαι τὸ σκέπασμα. καὶ γὰρ αὖ καὶ διὰ τοῦτο ῥᾳδίως, οὐ τὰ νεῦρα μόνον ἐβλάπτετο πολυειδῶς, ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ ἐγκέφαλος ἐψύχετο. γνοῦσα τοίνυν ἡ φύσις τὴν μὲν σὺν ἰσχυρῷ περιβλήματι κατασκευὴν δυσπαθῆ μὲν, ἀλλὰ καὶ κωφὸν ἀποδείξουσαν τὸ αἰσθητήριον, τὴν δὲ ἄνευ σκεπάσματος
†ἧττον ἐσχάτως εὐπαθῆ. τὴν τρίτην δ' †εἴπερ ἄρα μόνην τινὰ εἰς ἀσφάλειαν ἔτι προσκτήσασθαι μετρίαν ἐπικουρίαν ἀποχρώντως ἕξειν, ὁσονοῦν πυκνὸν καὶ σκληρὸν προσθεῖσα, διατέτρηκεν αὐτὸ λοξαῖς ἕλιξι δίκην λαβυρίνθου προμηθουμένη, τοῦ μὲν ψυχροῦ πνεύματος τὴν ἀκραιφνῆ βίαν, ἣν ἐκ τῆς κατ' εὐθὺ φορᾶς ἔχειν, ἐκλῦσαι κατὰ βραχὺ τῷ ποικίλῳ τῆς
†σκληρῶν κλάσεως, τῶν δ' ἄλλων σωμάτων τῶν †σμικρῶν ἀνεῖρξαι διὰ μακροῦ τὴν προσβολήν. τὰ μὲν γὰρ μείζω τοῦ πόρου μὴ ὅτι βλάπτειν, ἀλλ' οὐδὲ ψαύειν ἔμελλεν, τὰ δ' ἐλάττω, τὰ μὲν ὠκέως τε καὶ σφοδρῶς, καὶ κατ' εὐθὺ φερόμενα, ταῖς ἕλιξι πρότερον εἰκὸς ἦν ἐμπεσεῖσθαι. τὰ δ' ἠρέμα φερόμενα, καὶ οἷον κυλινδούμενα δι' αὐτῶν, ἀβιάστως τε καὶ πρᾴως ἅψασθαι τοῦ σκεπάσματος. οὐ μόνον δ' ἐκ τούτων ὅσον οἷόν τ' ἦν μάλιστα τὴν δυσπάθειαν ἐξεπορίσατο τοῖς ἀκουστικοῖς νεύροις, ἀλλὰ καὶ τῆς οἰκείας αὐτῶν κατασκευῆς οὐκ ἠμέλησε, σκληρότερον ἑκάτερον εἰς ὅσον ἐνεδέχετο δημιουργήσασα. τελέως μὲν γὰρ εἴπερ ἐγεγόνει σκληρὸν, ἧττον μὲν αὖ ἦν δυσπαθὲς, ἀλλ' ἱκανὸς δυσαίσθητον. εἰ δ' αὖ μαλακὸν οἷα τὰ περὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς, εὐαίσθητον τ' ἦν καὶ ἅμα, καὶ τελέως εὐπαθές. ἀλλ' οὐδὲν οὕτως ἡ φύσις ὡς εὐπάθειαν φεύγει συναπολλυμένην, ταύτῃ καὶ τὴν ἐνέργειαν εἰδυῖα, καὶ εἴρηται πολλάκις ἤδη περί γε τούτου. διὰ ταῦτα μὲν δὴ σκληρότερον, ἢ ὡς ἐν τῇ ἐνεργείᾳ πρέπει τὸ ἀκουστικὸν νεῦρον ἐγένετο. διὰ δ' αὖ τὴν ἐναντίαν, τὸ ἐπὶ τῆς γλώττης μαλακώτερον. εἶχε γὰρ ἐνταῦθα πρὸς ἀσφάλειαν ἡ φύσις περιθεῖναι τὸ στόμα, καί τι τέταρτόν γε τῇ τάξει τοῦτο τὸ αἰσθητήριον ἐλέγομεν, οὐ μόνον αὐγῆς ποιοτήτων ἢ ἀέρος κινήσεως, ἀλλ' οὐδὲ ἀτμοῦ διαγνωστικὸν ὑπάρχον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν οἷον ἐχρῆν δοθῆναι τὸ νεῦρον, ἐδόθη διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῆς θέσεως. τὸ δ' ἀκουστικὸν εἰς δυσπάθειαν μᾶλλον, ἢ εὐαισθησίαν παρεσκευάσθη, δι' ἃς εἶπον αἰτίας. λοιπὸν δ' ἔτι τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον ἔνδον ἐγένετο τοῦ κρανίου, μόνον ἁπάντων ἐν αὐταῖς τοῦ ἐγκεφάλου ταῖς προσθίοις κοιλίαις, ἀτμῶδές τι πνεῦμα περιεχούσαις. ἔδει μὲν γὰρ καὶ τὸ ταύτης τῆς αἰσθήσεως ἴδιον αἰσθητὸν ἀλλοιῶσαι τὴν ἐγκεφάλου μοῖραν. ἐχρῆν δ' αὐτῆς καὶ στέγασμά τι περιβεβλῆσθαι τοιοῦτον, οἷον καὶ φρουρεῖν ἱκανὸν εἶναι, καὶ μὴ κωλύειν τὴν δίοδον τῶν αἰσθητῶν. ἀλλ' εἴπερ ἔμελλε μὴ κωλύειν, ἀραιότερον ἐχρῆν αὐτὸ γενέσθαι, τοσούτῳ τοῦ τῆς ἀκοῆς, ὅσῳ καὶ τὸ αἰσθητὸν αὐτῆς τοῦ ἐκείνης αἰσθητοῦ παχυμερέστερον ἦν. σχεδὸν γὰρ ὅσον λείπεται πρὸς λεπτομέρειαν ὁ ἀὴρ αὐγῆς, τοσοῦτον καὶ ἀτμὸς ἀέρος. ἔνεστι δὲ κἀξ αὐτῶν τῶν φαινομένων ἐναργῶς ἡμῖν ὁσημέραι συνιδεῖν, εἰς ὅσον ἥκειν εὐρύτητος, ἀναγκαῖον ἐστὶ τοὺς πόρους τοῦ κατὰ ταῦτα τὰ μέρη σκεπάσματος. ἀντιφραχθέντος γάρ τινος ἐνίοτε περὶ τῶν ῥινῶν, ὥς που καὶ Πλάτων φησὶν, ὀσμὴ μὲν οὐδεμία ξυνδιηθεῖται, τὸ δὲ πνεῦμα τῶν ὀσμῶν ἐρημωθὲν, αὐτὸ μόνον ἕπεται. ἀλλὰ μὴν πρόδηλόν γε, ὡς τὸ τοιοῦτον φαινόμενον, ἐνδείκνυται παχυμερέστερον εἶναι
†πόρων τὸν ἀτμὸν τῆς εὐρύτητος τῶν ἐν τοῖς περιφραττομένοις †πόροις, ἀραιότερόν τε χρῆναι τούτων γενέσθαι τὸ σκέπασμα τοῦ τῶν ὀσμῶν αἰσθητηρίου. καὶ μὲν δὴ καὶ φαίνεται τὸ τοιοῦτον ὑπάρχον, εἴ τις ἐπὶ τεθνεῶτος ζώου λαβὼν αὐτὸ, πάντῃ διατείνειν, πρὸς αὐγὴν τρέψας καθορᾷν. τέως μὲν γὰρ αὖ ῥυσσὸν ἢ καὶ χαλαρὸν, ἐμπιπτόντων ἀλλήλοις τῶν περὶ τοὺς πόρους σωμάτων, ἀφανεῖς αἱ διατρήσεις γίνονται. διαστάντων δ' αὖθις ἐν τῷ τείνεσθαι ῥᾳδίως ἀνακαλύπτονται, πλὴν εἰ διαψύξειν ἄμεινον, ἢ πλείω χρόνον ἤδη κατεσκληρηκότων, ἢ κατεξηραμμένων ἀποπειρῷτο τῶν σωμάτων. ἀλλ' εἰ καὶ πρὸ βραχέως εἴη τεθνεὸς τὸ ζῶον, ἄμεινον ὕδατι θερμῷ καταβρέχοντα, τὴν βάσανον τοῦ λεγομένου ποιεῖσθαι. μεγάλη δὲ πίστις τῆς ἀραιότητος τοῦ κατ' αὐτὰ τὰ μόρια σκεπάσματος, καὶ ἡ πολλάκις γινομένη τῶν ἄνωθεν περιττωμάτων ἀθρόα κένωσις, ἃ δὴ βλέννας μὲν οἱ παλαιοὶ καὶ κόρυζαν ὀνομάζουσι, μύξας δὲ οἱ νεώτεροι. τοῦτο γάρ τοι καὶ αὐτὸ σύνηθες ἐν τοῖς μάλιστα τῇ φύσει τὸ σόφισμα, μηδαμόθεν παραλιπεῖν ὀργάνου μηδεμίαν ἐνέργειαν, ἢ χρείαν, ὅταν οἷόν τ' ἦν πολλὰς ὑφ' ἑνὸς ἀποτελέσαι καλῶς. καὶ γὰρ οὖν κἀνταῦθα τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ὑπερκειμένων κοιλιῶν, καὶ δεχομένων ἐξ ἀνάγκης πολλάκις ἐκ τῶν περιεχομένων αὐτὸν σωμάτων συῤῥέοντα περιττώματα, συνεχῶς αὖ ἀποπληξίαις ἡλίσκετο τὸ ζῶον, εἰ μή τινα κἀνταῦθα ἡ φύσις ἔτεμε, πρὸς ἔκρουν ἐπιτηδείαν ὁδόν. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐπινοῆσαι δυνατὸν ἑτέραν ἀμείνω τῆς εὐρείας τε ἅμα καὶ κατάντους. ἔσωθεν μὲν οὖν ἔξω διὰ τῶν κατὰ τὰς ῥῖνας πόρων τὰ περιττώματα φέρεται, ἔξωθεν δ' ἔσω, τὰ τῆς ὀσφρητικῆς δυνάμεως αἰσθητά, καὶ δυσὶ ταύταις χρείαις ἓν ὄργανον ὑπηρετεῖ, τῇ μὲν εἰς αὐτὸ τὸ ζῆν ἀναγκαίας, τῇ δ' εἰς τὸ βέλτιον ζῆν. εἰσὶ μὲν καὶ ἄλλοι δύο τινὲς ὀχετοὶ κατάντεις ἐξερευγόμενοι δι' ὑπερῴας εἰς τὸ στόμα τὰ τοῦ παντὸς ἐγκεφάλου περιττώματα, καὶ ὅταν γε τελέως εὐπραγῇ, καὶ καλῶς περιγίνηται τῆς τροφῆς, ἀρκοῦσιν οὗτοι μόνοι, ὥσθ' ἡ πρώτη χρεία τῶν εἰς
†συντρήσεων τὰς ῥῖνας ἐγκεφάλου †συντρήσεων, ἧς ἕνεκα μάλιστα γεγόνασιν, οὐχ ἡ τῶν περιττωμάτων ἐστὶν ἔκκρισις, ἀλλ' αὕτη μὲν ἐξ ἐπιμέτρου κακοπραγοῦντος ἐγκεφάλου βοήθημα. πρότερον δ' αὐτῶν, ἡ τῶν ὀσμῶν διάγνωσις, καὶ ταύτης ἔτι πρεσβυτέρα

πρεσβυτέρα καὶ πρὸς αὐτό γε τὸ ζῆν ἀναγκαία, ἡ εἰς ἐγκέφαλον εἰσπνοή. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτο, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τι μάτην εἴρηται πρὸς Ἱπποκράτους. διά γε οὖν ταῦτα πάντα, καὶ διὰ τὰ μέλλοντα ῥηθήσεσθαι, μόνη τῶν αἰσθήσεων ἡ ὀσφρητικὴ κατ' αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἐγένετο. ἐπειδὴ γὰρ ἐχρῆν εἶναι τὸ σκέπασμα αὐτῆς πολύτρητόν τε ἅμα καὶ ἀραιότερον, ἑτοίμως μὲν παραπέμψον εἰς ἐγκέφαλον ἀέρα τῆς ἀναπνοῆς ἕνεκα, ἀτμὸν δὲ τῆς διαγνώσεως ὀσμῶν, ἐκκρίνουσι δ' αὖ ἀθρόως, εἴ ποτ' ἄρα δεήσει πλῆθος περιττωμάτων, ἐξ ἀνάγκης δ' ἠκολούθει τῇ τοιαύτῃ κατασκευῇ, μεγάλη μὲν αὐτοῦ τοῦ σκεπάσματος εὐπάθεια, μεγάλη δὲ καὶ ἡ τοῦ κυριωτάτου σπλάγχνου ἐγκεφάλου βλάβη, προσέθηκεν αὐτῷ ἡ φύσις ὀστοῦν ποικίλως κατατετρημένον ὥσπερ σπογγιάν, ὑπὲρ τοῦ μηδ' ἄλλο τι προσπίπτειν ἔξωθεν σκληρὸν σῶμα, μήτ' ἀκραιφνῆ τὴν ψύξιν εἰσπνεόντων ἡμῶν, εὐθὺ τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἰέναι κοιλιῶν. οὐ γὰρ δὴ διὰ παντός γε ἐμέλλομεν εἰσπνεύσειν ἀέρα μετρίως ἔχοντα ψυχρότητος, ἀλλ' ἔστιν ὅτε καὶ πάνυ σφόδρα ψυχρόν. οὗτος οὖν εἰ κατ' εὐθὺ φερόμενος ἐνέπιπτεν εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ἔψυξε τ' ἂν αὐτὸν ἀμέτρως καὶ κίνδυνον ὑπὲρ ἁπάσης ἐπῆγε τῆς ζωῆς. ἀλλὰ τὰ προκείμενα τῶν μηνίγγων ὀστέα ταῦτα τὰ πολύτρητα καὶ σπογγοειδῆ, τὰ καλούμενα 7
πρὸς τῶν ἀνατομικῶν ἠθμοειδῆ, τῆς τοιαύτης βλάβης ἀλεξήματα γεγόνασι. βέλτιον δ' ἦν οὐκ ἠθμοειδῆ καλεῖν αὐτὰ μᾶλλον περ ἢ σπογγοειδῆ, καθάπερ Ἱπποκράτης εἴκαζε. ποικίλως γοῦν ἐστι ταῖς κατατρήσεσιν, ὥσπερ αἱ σπογγιαί, καὶ οὐκ εὐθύτρητα καθάπερ οἱ ἠθμοί. αὕτη μὲν γὰρ ἡ σκληρὰ μῆνιγξ, ἡ σκέπουσα τὸν ἐγκέφαλον διατέτρηται δίκην ἠθμοῦ. τὰ προκείμενα δ' αὐτῆς ὀστᾶ πολυειδέστερον ἔτι, καὶ ὥσπερ αἱ σπογγιαί, μήτε εὐθείας ἀλλήλοις τῶν προκειμένων, μήθ' ὅλον εὐθέων ἁπάντων ὑπαρχόντων, ἀλλ' ἔστιν ὧν καὶ τούτων τῶν πλείστων μέντοι σκολιῶν τε ἅμα καὶ περιφερῶν, ὥστ' ἄλλην τέ τινα μακρὰν, καὶ περίοδον συχνὴν ἐκπεριελθεῖν δεῖ πρότερον, εἴ τι μέλλει δι' αὐτῶν ὁδοιπορῆσαν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἰέναι. καί μοι δοκεῖ τινὰ δείξειν ἑτέραν ἐνταῦθα σοφίαν, οὐ σμικρὰν τοῦ τῶν ζώων δημιουργοῦ. ἔμπροσθεν μὲν γὰρ ἐπῃνοῦμεν αὐτὸν, ὅτι πολλάκις ἓν ὄργανον ἐπιτήδειον ἔργοις πολλοῖς παρασκευάζει, νυνὶ δὲ πλέον ἔτι δεικνύειν ἔχομεν, ὡς ἀλλήλων ἐστὶ τοῖς ἔργοις τούτοις οὐ σμικρὰ χρεία. ἐπειδὴ γὰρ ἅπαξ ἐγένετο ταῦτα δὴ τὰ τοῖς σπόγγοις ἐοικότα προβλήματα, τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀσφαλείας ἕνεκα, πηρὸν ἐξ αὐτῶν ἐκινδύνευεν ἀποδειχθῆναι τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον, εἰ μὴ ἐστὶ τὴν ἀναπνοὴν προσεκτήσατο. διὰ γὰρ τῶν σπογγοειδῶν σωμάτων διεξέρχεσθαι ῥᾳδίως οὐδὲν δύναται, μόναις ταῖς σωματικαῖς ποδηγούμενον ῥοπαῖς· ἀλλ' ὕδατός γε πολλάκις ἐν αὐτοῖς περιεχομένου, φύσιν ἔχοντος ἀεὶ κάτω ῥέπειν, καὶ ταύτην φέρεσθαι τὴν ὁδὸν, ὅμως οὐδὲν ἐκρεῖ, καίτοι τῶν γε ἠθμοειδῶν ὀργάνων διεκπίπτειν διὰ ταχέων καὶ τοὐναντίον, εἰ οἱ ἀτμοὶ ὑποτίθενται, κωλύει διέρχεσθαι ἄνω τὰ σπογγοειδῆ, συγχωρεῖ δ' ἀνιέναι τὰ ἠθμοειδῆ. τουτὶ γὰρ μόνην αὐτῶν ἔχει τὴν συνέχειαν. ὅσα δὲ σπογγοειδῆ, ἐστὶ τῆς οἰκείας ἐπέχει φορᾶς, ὥστ' εἰ μέλλει τι ταχέως ἐκπεσεῖσθαι τοιούτου σώματος, ἤτοι θλίβεσθαι πανταχόθεν, τὸ αὐτὸ χρὴ, καθάπερ ὑπὸ τῆς χειρὸς ἡ σπογγιά, ἢ ἕλκεσθαι βιαίως, ὥσπερ εἰ προσθεὶς τὰ χείλη ἐκμυζήσειας, ἢ ὑπὸ τοῦ προωθεῖσθαι †κατόπιν ἐπείγοντος, ὥσπερ ὅταν ἐμφυσῶντες τοῖς τοιούτοις ὀργάνοις ἐκφράττομεν αὐτά. τοῖς τοίνυν σπογγοειδέσιν †κάτω
ὀστοῖς ἐκείνοις, ἡ μὲν τῆς εἰσπνοῆς τε καὶ τῆς ἐκπνοῆς ἐνέργεια, καλῶς ἂν ἐπεραίνετο. ἡ μὲν γὰρ ἕλκοντος ἔσω τὸν ἀέρα τοῦ ἐγκεφάλου, ἡ δὲ ὠθοῦντος ἔξω γίνεται. οὔτε γὰρ ἐκκαθαίρεσθαι ταυτὶ τὰ περιττώματα δυνατὸν ἦν, ὅτι μὴ χρόνῳ πολλῷ κατὰ βραχὺ διηθούμενα, καὶ ἡ τῶν ἀτμῶν ἄνοδος οὐδ' ὅλως ἂν ἐγίνετο, φθανόντων διὰ τὸ βραδὺ τῆς διεξόδου συνίστασθαί τε πρὸς ἀλλήλους, καὶ περιπλέκεσθαι καὶ ἀθροίζεσθαι, καὶ αὖθις εἰς τὴν ἀρχαίαν ἐπανέρχεσθαι φύσιν, ἐξ ἧς λεπτυνθείσης ἐγεγόνεισαν. ἀλλὰ νῦν γε μιχθεισῶν τῶν ἐνεργειῶν παρεμπορεύομαι, τῇ μὲν εἰσπνοῇ ἡ τῶν ὀσμῶν γίνεται διάγνωσις, τῇ δ' ἐκπνοῇ, ἡ τῶν περιττωμάτων ἔκκρισις, ἡ δὲ ῥύμη τῆς ἐν ταύταις ταῖς ἐνεργείαις φορᾶς τοῦ πνεύματος συνεπισύρεται πολλὰ τῶν καταμόνας ἀδυνατούντων διελθεῖν. αὐτὴ δ' αὖ πάλιν ἡ τῶν ὀσμῶν διάγνωσις, οὐ σμικρὰ προσωφελεῖ τὴν ὅλην ἀναπνοὴν, οὐκ ἐῶσα διαλανθάνοντας τοὺς μοχθηροὺς ἀτμοὺς, συνεισέρχεσθαι τῷ καθαρῷ πνεύματι. λυπουμένη γὰρ ὑπ' αὐτῶν ἡ αἴσθησις, ἀναγκάζει δυοῖν θάτερον, ἢ φεύγειν ὅτι τάχιστα ἀπ' αὐτῶν, ἢ προσφέρειν τι ταῖς ῥισὶ τοιοῦτον, οἷον κωλύειν μὲν τοὺς ἀτμοὺς, διαπέμπειν δὲ τὸν ἀέρα. καὶ μὴν δὴ καὶ τὸ καθαίρεσθαι τοὺς ὀσφρητικοὺς πόρους ὑπὸ γλίσχρων ἢ παχέων ἐνίοτε φραχθέντας περιττωμάτων, οὐχ οἷόν τ' ἦν ἑτέρως ἄμεινον, ἢ ὡς νῦν ἔχει κατασκευασθῆναι. οὐ γὰρ ὀσφρητικοὶ μόνον, ἀλλὰ καὶ ὡς ἀναπνευστικοὶ γενηθέντες, ἑκατεράκις ἐκκαθαίρονται, ποτὲ μὲν ἔσω, ποτὲ δ' ἔξω τοῦ πνεύματος ἰόντος. εἰ δὲ καὶ μειζόνως ποτὲ φραχθεῖεν, ἢ ὡς ταῖς μετρίαις τε καὶ συνήθεσι φοραῖς αὐτοὺς ἐκκαθαίρεσθαι, τὴν καλουμένην ἐκφύσησιν ἀθρόαν οὖσαν ἐκπνοὴν ἐργασάμενοι τῷ σφοδρῷ τῆς κινήσεως ἐκμοχλεύομεν ἅπαν ὅσον ἰσχυρῶς ἐνεσφήνωτο. ὥστ' οὐ μικρὰν ταύτην ἀμοιβὴν, οὐδὲ τυχόντα τινὰ ἔρανον ἀντεισφέρουσιν ἀλλήλαις αἱ κατὰ τὰ πέρατα τῶν προσθίων κοιλιῶν, ἐνέργειαί τε καὶ χρεῖαι πλείονες ἅμα γεννηθεῖσαι. ἀλλ' εἴς τε τὸ ζῆν τὸ ζῷον, καὶ εἰς τὸ κάλλιον ζῆν ἐξεῦρεν αὐτῶν ἡ φύσις τὴν κοινωνίαν, κέρδους οὐ σμικροῦ προσιόντος, καὶ τοῦ μὴ δεῖσθαι τοσούτων ὀργάνων κατασκευῆς ὅσων καὶ χρειῶν, ἀλλ' ἀρκεῖ πολλάκις ἓν ὄργανον ἐνεργείαις τε καὶ χρείαις πολλαῖς. ὥσπερ οὖν ἐστι ἡ μῆνιγξ ἡ λεπτὴ, ἅμα μὲν σφίγγει τὸν ἐγκέφαλον, ἅμα δὲ 8
καὶ σκέπει, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι σύνδεσμος γίνεται τῶν κατ' αὐτὸν ἀγγείων ἁπάντων. ἔοικε μὲν γὰρ ἐμβρύου χορίῳ καὶ μεσαραίῳ ζώου. καὶ γὰρ ἐκείνων ἑκάτερον ἐκ πολλῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν ἐγγὺς ἀλλήλων κειμένων, ὑμένι λεπτῷ τὰ μεταξὺ διαστήματα συνυφασμένον ἐγένετο. καὶ ἡ μῆνιγξ ὡσαύτως ἁπάσας συνδεῖ τὰς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας, ὅπως μὴ παραλλάττοιεν γε καὶ περιπλέκοιντο, καὶ τῆς θέσεως ἐξίσταιντο κατὰ τὰς κινήσεις, ἀστήρικτον ἔχουσαι τὴν βάσιν, ὡς ἂν ἐφ' οὕτως ὑγροῦ καὶ μαλακοῦ, καὶ ὀλίγου δεῖν ῥυτοῦ σώματος ὀχούμεναι. διὰ τοῦτο γὰρ οὐδὲ περιέχει μόνον τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλ' ἐστι διὰ τοῦ βάθους αὐτοῦ διαδύεται, καὶ πάντῃ διεξέρχεται, καὶ ὅλον αὐτὸν διαπλέκει, πανταχόσε τοῖς ἀγγείοις παρεκτεινομένη, μέχρι τῆς ἔνδον εὐρύτητος τῶν κοιλιῶν. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν, οὐκ οἶδα πῶς οὐκ ἀποθέμενοι τὸν ὕπνον οἱ πολλοὶ τῶν ἀνατομικῶν, χοροειδῆ πλέγματά τε καὶ συστρέμματα καλοῦσι τὸ μόριον τῆς λεπτῆς μήνιγγος, ὅσον ὑποζώννυσι τὰς κοιλίας ἔνδοθεν, ὧδι δὲ τῶν ἄλλων μερῶν οὐκ ἐθέλουσιν οὔτε εἰκάζειν, οὔτε ὀνομάζειν ὡσαύτως. ἀλλ' ἡμεῖς γε καὶ τὴν φύσιν αὐτοῦ, καὶ τὴν χρείαν τὴν αὐτὴν χορίῳ

τε καὶ μεσεντερίῳ γνωρίζομέν τε καὶ ἀποφαινόμεθα, καὶ συνδεῖν φαμὲν ἐν ἐκείνοις καὶ ἀρτηρίας καὶ φλέβας, καὶ ἐν τούτοις δὲ † κατ' αὐτὰς μὲν, ἀλλὰ καὶ τὸν ἐγκέφαλον αὐτόν. ἱκανὴ δὲ πίστις τοῦ συνέχεσθαί τε καὶ σφίγγεσθαι πρὸς τῆς λεπτῆς μήνιγγος τὸν ἐγκέφαλον, ἡ νῦν μέλλουσα λεχθήσεσθαι. λαβὼν γὰρ οὗ βούλει ζώου, κάλλιον δὲ ἢ τῶν μειζόνων τούτων, γεγυμνωμένον μὲν πανταχόθεν ἤδη καὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἐπικείμενον δ' ἔτι καὶ συνεχόμενον τοῖς κατὰ τὴν βάσιν, ἀποδέρειν αὐτοῦ πειρῶ τὴν λεπτὴν μήνιγγα, θεώμενος εὐθέως, ὡς καθ' ἕκαστον τῶν γυμνουμένων μορίων ἀποχεῖταί τε καὶ πλατύνεται πρὸς τοὐκτός. ἡνίκα δὲ ἤδη γυμνὸς ᾖ, πανταχόθεν αὐτὴ στρογγύλου τε καὶ περιφεροῦς πλατὺς γίνεται, καταπιπτόντων τε αὐτῶν καὶ περιρρεόντων τῶν ὑψηλῶν μερῶν εἰς τὰ πλάγια. καίτοι ταῦτα σοῦ δρῶντος ἐπὶ τεθνεῶτος δηλονότι τοῦ ζώου, πολὺ μὲν ἤδη πνεῦμα, πάμπολυς δ' ἀτμὸς ἐκκεχώρηκε. πᾶσα δ' ἡ σύμφυτος θερμασία, αὐτὸν ἀπολέλοιπεν, ὅσον τ' αἵματος, ἢ φλέγματος, ἢ τινὸς ἄλλης ὑγρότητος ἐν αὐτῷ περιείχετο, πέπηγεν ἅπαντα ὑπὸ τῆς ψύξεως, ὥστ' ἐξ ἁπάντων τούτων σκληρὸς καὶ ψυχρὸς γέγονεν. ἀλλ' ὅμως καὶ νῦν ἔτι σαφῶς ἐνδείκνυται, σφίγγεσθαί τε καὶ συνέχεσθαι δεόμενον ὑπὸ τῆς χοροειδοῦς μήνιγγος, πῶς οὖν οὐχὶ πολὺ μᾶλλον περιόντος τοῦ ζώου τῶν αὐτῶν ἐδεῖτο; καὶ γὰρ οὖν καὶ σκέπασμα σύμφυτον ἔχων αὐτὴν πολὺ μᾶλλον, ὅθ' ὑγρὸς ἦν ἔτι καὶ μαλακὸς ἐδεῖτο, ἢ ὡς νῦν ἐπὶ τεθνεῶτος ἤδη τοῦ ζώου φαίνεται διακείμενος. ἔστι μὲν γὰρ αὐτῷ καὶ ἡ παχεῖα μῆνιγξ σκέπασμα, μᾶλλον δ' οὐχ ἁπλῶς σκέπασμα χρὴ καλεῖν αὐτὴν, ἀλλ' οἷον ἀμυντήριόν τι πρόβλημα ταῖς τοῦ κρανίου περιβολαῖς ἐκκείμενον. ἀλλ' ἥ γε λεπτὴ τὸ σύμφυτόν ἐστιν ὄντως αὐτοῖς σκέπασμα. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἀφέστηκεν ἀπ' αὐτοῦ ἡ παχεῖα, τοῖς διεκπίπτουσιν ἀγγείοις μόνοις συνεχομένη, καὶ εἴπερ μὴ μέσην ἡ φύσις ἐτετάχει τὴν λεπτὴν, οὐκ ἂν ἄλυπος ἡ πρὸς τὴν παχεῖαν μήνιγγα ἐγκεφάλου γειτνίασις ὑπῆρχεν. ὥσπερ οὖν ὁ Πλάτων γῆς καὶ πυρὸς, ἐπειδὴ πόρρω τὴν φύσιν ἀλλήλων ἦσαν, ὕδωρ τε καὶ ἀέρα μεταξὺ θεῖναι φησὶ τὸν θεόν. οὕτω κἀγὼ φαίην ἂν ἐγκεφάλου τε καὶ κρανίου πόρρω ταῖς οὐσίαις διεστηκότων, ἐν τῷ μεταξὺ θεῖναι τὴν φύσιν ἀμφοτέρας τὰς μήνιγγας, οὐκ ἀρκεσθεῖσαν ἑνὶ δεσμῷ φιλίας συναγωγῷ. χρὴ γὰρ οὐ τῇ θέσει μόνον ἐν τῷ μέσῳ τετάχθαι τὸ μέσον ὄντως, ἀλλὰ καὶ τῇ φύσει. τῇ φύσει δέ ἐστι μέσον, ὃ κατὰ τὴν αὐτὴν ἀναλογίαν ἀφέστηκε τῶν ἄκρων. οὐδέτερα δ' ἀπέχει τῶν μηνίγγων ἀνάλογον ἐγκεφάλου τε καὶ κρανίου. ἀλλ' ἡ μὲν λεπτὴ, πλεῖον τοῦ ὀστοῦ σκληρότητος ἀπελείπετο, ἤπερ αὖ τῆς τοῦ ἐγκεφάλου μαλακότητος ἐπλεονέκτει. ἔμπαλιν δὲ ἡ παχεῖα, πάμπολυ μὲν ἐγκεφάλου σκληροτέρα, βραχὺ δ' ἦν ὀστοῦ μαλακωτέρα, ὥστ' εἰ μὲν τὴν λεπτὴν μόνην ἡ φύσις ἐδημιούργησεν, οὐκ ἂν ἦν ἀζήμιος, ἡ πρὸς τὸ κρανίον αὐτῆς ὁμιλία. εἰ δέ γε τὴν σκληρὰν αὐτὸς αὖ οὗτος ὁ ἐγκέφαλος ἐπόνει, ἵν' οὖν μήτ' ἐκεῖνος τὸ πάσχῃ, μήτε τὸ σκέπασμα, προτέρα μὲν ἡ λεπτὴ μῆνιγξ, ἐπ' αὐτῇ δ' ἡ παχεῖα γέγονεν, ὅσον ὀστοῦ μαλακωτέρα, τοσοῦτον τῆς λεπτῆς οὖσα σκληροτέρα. ὅσον δὲ ταύτης ἐστὶν ἡ λεπτὴ μαλακωτέρα, τοσοῦτον ἐκείνης ὁ ἐγκέφαλος. διτταῖς οὖν ἡ φύσις μεσότησι χρησαμένη, καίτοι πορρωτάτω ταῖς ποιότησιν ὑπάρχει, κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐγγὺς ἀλλήλων ἀλύπως κατέθετο. ἡ μὲν οὖν χοροειδὴς μῆνιγξ, σύμφυτόν ἐστιν ἐγκεφάλου σκέπασμα, καθάπερ τι δέρμα ζώου. ταύτης δ' ἡ παχεῖα, σύμφυτον μὲν οὐκέτι, πολλαχόθεν μέν τι συμφυές. αὐτῇ δ' αὖ πάλιν τῇ παχείᾳ τὸ περικείμενον ἔξωθεν ὀστοῦν, ὃ δὴ καὶ κρανίον ὀνομάζουσι, καθάπερ τι κράνος ἐπίκειται. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τούτων ὀλιγωρεῖταί τι τῇ φύσει, ἀλλ' ὥσπερ οἱ ἀγαθοὶ δημιουργοὶ, σύμφυτον μὲν οὐ δυνάμενοι τὸ κράνος ἀπεργάσασθαι, δεόμενοι δ' ὅτι μάλιστα σφίγγεσθαι πανταχόθεν ὑπ' αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν ἀσφαλῶς, δεσμοὺς ἐπιτηδείους περιπαρασκευάζουσιν, ἐν ταῖς εὐκαίροις περιβολαῖς, καὶ οὕτως αὐτὰς συναρμόζουσιν ἀκριβῶς, ὡς μηδὲν ἀπολείπεσθαι δοκεῖν τῶν συμφύτων. οὕτω καὶ ἡ φύσις, ἐπειδὴ διὰ τὴν τῆς οὐσίας ἀνομοιότητα σύμφυτον οὐκ ἠδύνατο παντῇ τὴν μήνιγγα τῷ κρανίῳ ποιῆσαι, καίτοι δεομένη, τὸ μένον ἔτι καὶ λοιπὸν εἰς ἀσφάλειαν ἐτεχνήσατο, δεσμοὺς ἐξευροῦσα πλείονας, ἢ κατὰ τοὺς ὑφ' Ἡφαίστου τεχνηθέντας. οἱ μὲν γὰρ συνδεῖν μόνον ἠδύναντο, τοῖς δὲ πρὸς τούτῳ, καὶ ἄλλα μείζω χρηστὰ πρόσεστι. τίνες οὖν οἱ δεσμοὶ, καὶ πῶς ἐλίττονται περὶ τὸ κρανίον, καὶ πῶς αὐτὸ ξυνδοῦσι τῇ σκληρᾷ μήνιγγι, καὶ τίνες ἄλλαι παρ' αὐτῶν ὠφέλειαι τοῖς ζώοις; οἱ μὲν δεσμοὶ τῆς μήνιγγος αὐτῆς ἀποφύονται λεπτοί τινες ὑμένες, ὁδοὶ δὲ αὐτοῖς, ὥστε μὴ διεκπίπτειν ἐκτὸς αἱ ῥαφαὶ τῆς κεφαλῆς εἰσι. περιτεινόμενοι γὰρ οὗτοι περὶ τὸ καθ' ἑαυτὸν ἕκαστον μέρος, ὅθεν ἀνέσχον, ἐντεῦθέν τε περιϊόντες ἀπαντῶσιν ἀλλήλοις, καὶ ξυνάπτονται καὶ συμφύονται, καὶ τελέως ἑνοῦνται, καὶ κοινὸν ἐξ ἁπάντων ἑαυτῶν ἕνα γεννῶσιν ὑμένα, τὸν περικράνιον ὀνομαζόμενον, οἷς ὅτι μὲν συνδεῖ τὴν σκληρὰν μήνιγγα τῷ κρανίῳ, καὶ πρὸ τοῦ θεάσασθαι διὰ τῆς ἀνατομῆς, ἤδη τῷ λόγῳ φαίνεται. τίνας δὲ ἄλλας χρείας παρέχεται τοῖς ζώοις, καιρὸς νῦν οὐκ ἂν εἴη τοῦ λέγειν. ἤδη γὰρ καὶ ταῦτα περαιτέρω τοῦ δέοντος, ὥσπερ ἵππος τις ἔκφορος, ὁ λόγος ἐπιλαθόμενος τῆς καμπῆς διεξῆλθεν. ἀναμιμνησκόμενος μὲν οὖν αὖθις αὐτῶν, ἐπανάγω δέ γε πάλιν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον, ὅθεν ἀπὸ τῆς ἀκολουθίας τῶν πραγμάτων ἐξηνέχθην, τῇ μὲν τῆς λεπτῆς μήνιγγος ἐξηγήσει τὴν τῆς παχείας συνάψας, ταύτῃ δ' αὖθις τὴν τοῦ κρανίου τε καὶ περικρανίου.

ἀλλὰ νῦν γε πρῶτα μὲν ὑπὲρ τῶν κοιλιῶν αὐτοῦ διεξίτω, μεγέθους τε πέρι καὶ θέσεως ἑκάστης, καὶ σχήματος, καὶ τῶν πρὸς ἄλληλα συντρήσεων, καὶ τοῦ παντὸς αὐτῶν ἀριθμοῦ. μετὰ δὲ ταῦτα, καὶ περὶ τῶν ἐπικειμένων τε καὶ παρακειμένων αὐτοῖς μορίων. αἱ μὲν δὴ πρόσθιοι δύο, τήν τ' εἰσπνοὴν, καὶ τὴν ἐκπνοὴν, καὶ τὴν ἐκφύσησιν ἐργάζονται τὴν ἐξ ἐγκεφάλου. δέδεικται γὰρ ἑτέρωθι περὶ τούτων. ἀποδέδεικται δὲ, καὶ ὅτι προκατεργάζονταί γε καὶ προπαρασκευάζουσιν αὐτῷ τὸ ψυχικὸν πνεῦμα. καὶ μὲν δὴ καὶ ὅτι τοῖς κάτω μέρεσι σφῶν αὐτῶν, τοῖς πρὸς τὰς ῥῖνας ἅμα μὲν ὀσφρητικόν ἐστιν ὄργανον, ἅμα δ' οἷον ὀχετός τις, εἰς περιττωμάτων ἔκροην ἐπιτήδειος, ὀλίγῳ πρόσθεν εἴρηται. δύο δ' ἦν ἄμεινον αὐτὰς οὐ μίαν ὑπάρχειν, ὡς ἂν καὶ τῆς κάτω συντρήσεως διττῆς γεγενημένης, καὶ τῶν αἰσθητηρίων ἁπάντων διδύμων, καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου διφυοῦς. ἔστι μὲν γάρ τις καὶ ἄλλη χρεία ταύτης τῆς διδυμότητος, ἣν ὅταν ἐπὶ τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα μεταβῶμεν ἐροῦμεν. ἀλλ' ἥ γε πρώτη τε, καὶ κοινοτάτη πάντων τῶν διφυῶν ὀργάνων ἥδ' ἐστὶν, ἵν' εἰ καὶ θάτερον αὐτῶν πάθοι, τὸ λοιπὸν ὑπηρετοίη, καὶ ἡμεῖς ποτε τὸ παράδοξον ἐκεῖνο θέαμα, τὸ ἐπὶ τῆς Ἰωνίας ἐν Σμύρνῃ γενόμενον ἐθεασάμεθα, τοῦ τρωθέντος νεανίσκου εἰς τὴν ἑτέραν τῶν προσθίων κοιλιῶν,

λιῶν, εἶτα περιεχόμενον, ὡς ἐδόκει βουλήσει θεοῦ, ἀλλ' οὐκ ἂν οὐδ' ἐπ' ὀλίγον διήρκεσεν ἀμφοτέρων ὁμοῦ τρωθεισῶν. οὕτως οὖν, εἰ καὶ χωρὶς τοῦ τρωθῆναι πάθημά τι περὶ τὴν ἑτέραν συμπέσοι, τῆς λοιπῆς μενούσης ὑγιοῦς, ἧττον εἰς τὴν ζωὴν βεβλάψεται τὸ ζῶον, ἢ εἰ ἀμφότεραι πάθοιεν ἅμα. καὶ μὴν ἴσον ἐστὶν, ἢ δυεῖν οὐσῶν ἀμφοτέρας ἅμα παθεῖν, ἢ μιᾶς ἐξ ἀρχῆς γενομένης, μίαν εἶναι τὴν πάσχουσαν. ὥστ' ἀσφαλέστερον ἐν οἷς ἐγχωρεῖ, τὸ διφυὲς τοῦ μονοφυοῦς. ἐγχωρεῖ δὲ οὐ πάντη οὕτως γενέσθαι, δύο γοῦν γενέσθαι ῥάχεις ἑνὸς ζώου, παντάπασιν ἦν ἀδύνατον. εἰ δὲ μὴ τοῦτο, καὶ δύο μυελοὺς νωτιαίους. εἰ δὲ καὶ ταῦτα, καὶ τὴν τῆς παρεγκεφαλίδος κοιλίαν, οὐχ οἷόν τ' ἦν γενέσθαι διττὴν, ἐξ αὐτῆς γε τὸν νωτιαῖον μυελὸν βλαστάνειν. ἀλλ' ὅτι πάντα τὰ κατὰ τὸ σῶμα νεῦρα, τὰ κάτω τῆς κεφαλῆς, ἢ ἐκ τῆς παρεγκεφαλίδος, ἢ ἐκ τοῦ νωτιαίου πεφυκέναι χρὴ, καὶ τὴν ταύτην κοιλίαν ἀξιόλογον εἶναι τὸ μέγεθος, καὶ τὸ προκατειργασμένον ἐν ταῖς προσθίαις ψυχικὸν πνεῦμα μεταλαμβάνειν, ὥστε ἀναγκαῖον ἦν γίνεσθαι τὸν πόρον ἐξ ἐκείνων εἰς ταύτην. ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται μεγάλη μὲν αὕτη, μέγιστος δὲ καὶ ὁ ἀπὸ τῶν ἔμπροσθεν κοιλιῶν ἐμβάλλων εἰς αὐτὴν πόρος, καὶ κατὰ τοῦτον γε μόνον ἡ ἔμφυσίς ἐστι τῇ παρεγκεφαλίδι πρὸς τὸν ἐγκέφαλον. οὕτω γὰρ ἑκατέραν τὴν μοῖραν αὐτοῦ καλεῖν ἔθος ἐστὶ τοῖς περὶ τὸν Ἡρόφιλον, τὴν μὲν ἔμπροσθεν ὑπὸ τοῦ παντὸς ὀνόματι διὰ τὸ μέγεθος. ὄντος γὰρ αὐτοῦ διφυοῦς, ὡς εἴρηται, τῶν μορίων, ἑκάτερον πολὺ μεῖζόν ἐστιν ὅλης τῆς παρεγκεφαλίδος. τὴν δ' ὄπισθεν ὅτι τῆς πρώτης φθασάσης τὸ τοῦ παντὸς ὄνομα σφετερίσασθαι, δικαιότερον οὐκ ἔτ' ἦν εὑρεῖν ἕτερον ὄνομα τῇ παρεγκεφαλίδι τοῦ νῦν ὄντος. ἄλλοι δ' αὖ τινὲς οὐχ οὕτως, ἀλλ' ἐγκρανίδα τε καὶ ἔγκρανον ὀνομάζουσι, καὶ οὐ χρὴ μέμφεσθαι τοῖς ἀνδράσιν, εἰ σαφοῦς ἕνεκα διδασκαλίας ἐποίουν ὄνομά τι, πολλῶν κἀν τῷ βίῳ παντὶ κατ' ἐξοχὴν ὠνομασμένων, ἢ μεγέθους, ἢ δυνάμεως, ἢ ἀρετῆς, ἢ ἀξιώματος ἕνεκα. διειργόμενος νῦν ἀπὸ τῆς κεφαλίδος ὁ ἐγκέφαλος, ὡς καὶ πρόσθεν εἴρηται, τῇ τῆς παχείας μήνιγγος διπλώσει δεόμενος, κἂν καθ' ἕν τι συναφθῆναι μέρος, ἕνεκα τῆς τοῦ προειρημένου πόρου γενέσεως, εἰς μίαν πρότερον χώραν τὰς κοιλίας ἀμφοτέρας ἐπεράτωσεν. ἣν δὴ τετάρτην ἔνιοι τῶν ἀνατομικῶν ἀριθμοῦσι τοῦ παντὸς ἐγκεφάλου κοιλίαν. εἰσὶ δ' οἳ σύντρησιν μὲν αὐτὸ τοῦτο καλοῦσι τῶν δύο κοιλιῶν, ἑτέραν δέ τινα χρῆναι νομίζειν οὐκ ἐπιτρέπουσιν. ἐγὼ δὲ, εἴτε κοινὴν ἀμφοτέρων, εἴτε καὶ τρίτην τινὰ παρ' αὐτὰς ἑτέραν κοιλίαν ἐθέλοι τις ὑπολαμβάνειν αὐτὴν, ἡγοῦμαι μὲν ἐκ τούτων, οὔτ' ὠφελεῖσθαί τι τοῦ λόγου τὴν προκειμένην διέξοδον, οὔτε βλάπτεσθαι. τὴν δ' αἰτίαν τοῦ συνελθεῖν ἐπὶ ταὐτὸ τὰς προσθίους κοιλίας ἀξιῶ γινώσκειν. ἔστι δ' αὐτή τις ἡ τοῦ συνάπτοντος αὐτὰς τῇ παρεγκεφαλίδι τοῦ πόρου γένεσις. ἐκ ταύτης γὰρ ἐκεῖνος ὁρμώμενος τῆς κοιλότητος, ἐκδεχόμενός τε τὸ περιεχόμενον ἐν αὐτῇ πνεῦμα, διαπέμπει τῇ παρεγκεφαλίδι. τὸ δὲ ὑπὲρ τὴν κοινὴν κοιλότητα μόριον ἐγκεφάλου, καθάπερ οἰκίας τις ὄροφος εἰς κοίλην σφαίρας ἐπιφάνειαν περιαγόμενον, οὐκ ἂν ἀλόγως δόξειεν ὀνομάσθαι, καμάριόν τε καὶ ψαλλιοειδὲς, ὅτι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν οἰκοδομημάτων, ἔθος ἐστὶ τοῖς ἀρχιτεκτονικοῖς, καμάρας τε καὶ ψαλλίδας ὀνομάζειν. καὶ οἷς γε τετάρτη τις αὕτη κοιλία νενόμισται, κυριωτάτην εἶναι φασὶν αὐτὴν ἁπασῶν τῶν καθ' ὅλον τὸν ἐγκέφαλον. Ἡρόφιλος μὲν οὐ ταύτην, ἀλλὰ τὴν ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι, κυριωτέραν ἔοικεν ὑπολαμβάνειν. ἡμεῖς δ' ἣν τινα μὲν ἔχειν χρὴ περὶ τούτων δόξαν, ἐν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων ὑπομνήμασιν αὐτάρκως εἰρήκαμεν. ἐνταυθοῖ δὲ τὰς χρείας μόνας ἀρκεσθησόμεθα διεξιόντες, οὐδὲ ταύτας ἁπάσας μετ' ἀποδείξεως, ἀλλ' ὅσαι δόγμασιν ἐν ἐκείνῃ τῇ πραγματείᾳ προαποδεδειγμένοις ἐξ ἀνάγκης ἕπονται, τῶν προηγουμένων μόνων ὑπομνήσαντες δογμάτων, ἐξ ἑτοίμου ληψόμεθα. τὴν δὴ τοῦ ψαλλιοειδοῦς ἐκείνου σώματος χρείαν, οὐκ ἄλλην τινὰ, ἢ τὴν τῶν ψαλλίδων αὐτῶν τῶν ἐν τοῖς οἰκοδομήμασιν ὑποληπτέον. ὡς γὰρ κἀκεῖναι βαστάζειν τὸ ἐπικείμενον ἄχθος ἐπιτηδειότεραι παντὸς ἄλλου σχήματος, οὕτω καὶ τοῦτο τὴν ὑπερκειμένην ἐγκεφάλου μοῖραν ἅπασαν ἀλύπως ὀχεῖ. πάντῃ τε γὰρ ὁμοιότατον ἑαυτῷ τὸ κυκλοτερές ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο πάντων σχημάτων δυσπαθέστερον, καὶ μέν τοι καὶ μέγιστον ἁπάντων τῶν ἴσον ἐχόντων περίμετρον. ἔστι δὲ οὐδὲ τοῦτο σμικρὸν ἀγαθὸν ἀγγείοις, καὶ πόροις, καὶ κοιλίαις, καὶ πασῶν ὅσων ἡ γένεσις ἕνεκα τοῦ δέξασθαί τινας οὐσίας. ἄριστα γὰρ ἐν αὐτοῖς ὅσα πλεῖστον ὑποδέχεται, σμικρότατα τοῖς τοῦ σώματος ὄγκοις ὑπάρχοντα, ὥστε καὶ περὶ τοῦ μεταξὺ πόρου ταύτης τε τῆς κοιλίας τῆς ὑποκειμένης τῷ ψαλλιοειδεῖ, καὶ τῆς ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι τὰς αὐτὰς, ἔχοις ἂν λέγειν χρείας τοῦ σχήματος. καὶ γὰρ δυσπαθέστατον καὶ πολυχωρότατον, καὶ βαστάζειν ἄχθος ἐπιτηδειότατον, τὸ περιφερές. οὕτω δὲ καὶ περὶ πάντων τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα πόρων, καὶ περὶ πασῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, καὶ περὶ πασῶν κοιλιῶν. ἅπασαι μὲν γάρ εἰσι σφαιροειδεῖς, ἀλλὰ τὰς ἀποφύσεις τε καὶ ἐπιφύσεις, καὶ συναναστομώσεις, ἡ μὲν τῆς σφαίρας ἀκρίβεια διαφθείρεται, τὸ περιφερὲς δ' ἔτι μένει σχῆμα. καὶ εἴ γε τὸ μέσον αὐτὸ κοιλίας ἡστινοσοῦν ἐπισκοποῖς, τίνος ἂν μᾶλλις εὕροις αὐτὸ σφαιροειδέστερον, ὡς ἂν μήπω νενοθευμένον ταῖς ἀποφύσεσιν, ἀλλ' ἔτι διασῶζον τὴν γνησίαν τοῦ σχήματος ἰδέαν, οὕτω τοι καὶ αὐτῶν τῶν προσθίων κοιλιῶν, ἐὰν ἀφῃρημένην νοήσῃς, τήν τε τῆς κοίλης, καὶ μέσης χώρας ψαλλίδος, καὶ τάς γ' ἤδη τὰς ῥῖνας καταφερομένας ἀποφύσεις, ἔτι τε τὰς εἰς τὰ πλάγιά τε ἅμα καὶ κάτω, περὶ ὧν τῆς χρείας αὖθις εἰρήσεται, σφαιροειδὲς ἀκριβῶς εὑρήσεις τὸ λοιπόν. καὶ μὲν δὴ καὶ τῆς ὀπίσω, τῆς κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα, τήν τε τοῦ προειρημένου πόρου κατάφυσιν, καὶ τὴν εἰς τὸν νωτιαῖον ἔκφυσιν ἂν ἀφέλῃς, ἔσται σοι καὶ αὐτὴ σφαιροειδής. περὶ μὲν δὴ τοῦ σχήματος αὐτῶν, ἀρκεῖ καὶ ταῦτα. περὶ δὲ τοῦ μεγέθους, οὐκ ἐνταυθοῖ μόνον, ἀλλὰ καὶ πάντῃ τοῦ σώματος. αἱ μὲν ὑλωδεστέρας οὐσίας ὑποδεχόμεναι κοιλίαι, μείζους εὐλόγως εἰσὶν, αἱ δὲ τὰς ὡς ἄν τις εἴποι δυναμικωτέρας, ἐλάσσους. πολὺ γὰρ ἐν ἑκάστῃ τῶν ὑλῶν τὸ περιττὸν, οὗ διακριθέντος τε καὶ ἀποκριθέντος, καὶ τοῦ λοιποῦ τοῦ χρηστοῦ τῇ προσηκούσῃ ποιότητι κοσμηθέντος, ἤδη τὸ προκείμενον ἤδη τέλος ἀφῖχθαι, λέγοιτ' ἂν ὀρθῶς ὁ δημιουργὸς. ὥστε καὶ ἡ τῆς παρεγκεφαλίδος κοιλία κατὰ λόγον ἐλάττων ἐγένετο τῶν προσθίων. εἰ δὲ καὶ τὴν κοινὴν χώραν αὐτῶν ἐξετάζοι τις, ἰδίᾳ τετάρτην ἀριθμῶν ἐγκεφάλου κοιλίαν, καὶ ταύτης ἐλάττων ἐστὶν ἡ τῆς παρεγκεφαλίδος. ἡ μέν τοι χοροειδὴς μῆνιγξ, ἣν ὑπεζωσμένην τὰς κοιλίας ἔνδοθεν ἐλέγομεν, ἄχρι ταύτης προέρχεται τῆς κοιλότητος, τῆς ἐν τῷ ψαλλιοειδεῖ. τὰ γὰρ ἑξῆς τούτων σώματα, περὶ τὸν πόρον ἤδη σκληρότερα τὴν σύστασίν ἐστιν, ἢ ὡς δεῖσθαι διαζώσματος, ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ περὶ

τὴν ὀπισθίαν κοιλίαν ἅπασαν. ἐλέχθη μὲν οὖν καὶ πρόσθεν ὡς ἡ παρεγκεφαλὶς ὅλη, πολύ τι παραλλάττει σκληρότητι τῶν ἐγκεφάλων, ὥστε μοι θαυμάζειν ἐπέρχεται τῶν περὶ Πραξαγόραν καὶ Φιλότιμον, οὐ τῆς τῶν δογμάτων ἀτοπίας μόνον, ἀλλὰ καὶ αὐτῶν τῶν ἐν ταῖς διαιρέσεσι φαινομένων τῆς ἀγνοίας. ἀποβλάστημα γάρ τι καὶ βλάστημα τοῦ νωτιαίου μυελοῦ νομίζουσιν εἶναι τὸν ἐγκέφαλον, καὶ διὰ τοῦτ' ἐκ μακρῶν ἑλίκων συγκεῖσθαι φασίν· καίτοι τῆς μὲν ὄπισθεν ἐγκεφάλου τοῦ περὶ νωτιαίου συνεχοῦς, ἥκιστα μετέχοντος τῆς τοιαύτης συνθέσεως, ἐναργεστάτην δ' αὐτὴν καὶ πλείστην ἐπιδεικνυμένου τοῦ προσθίου. καὶ τὸ τούτου γ' ἔτι μεῖζον σφάλμα τῶν ἀνδρῶν οὐ γινώσκουσιν, ὅτι τοῖς κατὰ βάσιν μόνην ἐγκεφάλου μέρεσι συνεχές ἐστιν ὁ νωτιαῖος, ἃ μόνα τῶν κατ' αὐτὸν μορίων οὐχ ἑλίκωται. σκληρὰ γὰρ ὄντα παρ' ἑαυτῶν, ἔχει τὴν τῆς ἕδρας ἀσφάλειαν, οὐδὲν τῆς λεπτῆς μήνιγγος δεόμενα ζωννύσης τε καὶ στηριζούσης. οὕτως ἄρα καὶ τοῖς ἀρίστοις ἀνδράσιν, ὅταν ἀτιμάσαντες ἀλήθειαν, οἷς ἐξ ἀρχῆς ἔθεντο δόγμασιν ἀκολουθεῖν ἐθέλωσιν, ἀσχημονεῖν ἀναγκαῖον. ἀλλὰ καὶ ὅσοι πρὸς καὶ κρανίου διατετυπῶσθαι φασὶ τὸν ἐγκέφαλον, οὐδ' ὅτι τῆς σκληρᾶς μήνιγγος ἀφέστηκεν αὐτός, οὐδ' ὡς ἐκείνη τοῦ κρανίου ψαύει μέν, οὐ συμπέφυκε δὲ γινώσκειν ἐοίκασιν. ἀλλ' οὐδ' ὡς ἐκείνην ἐχρῆν ἐντετυπῶσθαι πρότερον, οὐδ' ὡς αὐτὸ τὸ κρανίον ἐστὶ τοιοῦτον.

13. ἐπειδὴ κατὰ τοῦτο τοῦ λόγου γεγόναμεν, οὐ χρὴ παραλιπεῖν ἀνεξήγητον οὐδὲ τὴν τῆς παρεγκεφαλίδος ἰδέαν. οὐ γὰρ ἐξ ἑλίκων μεγάλων τῇ λεπτῇ μήνιγγι διειλημμένων, ὥσπερ ὁ ἐγκέφαλος, ἀλλ' ἐκ πολλῶν μὲν καὶ αὐτῶν πάνυ σμικρῶν σωμάτων, οὐ μὴν τὸν αὐτὸν ἐκείνων τρόπον σύγκειται. ἐπειδὴ γὰρ δι' ὅλου τοῦ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον σώματος, οὐκ ἐν ταῖς κοιλίαις αὐτοῦ μόναις, ὡς ἐν ἑτέροις ἀποδέδεικται, περιέχεται πνεῦμα ψυχικόν, ἡγεῖσθαι χρὴ καὶ κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα, μέλλουσάν γε τῶν καθ' ὅλον τὸ σῶμα νεύρων ἀρχὴν γενήσεσθαι, πλεῖστον τοῦτο περιέχεσθαι πνεῦμα, καὶ τὰς μεταξὺ δὴ χώρας ἐκείνας τὰς συναπτούσας αὐτῆς τὰ μόρια τὰς ὁδοὺς εἶναι τοῦ πνεύματος. Ἐρασίστρατος δὲ ὅτι μὲν ἐγκεφάλου ἔγκειται ποικιλότερον ἡ ἐπεγκρανὶς (οὕτω γὰρ αὐτὴν ὀνομάζει) καλῶς ἀποφαίνεται, πολύπλοκόν γε εἶναι φάσκων ἐπ' ἀνθρώπων, μᾶλλον ἢ τῶν ἄλλων ζώων, αὐτήν γε ταύτην καὶ σὺν αὐτῇ τὸν ἐγκέφαλον, ὅτι οὐ περίεστιν † αὐτῶν ἀνθρώπῳ τὸ νοεῖν, [ταῦτις ὁμοίως] οὐκέτ' ὁμοίως ὀρθῶς μοι δοκεῖ γινώσκειν. ἐχόντων γε δή, καὶ τῶν ὄνων πολύπλοκον ἱκανῶς τὸν ἐγκέφαλον, οὓς ἐχρῆν ὅσον ἐπὶ τῇ σκαιότητι τοῦ τρόπου παντάπασιν ἁπλοῦν τε καὶ ἀποίκιλον ἔχειν αὐτόν, ἄμεινον δ' ἦν ἄρα τῇ τῆς οὐσίας εὐκρασίᾳ τοῦ νοοῦντος σώματος, ὅτι ποτ' ἂν ᾖ τοῦτο, τὴν σύνεσιν ἕπεσθαι νομίζειν, οὐ τῇ ποικιλίᾳ τῆς συνθέσεως. οὐδὲ γὰρ τῷ πλήθει τοῦ πνεύματος τοῦ ψυχικοῦ χρῆναι δοκεῖ μοι μᾶλλον περ, ἢ τῇ ποιότητι τὴν ἀκρίβειαν τῆς νοήσεως ἀναφέρειν. ἀλλὰ γὰρ καὶ νῦν εἰ μή τις οἷον χαλινῷ τινι τὸν λόγον ἐπιστρέψειε, μειζόνων ἢ κατὰ τὰ προκείμενα δογμάτων ἐφαπτόμενος, ἔκφορος ἂν οἴχοιτο, καίτοι τό γε παντελῶς φυλάσσεσθαι περὶ ψυχῆς οὐσίας εἰπεῖν τι, τὴν κατασκευὴν ἐξηγουμένους τοῦ περιέχοντος αὐτὴν σώματος ἀδύνατον. ἀλλ' ὥσπερ τοῦτο ἀδύνατον, οὕτω τὸ ταχέως ἀναστρέφειν, ἔνθα μὴ χρονίζειν ἀνάγκη δυνατόν.

14. αὖθις οὖν ἐπὶ τὰ μετὰ τὴν μέσην κοιλίαν μόρια παραγενόμενοι, τῷ λόγῳ τὸ κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ συνάπτοντος αὐτὴν πόρου πρὸς τὸν ὀπίσθιον ἐγκέφαλον ἐπικείμενον σῶμα, τὸ πρὸς τῶν περὶ τὰς ἀνατομὰς ἐχόντων ὀνομαζόμενον κωνάριον, ἐπισκεψώμεθα τίνος ἕνεκα χρείας γέγονεν. ἔστι δὲ τοῦτο τὴν μὲν οὐσίαν ἀδήν, τὸ δὲ σχῆμα κώνῳ μάλιστα παραπλήσιον, ὅθεν αὐτὸ τοὔνομα, καὶ τὴν χρείαν αὐτοῦ ταύτην εἶναι ἔνιοι νομίζουσι, ἥν καὶ τοῦ κατὰ τὴν γαστέρα πυλωροῦ. καὶ γὰρ οὖν κἀκεῖνον ἀδένα φασὶν ὑπάρχειν, καὶ κωλύειν ἐκ τῆς γαστρὸς εἰς τὸ λεπτὸν ἔντερον μεταλαμβάνεσθαι, πρὶν πεφθῆναι τὴν τροφήν. καὶ τοῦτον δὴ τὸν ἀδένα τὸ κωνάριον, ὡδὶ τῆς ἀρχῆς ἑστῶτα τοῦ πόρου, τοῦ διαπέμποντος ἐκ τῆς μέσης κοιλίας, εἰς τὴν ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι τὸ πνεῦμα, φύλακά τινα, καὶ οἷον ταμίαν ὑπάρχειν τοῦ ποσοῦ τῆς ἐπιπέμψεως. ἐγὼ δ' ἥντινα μὲν χρὴ γνώμην ἔχειν ὑπὲρ τοῦ κατὰ τὴν γαστέρα πυλωροῦ, πρόσθεν εἴρηκα. τὸν δ' ἀδένα τοῦτον τῷ κώνῳ παραπλήσιον, ἀναπληροῦντα τῆς μεγάλης φλεβὸς τὴν σχίσιν, ἀφ' ἧς ἅπαντα σχεδὸν τὰ κατὰ τὰς προσθίους κοιλίας χοροειδῆ πλέγματα συνίσταται, τῆς αὐτῆς χρείας ἕνεκα τοῖς ἀδέσι, τοῖς στηρίζουσι τὰς σχιζομένας φλέβας ἡγοῦμαι γεγονέναι. καὶ γὰρ οὖν καὶ ἡ θέσις ἡ αὐτὴ κατὰ πάντ' ἐστὶν αὐτῷ τοῖς τοιούτοις ἀδέσι, τὴν μὲν κορυφὴν ἐκείνοις ἐνηδρακόσι τοῖς μέρεσι τῆς φλεβός, ἵνα πρῶτον σχίζηται. τὸ δ' ἄλλο πᾶν ἀνάλογον τῇ διαστάσει τῶν ἐκ τῆς σχίσεως γεννωμένων ἀγγείων ἐπαυξανόμενον, καὶ μέχρι γε τοσούτου προϊόν, μέχρι περ ἂν κἀκεῖνα μετέωρα φέρηται. ἡνίκα δ' ἂν πρῶτον ἐπιβῶσιν αἱ φλέβες αὗται τοῦ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν σώματος, ἀπολείπει μὲν αὐτὰς ἤδη τὸ κωνάριον, ἕδρα δ' αὐτῷ τε τούτῳ καὶ ταῖς φλεψὶν ἅμα γίνεται, τὸ ταύτης σῶμα τοῦ ἐγκεφάλου. τὸ δ' οἴεσθαι τῆς διόδου τοῦ πνεύματος ἐπιτροπεύειν αὐτό, καὶ τὴν τῆς σκωληκοειδοῦς ἐπιφύσεως ἐνέργειαν, ἀγνοούντων ἐστί, καὶ πλέον ἢ κατὰ τὴν ἀξίαν ἀδένι χαριζομένων. εἰ μὲν γὰρ αὐτοῦ γε τοῦ ἐγκεφάλου μόριον ἦν, ὥσπερ ὁ πυλωρὸς τῆς γαστρός, ἐνεδέχετ' ἂν αὐτῷ ταῖς ἐκείνου συστολαῖς καὶ διαστολαῖς, συμμεταφερόμενον ἐκ τῆς ἐπικαίρου θέσεως, ἀνοιγνύναι τε καὶ κλείειν ἐν μέρει τὸν πόρον. ἐπεὶ δ' οὐδ' ὅλως οὐδέν ἐστιν ἐγκεφάλου μόριον ὁ ἀδὴν οὗτος, οὔτ' ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τῆς κοιλίας, ἀλλ' ἔξωθεν αὐτῇ προσήρτηται, πῶς ἂν δύναιτο τηλικαῦτα περὶ τὸν πόρον διαπράττεσθαι μὴ αὐτοκίνητός γε ὤν; καὶ τί κωλύει φησί τις ἴσως, αὐτοκίνητον αὐτὸν ὑπάρχειν; τί δ' ἄλλως, ἢ οὕτως; ὁ μὲν ἀδὴν ἡμῖν ὡδὶ ἐγκεφάλου τετάξεται. αὐτὸς δὲ ὁ ἐγκέφαλος πόροις μόνον ἔσται πολλοῖς διειλημμένον σῶμα, καθάπερ ὄργανον εἰς ὑπηρεσίαν ἐπιτήδειον τῷ κινεῖν πεφυκότι τε καὶ δυναμένῳ. ταῦτα δ' ὅτι ἀγνοίας τε καὶ ἀμαθίας ἔχεται, τί δεῖ λέγειν; ὃ γὰρ ὀνειρώττουσι μὲν ὡς εἶναι δέον αὐτοῦ περὶ τὸν πόρον ἐγκεφάλου μόριον τοιοῦτον, οἷον ἐπιτροπεύειν τε καὶ ἄρχειν τῆς διόδου τοῦ πνεύματος, εὑρεῖν δὲ ἀδύνατον τὸ κωνάριόν ἐστιν, ἀλλ' ἡ κατὰ παντὸς ἐκτεταμένη, τοῦ πόρου σκώληκι παραπλήσιος ἐπίφυσις. ὀνομάζουσι μὲν οὖν αὐτὴν ἀπὸ μόνου τοῦ σχήματος οἱ περὶ τὰς ἀνατομὰς δεινοί, σκωληκοειδῆ καλοῦντες ἐπίφυσιν. ἔχει δέ πως ὧδε θέσεώς τε καὶ φύσεως, καὶ τῆς πρὸς τὰ παρακείμενα μέρη κοινωνίας, ἑκατέρωθεν τοῦ πόρου, λεπταὶ καὶ προμήκεις εἰσὶν ἐξοχαὶ τοῦ ἐγκεφάλου, γλουτία καλούμενα, μηροῖς ἀνθρώπου μάλιστ' ἂν εἰκάσαις ἀλλήλων ἁπτομένοις τὴν ὁμιλίαν αὐτῶν. εἰσὶ δὲ οἱ διδύμοις εἰκάσαντες αὐτά, δίδυμα καλεῖν εἵλοντο μᾶλλον ἢ γλουτία. τινὲς δὲ τὰ μὲν ὁμιλοῦντα τῷ κωναρίῳ σώματα, δίδυμα καλοῦσι, τὰ δ' ἐφεξῆς

αὐτῶν

αὐτῶν γλουτία. τὰ μὲν οὖν ἀριστερά τε καὶ δεξιὰ μέρη τοῦ πόρου, τὰ τούτων αὐτῶν ἐστι σώματα. τὰ δ' ἄνωθεν ὑπὸ λεπτοῦ μέν τινος ὑμένος, οὐ μὴν ἀρρώστου γε σκέπεται, συναπτομένου τοῖς γλουτίοις ἑκατέρωθεν, ὅστις ὑμὴν ἄχρι τῆς ὀπίσω κοιλίας ἐκτεταμένος, τὸ κάτω πέρας ἐστὶ τῆς σκωληκοειδοῦς ἐπιφύσεως, οὐδὲν ὅμοιον ἐχούσης τοῖς διδύμοις τε καὶ γλουτίοις. ἡ μὲν γὰρ πολυειδῶς διήρθρωται, τὰ δ' ἐστὶν ὅμοιά τε πάντῃ καὶ οὐ † πάντῃ συνθέσει. πρὸς δὲ τῷ πολυειδῶς † πάνυ διηρθρῶσθαι, καὶ δοκεῖν ἐκ παμπόλλων συγκεῖσθαι μορίων, ὑμέσι λεπτοῖς συναπτομένων, ἔτι καὶ τοῦτο ἡ σκωληκοειδὴς ἐπίφυσις ἐξαίρετον ἔχει, κυρτὸν μὲν καὶ λεπτὸν αὐτῆς ἐστι τὸ πρὸς τὴν ὀπίσω κοιλίαν πέρας, ἵνα περ εἰς τὸν ὑποκείμενον ὑμένα τελευτᾶν ἐλέγετο. τὸ δ' ἀπὸ τοῦδε προσαυξομένη τε καὶ πλατυνομένη, σχεδὸν ἴσχει τὸν νῶτον ἴσον τῇ τῶν γλουτῶν διαστάσει, καὶ διὰ τοῦτο μακρὰ μὲν ἐκταθεῖσα, ἐπὶ τοῦ πόρου τελέως αὐτὸν ὅλον ἐπιφράττει. ἀνακυκλουμένη δὲ εἰς τοὐπίσω, συναποσπᾷ μὲν οὕτως τὸν ὑμένα συμφυῆ τοῖς κυρτουμένοις ἑαυτῆς μορίοις ὑπάρχοντα. τὸν πόρον δὲ εἰς τοσοῦτον ἀνοίγνυσιν ὅλον, εἰς ὅσον ἂν ἀναχωρήσῃ πρὸς τοὐπίσω. σφαιρουμένης γὰρ αὐτῆς κατὰ τὴν ἀνάκλασιν, καὶ εἰς αὐτὴν συνιζανούσης, ὅσον ἀφαιρεῖται τοῦ μήκους, τοσοῦτον ἐπαύξεται τὸ πλάτος, ὥστ' εὔλογον ὡς ὀλίγον μὲν ἀνακυκλωθείσης, διὰ τοῦτο ὀλίγῳ πλατυτέρας γιγνομένης, μόνοις τοῖς περὶ τὴν βάσιν μέρεσι τοῦ πόρου, τοῖς στενοτάτοις τε μηκέτ' ἐμβαίνειν δύνασθαι τὰ κάτωθεν αὐτῆς πέρατα. πλείονος δὲ τῆς ἀνακλάσεως γιγνομένης, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τῆς πλατύτητος ἐπαυξηθείσης, πλέον ἐστὶ τοῦ πόρου διοίγεσθαι μέρος, ἀεὶ δὴ τοσούτῳ, ὅσῳ ἂν ἑκάστοτ' ἀχρῇ τῆς ἐμβαινούσης αὐτῷ κυρτότητος. ἀλλ' οὐκ ἂν οὐδὲν τούτων, οἷον τὴν νῦν γίγνεσθαι καλῶς, εἰ καὶ σμικρῷ τινι παχυτέραν, καὶ λεπτοτέραν τῆς νῦν οὔσης ἡ φύσις ἀπειργάσατο τὴν ἐπίφυσιν. ὑπὸ μὲν γὰρ τῆς παχυτέρας οὐδέποτ' ἂν τελέως ἐκλείσθη ὁ πόρος, ὡς ἂν μηδ' ἐξικέσθαι δυναμένοις ποτὲ τοῖς ἑαυτῆς λεπτοτάτοις εἰς τὰ ἐκείνου στενότατα. ὑπὸ δ' αὖ τῆς λεπτοτέρας, οὐ μόνον οὐκ ἂν ἐκλείσθη τελέως, ἀλλ' οὐδ' ἂν ἀνεῴχθη καλῶς. ἐν μὲν γὰρ τῷ κλείεσθαι παρέθηκ' ἄν τι τοῦ πνεύματος, ὡς ἂν μὴ πάσης τῆς εὐρύτητος αὐτοῦ κατειλημμένης διὰ τὴν λεπτότητα τῆς ἐπιφύσεως, ὡς ἀνοιγομένου δὲ, πολλὴν ἐχρῆν πρότερον γίγνεσθαι τὴν ἀνάκλασιν, ἢ οὐκ ἂν ὁ μετεωρισθείη ποτὲ τὰ κυρτὰ πέρατα, καὶ ἀποχωρήσει τῆς ἐν τῷ πόρῳ βάσεως, καὶ μὴν εἰ βραχύ τινι παχυτέρας, ἢ λεπτοτέρας τῆς σκωληκοειδοῦς ἐπιφύσεως γιγνομένης, ἀμέτρως τε καὶ οὐ καλῶς ἀνοίγνυσθαι καὶ κλείεσθαι συνέβαινεν ἂν τῷ πόρῳ. τί χρὴ προσδοκεῖν εἰ παμπόλλῳ τινὶ τῆς νῦν οὔσης παρήλλαττον; ἆρ' οὐ παντάπασιν συγχυθήσεσθαί τε καὶ διαφθαρήσεσθαι τὸν νῦν ὑπάρχοντα κόσμον αὐτοῖς σύμπασι; καὶ μὴν οὐκ ἂν εὕροις ἀρετῆς κατασκευὴν, εἰς ἔργου συντέλειαν ἐπιδεῖξαι λαμπροτέραν, τῆς οὕτως ἀκριβῶς ἐχούσης, ὡς εἰ καὶ βραχὺ μετακοσμηθείη, διαφθείρεσθαι τὸ πᾶν. ἔνθα μὲν γὰρ ἐγχωρεῖ, καὶ προσθεῖναί τι, καὶ ἀφελεῖν τι πολλὰ τῶν ὑπαρχόντων, ἔτι μένειν τὸ δημιούργημα εὔχρηστον, ἐνταῦθα οὐκ ἂν δέοι σοφίας περιττῆς τῷ δημιουργῷ. ἐν οἷς δ' εἰ καὶ βραχύ τι παροφθείη, τὸ πᾶν συναπόλλυται, ἐν τούτοις ἐστὶν ἀκριβοῦς τέχνης ἐξέτασις. ἀλλ' εἰ μὲν ἐν μόνῳ τῷ τῆς ἐπιφύσεως ὄγκῳ τὸ παρόραμα, τὴν ἀρετὴν τοῦ δημιουργήματος διέφθειρεν, ἀδιαφθόρου τῆς ἄλλης κατασκευῆς ὑπαρχούσης, καὶ μηδὲν μέγα μήτ' ὠφελεῖν, μήτε βλάπτειν δυναμένης, ἴσως ἄν τις οὐδὲν ἧττον εἰς τύχην, ἢ εἰς τέχνην ἀνέφερε τὴν αἰτίαν. ἐπειδὴ ὅπερ ἐν τῷ μεγέθει τῆς σκωληκοειδοῦς ἐπιφύσεως, τοῦτο κἀν τοῖς ἄλλοις ἐστὶν ἅπασιν (ὅτι γὰρ ἂν μετακοσμήσειας, ἔβλαψεν τὴν ἐνέργειαν, ὡς αὐτίκα δὴ μάλα δεδείξεται) πῶς οὐκ ἄν τις ἄτοπος εἴη, τῆς φύσεως ἀφαιρούμενος τὴν τέχνην; τά τε γὰρ γλουτία, τουτέστιν ὑψηλότερα τοῦ πόρου, ὥς τε ἀνακεκλιμένην ἐπ' αὐτῶν ὀχεῖσθαι τὴν ἐπίφυσιν. οὔτε γὰρ πόρος ὅλος παραμήκης ἐγένετο δι' οὐδὲν, ἀλλ' ἵν' ἡ κίνησις αὐτῆς πολλὴν ἔχῃ τὴν ἐν τῷ ποσῷ διαφορὰν, αἵτ' ἐκ πολλῶν καὶ σμικρῶν πυκναὶ συνθέσεις, τὴν αὐτὴν παρέχονται χρείαν. ἵνα γὰρ ἡ περὶ τὸ μᾶλλόν τε καὶ ἧττον ἐν τῇ κινήσει διαφορὰ παμπόλλη τις ᾖ, πλείστας αὐτὴν κλάσεις τε καὶ καμπὰς ἴσχειν δυναμένην ἐδημιούργησεν. ἐπεὶ δὲ ἐκ τούτων πάντων, εὐκίνητός τε καὶ πολυκίνητος ἔμελλεν ἔσεσθαι, καὶ κίνδυνος ἦν κυρτοῖς ἐποχουμένην αὐτὴν τοῖς τῶν γλουτίων νώτοις ἀποκυλισθήσεσθαί ποτε ἐκτὸς αὐτῶν, καὶ καταλείψειν τὸν πόρον, ἐτεχνήσατό τινας αὐτῇ πρὸς τὰ γλουτία συνδέσμους ἡ φύσις, οὓς οἱ περὶ τὰς ἀνατομὰς δεινοὶ τένοντας ὀνομάζουσιν, ὑφ' ὧν ἑκατέρωθεν εὐθυνομένη τε καὶ κατεχομένη, πλανᾶσθαι κωλύεται. καὶ μὲν δὴ καὶ σκληρὰν αὐτὴν ἀπειργάσατο δυσπαθείας ἕνεκα, οὐ μὴν εἰς τοσοῦτόν γε σκληρὰν, ὡς μηκέτ' ἐγκεφάλου μόριον ὑπάρχειν, ἀλλὰ κἀνταῦθα ἀκριβῶς πάνυ μετρήσασα τὴν χρείαν, εἰς ὅσον τὴν ἐγκεφάλου ἔτι μένουσαν αὐτὴν γενέσθαι σκληρὰν εἰς τοσοῦτον προήγαγεν. ἀλλ' εἰ καὶ τούτων ἁπάντων ὑπαρχόντων αὐτῇ τὰς καμπὰς, τὰς ἐκ τῆς συνθέσεως λοξὰς ἔχειν, ἢ εὐθείας ἀπειργάσατο, καὶ μὴ καθ' ὃν νῦν εἰσι τρόπον ἐγκαρσίας, οὐδὲν ἂν αὐτῶν ὄφελος. οὔτε γὰρ ἂν ἐσφαιροῦτο καθ' ὃν εἴρηται τρόπον, εἰ μὴ τὴν εἰς τοὐπίσω φορὰν ἀνακυλιομένην καμπαῖς ἐγκαρσίαις ἐποιεῖτο, οὔτ' ἂν ὡς ἐπιδέδεικται, ἐπὶ βραχὺ τὸν πόρον ἀνοιγνύναι τε καὶ κλείειν ἠδύνατο. ἀλλ' ἦν ἂν ἄχρηστος ἡ τοσαύτη τε καὶ τοιαύτη κατασκευὴ πάντων τῶν περὶ τὸν πόρον σωμάτων, ἑνὸς τούτου παραλειφθέντος. δῆλον δ' ἤδη τοῖς γε προσεσχηκόσι τῷ λόγῳ τὸν νοῦν, ὡς εἰ καὶ τῶν ἄλλων τι τῶν εἰρημένων μετακοσμηθείη, πολλαχῇ μὲν βλαβῆναι μόνον ἐστίν. ὅπῃ δὲ καὶ τελέως ἀπολέσθαι συμβήσεται τὴν ἐνέργειαν, ὥστ' ἐγὼ μὲν οὐκ ἔχω συμβαλεῖν, ὅτῳ τις ἂν ἐπιχειρήσειε τρόπῳ δεικνύναι ταῦτα, μὴ τῆς ἀκριβεστάτης τέχνης ὑπάρχειν ἔργα.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ θ΄



Ἐπεὶ δὲ τά τε κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐξηγησάμεθα μόρια σύμπαντα, καὶ πολλαχόθεν τῶν πέριξ ἠναγκάσθημεν ἐφάψασθαι τῷ λόγῳ φυσικῆς ἀκολουθίας ἐν αὐτοῖς εὑρισκομένης, ὀρθῶς ἂν ἔχοι τῶν ὑπολοίπων κατὰ τὴν κεφαλὴν μορίων, ἐν τῷδε τῷ γράμματι τὴν χρείαν εἰπεῖν, ἀρξαμένους αὖθις ἐκεῖθεν, ἵνα περ ἐτελεύτησεν ὁ πρὸ τούτου λόγος. ἓν δέ τι τῆς φύσεως καὶ τοῦτ' ἔργον ἦν ἐν τοῖς μάλιστα διεσπουδασμένοις, ἐκκαθαίρειν τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς ἐξ ἁπάντων τῶν τοῦ σώματος μορίων, καὶ μᾶλλον εἰ κύρια καθάπερ ὁ ἐγκέφαλος ὑπάρχει. τοῦ γὰρ ἐπιρρέοντος αὐτοῖς χυμοῦ, τὸ μὲν οὕτως ἐστὶ χρηστὸν, ὡς ὁμοιοῦσθαι τῷ τρεφομένῳ σώματι, καὶ διὰ τοῦτο μὲν ἡ ὄντως ἐστὶ τροφή. τὸ δ' ἄλλο

πᾶν, ὅθεν μὲν ἄχρι τοῦ μέλους ἀφῖκτο σὺν τῷ χρηστῷ· προστιθεμένου δ' ἐκείνου διεκρίθη, πόρους ἐπιτηδείους εἰς ἔκκρισιν ἐπιζητεῖ. καὶ εἰ μὴ τυγχάνοι τούτων ἀθροιζόμενον αὐτόθι, τὰ μὲν πρῶτα βαρύνει δίκην φορτίου. μετὰ ταῦτα δὲ καὶ τοῖς αὖθις ἐπιρρέουσι χυμοῖς ἐμπόδιον ἵσταται, προκατειληφὼς αὐτῶν τὰς ὁδούς, ὥστε οὐδὲ τρέφεσθαι τὸ μέλος ἐπιτρέπει, καὶ ταῦτα μὲν ἔτι σμικρά. τὰ δὲ τούτων μείζω, καὶ ἤδη νόσων ὄργανα, δύο ταῦτ' ἐστίν. εἰς ἃ τελευτᾶν ἀνάγκη τοῖς ἀκαθάρτοις σώμασι, τὸ μὲν πολὺ παραπλησίως τοῖς λιμώττουσι ζῴοις, ἕκαστον τῶν ἀπορούντων οἰκείας τροφῆς μορίων, ὥσπερ ἐκεῖνα βόρβορον, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, οὕτω καὶ ταῦτ' ὑπ' ἀνάγκης διὰ τὴν σύμφυτον ὄρεξιν, ἐπισπᾶται τι κἀξ αὐτῶν τῶν μοχθηρῶν χυμῶν. τὸ δὲ πῶς καὶ σήπεται τῷ χρόνῳ ταυτὶ τὰ συνεστῶτα περιττώματα, καὶ οὕτω δριμύτερά τε καὶ θερμότερα γινόμενα, φλεγμονὰς καὶ ἐρυσιπέλατα, καὶ ἕρπητας, καὶ ἄνθρακας, καὶ πυρετούς, καὶ μυρίων ἄλλων ὄχλον ἀποτίκτει νοσημάτων. ἵν' οὖν μηδὲν τοιοῦτον γίνηται, καὶ μάλιστα ἐν τοῖς κυρίοις μορίοις, ἱκανὴν ἡ φύσις ἐποιήσατο πρόνοιαν τῆς τῶν περιττωμάτων ἐκκρίσεως. ἀλλ' ἐπεὶ διττὰ τῷ γένει ταῦτ' ἐστί, τὰ μὲν οἷον ἀτμώδη τε καὶ καπνώδη σύμφυτον ἔχοντα φορὰν τὴν ἄνω, τὰ δ' οἷον ὑδατώδη τε καὶ ἰλυώδη κάτω, καὶ ταῦτ' ἐξ ἑαυτῶν ῥέποντα, διττοὺς καὶ τοὺς τῆς ἐκκρίσεως αὐτοῖς ἔτεμε πόρους, τοὺς μὲν τὰ κοῦφα κενώσαντας, ἔνθα τὸ ὑψηλότατον ἄγουσα, τοὺς δὲ τὰ βαρέα τε καὶ κάτω ῥέποντα, κατάντεις ἐργασαμένη. ἀλλὰ τούτους μὲν πρὸς τῷ κατάντεις, εὐρεῖς ἱκανῶς ἐδημιούργησε, μέλλοντάς γε δὴ πολλῶν καὶ παχέων ὑγρῶν, οἷον ὀχετούς τινας ἔσεσθαι. τοὺς δ' ἑτέρους αὖ πάλιν, οἷον ὀπάς τινας λεπτὰς διέτρησε, τῇ λεπτότητι τῶν περιττωμάτων ἀναλόγως. ἀλλ' οἱ μὲν κατάντεις ἐγκεφάλου πόροι, διά τε τῆς ὑπερῴας εἰς τὸ στόμα, καὶ διὰ τοῦ τῶν ῥινῶν σώματος ἐξερεύγονται στόμασιν αἰσθητοῖς καὶ μεγάλοις αἰσθητὰ καὶ παχέα περιττώματα. τὰς δὲ τῆς ἀτμώδους περιττώσεως ἐκκρίσεις, οὐκ ἀεὶ σαφῶς ἐστιν ἰδεῖν, οὔτε καθ' ὅλον τὸ σῶμα γινομένας, οὔτε διὰ τῆς κεφαλῆς, ὡς ἂν ὑπὸ λεπτότητος ἐνίοτε λανθανούσας. ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ὑγροῖς τε καὶ μαλακοῖς τοῦ σώματος μέρεσιν, οὐδ' ἀποτέτακταί τις ἐξαίρετος ὁδὸς οὐδεμία τῇ τοιαύτῃ κενώσει. πεφυκότος γε δὴ παντὸς ὑγροῦ καὶ μαλακοῦ σώματος, εἴκειν μὲν ἑτοίμως, καὶ διίστασθαι τοῖς μεθ' ὁρμῆς ὠκυτέρας δι' αὐτοῦ φερομένοις. ἀπελθόντων δ' αὖθις ἐκείνων, συνέρχεσθαί τε καὶ συμφύεσθαι παραχρῆμα τὴν ἀρχαίαν ἀπολαμβάνον ἕνωσιν. ἐν δὲ τοῖς σκληροῖς σώμασιν, εἰ μὴ πρότερον ὁδός τις παρασκευασθείη, διεξελθεῖν οὐδὲν δύναται. ταῦτ' ἄρα κατὰ μὲν αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον, καὶ τὰς μήνιγγας, καὶ τὸ περὶ τὴν κεφαλὴν δέρμα, πόρους ἀφωρισμένους εἰς ἀτμῶν κένωσιν, οὔτ' ἀναγκαῖον ὑπάρχειν, οὔτ' εἴπερ ἦσαν ἔνδον, οἷόν τ' ἦν αὐτοὺς αἰσθήσει διαγνῶναι, φθάνοντάς γε δὴ συνιζάνειν εὐθὺς ἅμα τῷ κενωθῆναι. κατὰ μέν τοι τὸ κρανίον, οὕτω γὰρ ὀνομάζεται τὸ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὀστοῦν, αἰσθητὰς ὁδοὺς ἡ φύσις ἔτεμε τοῖς ἀτμώδεσι τούτοις, καὶ λιγνυώδεσι περιττώμασιν. οὐ μόνον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν τὴν κοινὴν ἁπάντων τῶν μορίων, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἐκ τῆς θέσεως ἰδίαν αὐτῷ προσερχομένην. ὑπέρκειται γὰρ ἁπάντων τῶν μερῶν τῶν ἐν τῷ σώματι ἡ κεφαλή, καθάπερ τις ὄροφος οἴκου θερμοῦ. πάντ' οὖν ὅσα λιγνυώδη τε καὶ ἀτμώδη περιττώματα τῶν ὑποκειμένων ἀναθέει, δεχομένη ταῦτα, δαψιλεστέρας χρῄζει τῆς κενώσεως. ἀλλ' ἐπεὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀναγκαῖον ἦν ἀσφαλεῖ φρουρεῖσθαι περιβόλῳ, καὶ διὰ τοῦθ' ἡ φύσις οὐ δέρματι μόνῳ καθάπερ ἐν τοῖς κατὰ τὴν γαστέρα τὴν φυλακὴν ἐπίστευσεν, ἀλλ' οἷον κράνος τι πρότερον αὐτῷ περιέβαλε τὸ πρὸ τοῦ δέρματος ὀστοῦν, οὐ μόνον τῆς δαψιλεστέρας παρὰ τὰ λοιπὰ μόρια κενώσεως, ἀλλ' οὐδὲ τῆς μετρίας εὐπορήσειν ἔμελλεν, εἰ μὴ πολλὰς ἀναπνοὰς αὐτῷ παρεσκεύασεν, ἅμα μὲν σηραγγῶδες ἐργασαμένη τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἅμα δὲ καὶ συνηρθρωμένον ποικίλως ταῖς ὀνομαζομέναις ῥαφαῖς, εἰ μέν τις οἶδεν ὁποῖαί τινές εἰσιν, ἤδη γινώσκει τὸ πᾶν. εἰ δ' οὐκ οἶδεν, ἐπέσθω τῷ λόγῳ. τῶν συναπτομένων ὀστῶν εἰς γένεσιν ῥαφῆς, ἑκάτερον ἐναλλὰξ ἔχει κειμένην ἐξοχὴν κοιλότητι, καὶ ἔστιν ἡ μὲν ἐξοχή, παραπλησία μάλιστα τὸ σχῆμα τοῖς ἐπὶ τῶν δακτύλων ὄνυξιν. ἡ δ' αὖ κοιλότης, ἀκριβής ἐστιν ἕδρα τοῦ τοιούτου σχήματος. ἑκάτερον οὖν τῶν ὀστῶν ὑποδεχόμενον ταῖς κοιλότησι τὰς ἐξοχὰς θατέρου, τὸ σύμπαν σχῆμα τῆς διαρθρώσεως ὁμοιότατον ἀπεργάζεται,

†πριώνων δυοῖν † περιόντων ἀντιβαινόντων ἀλλήλοις, κατὰ τοὺς ὀδόντας ἀκριβεῖ συνθέσει. καὶ δῆλον ὡς ὑπὲρ ἀσφαλείας τοῦ μή ποτε κινηθὲν σφοδρῶς διαστῆναι, τοῦτον ἐκτήσατο τῆς συνθέσεως τὸν τρόπον. οὕτω γοῦν καὶ οἱ τέκτονες συχνοῖς γόμφοις πολλάκις συμπηγνύντες ὄργανά τινα, δύσλυτον αὐτῶν ἀπεργάζονται τὴν ἁρμονίαν. καί τοι τούτου δεύτερον ἂν εἴη παράδειγμα τῆς συντάξεως αὐτῶν ἐπὶ πρότερον τῷ τῶν ἀντιβαινόντων ἀλλήλοις πριώνων. καὶ μὴν καὶ τοῖς ἐκ πλειόνων ῥακῶν συνερραμμένοις ἱματίοις εἰκάζων τὴν σύνθεσιν, οὐκ ἂν ἁμαρτάνοις. ὅθεν οἶμαι καὶ ῥαφὰς αὐτὰς ὠνόμαζον οἱ παλαιοί, καὶ νῦν ἔτι μένει τοὔνομα. τί δὴ οὖν οὐχ ὥσπερ τὸ κατὰ τὴν ὑπερῴαν ὀστοῦν, οὕτω καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς λεπτοῖς τρήμασιν, οἷον ὀπαῖς τισι διέτρησεν ἡ φύσις; ἢ διότι ταῖς σήραγξιν αὐτοῦ μόναις οὐκ ἠρκέσθη, ὅτι ταύτας μὲν ἀναγκαῖον ἦν ἑκατέρωθεν εἰς λείαν καὶ πυκνὴν ὀστοῦ τελευτῆσαι λεπίδα, μελλούσας γε γειτνιάσειν, ἔνδοθεν μὲν ταῖς μήνιγξιν, ἔξωθεν δ' ὑμένι τῷ περικρανίῳ καλουμένῳ, διαιρεθῆναι δ' εἰς πλείω, τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν ἐχρῆν ἑτέρου τινὸς ἕνεκεν, ὡς ἐν τῷ πρὸ τούτου δεδήλωται γράμματι. εἴπερ οὖν αἱ μὲν σήραγγες ἀκάλυπτοι μένουσαι, κατεξύοντ' ἂν καὶ διετιτρώσκοντο ταῖς τραχύτησι τὰ γειτνιῶντα. τὸ δὲ τὴν ἔξωθεν αὐτῶν λεπίδα, κατατετρᾶναι περιττὸν ἦν, μελλούσης γε διαιρεῖσθαι εἰς πολλὰ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, εὐλόγως ταῖς ῥαφαῖς εἰς διαπνοὴν συνεχρήσατο. βέλτιον γάρ ἐστιν ὡς πολλάκις ἐπιδέδεικται δι' ἐλαττόνων ὀργάνων ἐνεργείας τε καὶ χρείας πλείους ἐπιτελεῖσθαι τοῦ διὰ πλειόνων ἐλάττους. ὁ μὲν οὖν πρὸ τούτου λόγος ἐπέδειξε συνῆφθαι δεῖν τὸν περικράνιον ὑμένα τῇ παχείᾳ μήνιγγι, καὶ διὰ τοῦτο χρῆναι γενέσθαι τὰς ῥαφάς. ὁ δὲ δὴ νῦν ἐνεστὼς οὑτοσί, δευτέραν αὐτῶν ἐξηγεῖται χρείαν. εἴη δ' ἂν καὶ τρίτη τις, καὶ ἡ τῶν διεκπιπτόντων ἀγγείων τῶν λεπτῶν, οἷς καὶ αὐτοῖς ἀνάλογον ἐπεποιήκει τρήματα, καθάπερ καὶ τοῖς παχέσιν, εἰ μὴ τὴν τῶν ῥαφῶν γένεσιν ἀναγκαίαν ἰδοῦσα συνεχρήσατο αὐτῇ. καὶ πρὸς τοῦτο τὰ μὲν οὖν παχύτερα τῶν αἰθαλωδῶν περιττωμάτων, διὰ τούτων κενοῦται μόνων. τοῖς λεπτοτέροις δὲ καὶ αὐτὸ τὸ κρανίον ἐστὶ βάσιμον. ἦν δὲ ἂν κἂν τοῖς παχυτέροις ὁδὸν ἐπὶ ταῖς σήραγξιν, εἰ μὴ λείαν εἶχεν αὐτοῦ καθάπερ εἴρηται τὴν ἑκατέρωθεν ἐπιφάνειαν γενέσθαι. καὶ μὴν δόξειεν ἂν ἴσως τινὶ μάτην

τὴν

τὴν γεγονέναι στρογγύλον τὸ κρανίον, οὐδὲν δεομένων τῶν ῥαφῶν, διά τε τὸ πλῆθος σφῶν αὐτῶν καὶ τὸ μέγεθος, οὐδ' ὑφ' ἑνὸς ἄλλου βοηθεῖσθαι πρὸς διαπνοήν. ἐνταῦθα οὖν πάλιν τὸ καὶ δι' ἄλλην τινὰ χρείαν τοιοῦτον αὐτὸν δεῖν γεγονέναι δεικνύειν ἀναγκαῖον, καίτοι γ' ἠπειγόμην ἤδη ἐπὶ τοὺς τῶν παχέων περιττωμάτων ἐκκριτικοὺς πόρους ἤδη μεταβαίνειν, ἵνα μὴ μακρὸς ὁ προκείμενος γίγνοιτο λόγος ὑπὸ τῶν ἑκάστοτε παρεμπιπτόντων αὐτῷ. τοῦτ' οὖν ἔτι μόνον προσθεὶς, ἐπὶ τὸ προκείμενον αὖθις ἐπάνειμι. εἰ μὲν δὴ πυκνὸν ἅμα καὶ λεπτὸν ἐποίησε τὸ ἄνωθεν ὀστοῦν ἅπαν ἡ φύσις, οὐδὲν ἂν οὕτω πλέον εἰς ἀσφάλειαν ἦν τοῖς ὑποκειμένοις, τῶν τιτρωσκόντων αὐτὸ ῥᾳδίως εἴσω διικνεῖσθαι δυναμένων διὰ τὴν τοῦ ὀστοῦ βραχύτητα. εἰ δ' ἅμα πυκνὸν καὶ παχὺ ἄχθος ἂν ἦν ἅπαντι τῷ ζώῳ, καθάπερ εἰ καὶ νῦν τις ἐπιδήσας τῇ κεφαλῇ βάρος ὁτιοῦν, ἀφαιροίη μηδέποτε. λοιπὸν οὖν ἔτι τὸ τρίτον, ἦν μήτε λεπτὸν, μήτε πυκνὸν, ἀλλὰ παχὺ μὲν, ἀραιὸν δὲ καὶ στρογγύλον ἐργάσασθαι. οὕτω γὰρ οὔτε βαρυνεῖν ἔμελλεν, οὔτε τὴν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ὁδὸν τῶν τιτρωσκόντων αὐτὸ βραχεῖαν ἀπεργάσασθαι, καὶ δὴ τοιοῦτον γέγονε διὰ ταῦτα τὰ νῦν λεχθέντα, καί τι καὶ τῆς διαπνοῆς ἕνεκα. πάλιν οὖν ὁ λόγος ἐπὶ τὸ λοιπὸν γένος τῶν ἐκκαθαιρόντων τὸν ἐγκέφαλον πόρων ἐπανελθὼν, ἐξηγείσθω τὴν ἐν τούτοις τέχνην τῆς φύσεως. 3

ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν δύο τῶν εἰς τὰς ῥῖνας ἡκόντων, ἐν τῷ πρὸ τούτου δεδήλωται γράμματι. τῶν δ' ἄλλων δυεῖν, τῶν εἰς τὴν ὑπερῴαν καθηκόντων, ὁ μὲν ἐκ τοῦ πυθμένος τῆς μέσης κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλίας ὁρμηθεὶς, εἰς τὸ κάταντες φαίνεται. ὁ δ' ὑπόλοιπος ἄρχεται μὲν ἀπὸ τοῦ συνάπτοντος πόρου τὸν ἐγκέφαλον τῇ παρεγκεφαλίδι, φέρεται δ' ἐπὶ τὸν ἕτερον ἐγκέφαλον εἰς τὸ κάτω λοξός. ἡνίκα δὲ πρῶτον εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἀφίκωνται, δέχεταί τις ἀμφοτέρους χώρα κοινὴ, κοίλη καὶ κατάντης, κύκλος μὲν ἀκριβής ἐστιν αὐτῆς τὸ ἄνω χεῖλος. ἐντεῦθεν δ' ἀεὶ, καὶ μᾶλλον στενουμένη, καταφύεται εἰς ὑποκείμενον ἀδένα, πεπλασμένη σφαίρᾳ παραπλήσιον, αἰσθητὴν ἔχοντα καὶ αὐτὸν κοιλίαν. ἐκδέχεται δὲ τοῦτον ἠθμώδει τινὶ προσεοικὸς ὀστοῦν, εἰς τὴν ὑπερῴαν περαῖνον. αὕτη μὲν ἡ τῶν παχέων περιττωμάτων ὁδός. ἡ χρεία δ' ἑκάστου τῶν κατ' αὐτὴν ὀργάνων, δήλη μὲν ἤδη κἂν ἐγὼ μὴ λέγω, ἀλλ' ὡς μηδὲν ἐνδεὲς ἔσω † τοῦ λόγου. ἡ μὲν οὖν ὑποδεχομένη τοὺς πόρους κοιλότης, ἣν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ σχήματος πύελον, οἱ δὲ ἀπὸ τῆς χρείας χοάνην ὀνομάζουσιν, ἐκ μὲν τῶν ἄνω μερῶν, οἷον δεξαμενῆς τινὸς ἐπέχει χρείαν. ἐκ δὲ τῶν κάτω, καθάπερ αὐτὸ τὸ ὄνομα ἐνδείκνυται, χοάνων μιμεῖται. διατέτρηται γὰρ εἰς τὸ κάταντες, μέχρι τῆς κατὰ τὸν ἀδένα κοιλίας. ἐπεὶ δ' ἄνωθεν μὲν ἐχρῆν αὐτὴν αὐτῷ τῷ ἐγκεφάλῳ συνῆφθαι, κάτωθεν δ' εἰς τὸν ἀδένα καταφύεσθαι, δεόντως ὑμενώδης ἐγένετο. περιέχοντος δὲ καὶ αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ὑμένος λεπτοῦ, τῆς χοροειδοῦς μήνιγγος, οὐκ ἦν εὔλογον ἄλλον τινὰ σύνδεσμον αὐτῇ ζητεῖν πρὸς τὸν ἐγκέφαλον. δεόντως οὖν μοῖρά τις ἀπὸ τῆς μήνιγγος ταύτης ἀποταθεῖσα, τὸ σῶμα τῆς πυέλου συνεστήσατο. περὶ δὲ τῆς κατὰ τὸν ἐκδεχόμενον αὐτὴν ἀδένα χρείας, ὅτι μὲν δηθεῖ τὰ περιττώματα πρόδηλον, καὶ οὐδὲν τοῦτο μέγα τοῖς ἀνατομικοῖς ἔγνωσται. διατί δ' οὐκ εὐθὺς ἐκ τῆς χοάνης ἐκπίπτει τοῖς κατὰ τὴν ὑπερῴαν τρήμασιν, ἄξιον † ὃν ζητεῖσθαι παραλείπουσιν, ὥσπερ οὖν καὶ περὶ τῶν κατὰ τὰς ῥῖνας ἠθμοειδῶν ὀστῶν. οὐ γὰρ οὖν οὐδ' ἐκεῖνα τίνος ἕνεκα γέγονεν, εἴρηται πρὸς αὐτῶν, ἀλλ' αὐτὸ δὴ τοῦτο μόνον, ὡς ἠθεῖ τὰ περιττώματα λέγοντες, ἱκανὸν εἶναι νομίζουσιν. ὅτι δ' ἄμεινον ἦν αὐτοῖς ἠθεῖσθαι, καὶ οὐκ εὐθὺς ἐκπίπτειν, παντελῶς παραλελοίπασιν. ἀλλ' ἡμεῖς αὐτό γε τοῦτο προσθέντες ἐδείξαμεν. καὶ οὐκ ἠθμοειδῆ βέλτιον, ἀλλὰ σπογγοειδῆ καλεῖν αὐτὰ, καὶ ὡς Ἱπποκράτης οὕτως εἴκαζε. κατὰ μὲν οὖν τὰς ῥῖνας ἑτοιμοτέρας οὔσης τῆς βλάβης, μεγάλα τε γέγονε τὰ προβλήματα ταῦτα καὶ † ὀστεινὰ, καὶ μέχρι πλείστου παρήκοντα. κατὰ δὲ τὴν ὑπερῴαν, ὡς ἂν εἰς τὸ στόμα περαινόντων τῶν τρημάτων, καὶ προσέτι καμφθησομένων ἐνδοθεν ὑμένι παχεῖ, μεγάλων οὐκ ἔδει τῶν στεγασμάτων. ἀλλ' ἤρκει τὰ τρία ταῦτα, ὅ τ' ἀδὴν, καὶ τὸ ὀστοῦν, καὶ ὁ ὑμήν. ὅτι δ' ἐκτὸς ἤδη τῆς παχείας μήνιγγος ἐστὶν ὁ ἀδὴν οὗτος, οἶμαι δῆλον εἶναι, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω. καὶ ὡς τοσοῦτόν γε τὸ διάστημα ἐστὶ, τοῦ κατὰ τὴν ὑπερῴαν ὀστοῦ, πρὸς τὴν μήνιγγα, ὅσονπερ καὶ τὸ τοῦ ἀδένος βάθος, καίτοι γ' οὖν εὔλογον ἂν εἴη λέγειν ἤδη τινά ποτε ἡ φύσις ἐν ταύτῃ τῇ χώρᾳ κατέθετο σώματα. ὅτι μὲν γὰρ ἡ πασῶν ἐστὶν ἀσφαλεστάτη τῶν καθ' ὅλον τοῦ ζώου σῶμα, πρόδηλον, ἄνωθεν μὲν ὑπερκειμένου τοῦ τ' ἐγκεφάλου παντὸς, καὶ τοῦ κρανίου, κάτωθεν δὲ τοῦ τε κατὰ τὴν ὑπερῴαν ὀστοῦ, καὶ τοῦ στόματος, ὥστε φθάσειεν ἂν ἀποθανεῖν πολλάκις τὸ ζῶον, εἰ οἷόν τε, πρὶν ἀφικέσθαι τινὰ βλάβην, ἀπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων εἰς ταῦτα τὰ μόρια. 4

τὸ δὴ καλούμενον ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν δικτυοειδὲς πλέγμα, μέγιστον θαῦμα τῶν ἐνταυθοῖ τέτακται. περιλαμβάνον μὲν ἐν κύκλῳ καὶ αὐτὸν τὸν ἀδένα, παρῆκον δὲ καὶ εἰς τοὐπίσω μέχρι πλείστου. πᾶσα γὰρ ὀλίγου δεῖν ἡ τοῦ ἐγκεφάλου βάσις, ὑποτεταγμένον ἔχει τοῦτο τὸ πλέγμα. ἔστι δ' οὐχ ἁπλοῦν τι δίκτυον, ἀλλ' ὡς εἰ καὶ ταῦτα τὰ δίκτυα τῶν ἁλιέων πλείω λαβὼν, ἐπ' ἀλλήλοις ἐκτείναις. πρόσεστι δὲ τῷ τῆς φύσεως ἐκείνῳ δικτύῳ, τὸ τὰς ἐπιβολὰς ἀεὶ θατέρου συνῆφθαι θατέρῳ, καὶ μὴ δύνασθαι μόνον ἐν ὁτιοῦν λαβεῖν ἐξ αὐτῶν. ἕπεται γὰρ καὶ τὰ ἄλλα τῷ ληφθέντι, κατὰ στοῖχον ἁπάντων ἑξῆς ἀλλήλοις συνημμένων. οὐ μὴν οὐδὲ τῇ λεπτότητι τῶν συντεθέντων, οὐδὲ τῇ πυκνότητι τῆς συνθέσεως ἔχοις ἂν αὐτῶν παραλαβεῖν, οὐδὲν τῶν ἀνθρωπείων τούτων δικτύων, οὐ μὴν οὐδ' ἐξ ὕλης τῆς ἐπιτυχούσης γέγονεν, ἀλλὰ τῶν ἀπὸ τῆς καρδίας ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀναφερομένων ἀρτηριῶν, τὴν μὲν μεγίστην μοῖραν, ἡ φύσις ὑπεβάλετο τῷ θαυμαστῷ τούτῳ πλοκάμῳ. βραχεῖαι γάρ τινες αὐτῶν ἀποβλαστήσασαι, εἴς τε τὸν τράχηλον, καὶ τὸ πρόσωπον, καὶ τὰ ἐκτὸς τῆς κεφαλῆς ἀπεχώρησε μόρια. τὸ δ' ἄλλο πᾶν ὄρθιον ἐξ ἀρχῆς ἐγένετο, διά τε τοῦ θώρακος, καὶ τοῦ τραχήλου πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀναφερόμενον, ὑπεδέξατο μὲν εὐμενῶς ἡ ταύτης μοῖρα τοῦ κρανίου, καὶ διατρηθεῖσα παρέπεμψεν ἀλύπως εἴσω τῆς κεφαλῆς. ὑπεδέχετο δὲ καὶ ἡ μῆνιγξ ἡ παχεῖα, καὶ κατ' εὐθὺ τῆς ἐκείνων ὁρμῆς ἤδη διετέτρητο. καὶ δόκησις ἦν ἐκ τούτων ἁπάντων ἐπείγεσθαι πρὸς τὸν ἐγκέφαλον αὐτὰς, ἀλλ' οὐκ ἄρα τοῦθ' οὕτως εἶχεν. ὑπερβᾶσαι γὰρ τὸ κρανίον ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ, τούτου γε καὶ τῆς παχείας μήνιγγος, πρῶτα μὲν ἐσχίσθησαν εἰς πολλὰς πάνυ σμικρὰς, καὶ λεπτὰς ἀρτηρίας. ἑξῆς δὲ τὸ μέν τι πρόσω τῆς κεφαλῆς, τὸ δ' ὀπίσω, τὸ δ' εἰς ἀριστερὰ, τὸ δ' εἰς δεξιὰ, δι' ἀλλήλων φερόμεναί τε καὶ περιπλεκόμεναι, πάλιν ἑτέραν δόκησιν ἐναντίαν παρέχον, ὡς ἐπελάθοντο τῆς ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ὁδοῦ. ἀλλ' οὐκ ἄρ' οὐδὲ τοῦτ' ἀληθὲς ἦν. αὖθις γὰρ

† τῷ λόγῳ λεγέσθω

† ἦν

† ὀστεινὰ

ἐκ τῶν πολλῶν ἐκείνων ἀρτηριῶν, ὥσπερ ἐκ ῥιζῶν εἰς πρέμνα τῆς συναγωγῆς γενηθείσης, ἐξέφυ ζεῦγος ἀρτηριῶν ἕτερον, ἴσον τῷ κατ᾽ ἀρχὰς ἀνιόντι, καὶ οὕτως ἤδη διὰ τῶν τῆς παχείας μήνιγγος τρημάτων, εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἔδυ. τί δὴ τοῦτ᾽ ἔστι τὸ θαῦμα, καὶ τίνος ἕνεκεν, πρὸς τῆς μηδὲν εἰκῇ δημιουργούσης ἐγένετο φύσεως, εἰ τῶν ὁπότε ἐξηγούμεθα τὰ Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δόγματα, λελεγμένων τε καὶ ἀποδεδειγμένων ἀναμνησθείης, ἐκείνοις τ᾽ αὖ κἀνθένδε πίστιν οὐ σμικρὰν ποιήσαιο, καὶ τὴν χρείαν ῥᾳδίως ἐξευρήσεις τούτου τοῦ πλέγματος. ἔνθα γὰρ ἀκριβῶς κατεργάσασθαι τὴν ὕλην ἡ φύσις βούλεται, πολυχρόνιον αὐτῆς διατριβὴν ἐν τοῖς τῆς πέψεως ὀργάνοις παρασκευάζει. δέδεικται μὲν οὖν καὶ τοῦτ᾽ αὐτὸ ἐν ἑτέροις ἤδη πλείοσιν. εἰς δὲ τὰ παρόντα, τῆς κιρσοειδοῦς ἕλικος, ἐν ᾗ τὸ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος γένεσιν ἐπιτήδειον αἷμα, καὶ πνεῦμα παρασκευάζεται μνημονεύσασιν ἡμῖν, ἀποχρήσει παράδειγμα ποιῆσαί τι πρὸς τὰ παρόντα. φλέβες γὰρ ἐν ἐκείνῳ καὶ ἀρτηρίαι πολυειδῶς ἑλίττονται, κατὰ μὲν τὰ πρῶτα μέρη τῶν ἑλίκων εἰλικρινὲς αἷμα περιέχουσαι. ἐπὶ δ᾽ αὖ τὰ τελευταῖα τὰ πρὸς αὐτοῖς τοῖς ὄρχεσιν, οὐκέτ᾽ ἐρυθρὸς ἀκριβῶς, ἀλλ᾽ ἤδη λευκότερός πως ἐστὶν ὁ ἐν αὐτοῖς περιεχόμενος χυμὸς, ὀλίγον ἔτι δεόμενος εἰς συμπλήρωσιν οὐσίας σπέρματος, ὃ παρὰ τῶν ὄρχεων αὐτῶν προσλαμβάνει. ἀλλ᾽ ὅσῳ τὸ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον πνεῦμα ψυχικὸν, ἀκριβεστέρας ἐδεῖτο κατεργασίας τῆς τοῦ σπέρματος, τοσούτῳ καὶ τὸ δικτυοειδὲς †σπέρμα τοῦ σκιροειδοῦς πολυπλοκώτερον ἐγένετο. καλῶς οὖν ἐν ἐκείνοις ἀπεδείκνυτο τοῖς ὑπομνήμασιν ἡ γένεσις τοῦ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον πνεύματος ψυχικοῦ, τὸν διὰ τῶν ἀρτηριῶν ἀναφερόμενον τὸ ζωτικὸν ὕλην οἰκείαν ἔχειν. ὅπερ δὲ καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν ἐλέχθη τῆς ὅλης πραγματείας, εἰρήσεται καὶ νῦν, ὡς οὐκ ἐνδέχεται καλῶς οὐδεμίαν εὑρεῖν χρείαν οὐδενὸς μορίου, μὴ πολὺ πρότερον ἀκριβῶς εἰδότα τὴν τοῦ παντὸς ἐνέργειαν ὀργάνου. τὰς μὲν οὖν ἀποδείξεις τοῦ τὴν λογιστικὴν ψυχὴν οἰκεῖν ἐν ἐγκεφάλῳ, καὶ κατὰ τοῦτ᾽ ἡμᾶς τὸ μόριον λογίζεσθαι, καὶ πνεῦμα ψυχικὸν ἐν αὐτῷ περιέχεσθαι πάμπολυ, τὴν ἰδιότητα τῆς ποιότητος, ἐκ τῆς ἐν ἑαυτῷ κατεργασίας κτώμενον, ἐν ἐκείνοις τοῖς ὑπομνήμασιν εἰρήκαμεν. ἐνταυθοῖ δὲ τά τε ἄλλα τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ, καὶ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα θαυμαστῶς ὁμολογεῖν φαίνεται τοῖς ὀρθῶς ἀποδεδειγμένοις. ὅτι γὰρ ὅλος ἐγκέφαλος ὑπὸ τούτων καὶ ἀρτηριῶν διαπλέκεται, πολυειδῶς σχιζεισῶν, καὶ πολλαὶ τῶν ἀποσχιδῶν εἰς τὰς κοιλίας αὐτοῦ τελευτῶσιν, ὥσπερ οὖν καὶ τῶν ἐκ τῆς κορυφῆς καθηκουσῶν φλεβῶν. ἐξ ἐναντίων μὲν γὰρ τόπων ἐμβάλλουσι ταῖς ἀρτηρίαις, εἰς ἅπαντα δ᾽ ὡσαύτως αὐτοῦ τὰ μόρια διανέμονται, τά γε ἄλλα, καὶ κατ᾽ αὐτὰς τὰς κοιλίας, ἀλλ᾽ ὥσπερ εἰς τὴν γαστέρα καὶ τὰ ἔντερα καθήκουσιν ἀρτηρίαι τε καὶ φλέβες πάμπολλαι, χολὴν μὲν καὶ φλέγμα, καί τινας ἑτέρας τοιαύτας ὑγρότητας, εἰς τὴν ἐκτὸς εὐρυχωρίαν ἀποχέουσαι, στέγουσαι τ᾽ ἐντὸς αὐτῶν τὸ αἷμα, καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ζωτικὸν, οὕτως εἰς τὰς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλίας, αἱ μὲν φλέβες ὡσαύτως ἐκκρίνουσι μὲν τὰ περιττώματα, τὸ δ᾽ αἷμα κατέχουσιν. αἱ δ᾽ ἀρτηρίαι τὸ πνεῦμα, καὶ μάλιστα πάντων ἀναπνέουσιν. αὗται μὲν γὰρ ἐκ τῶν κάτωθεν ἀναφέρονται μερῶν, αἱ φλέβες δ᾽ ἐκ τῆς κορυφῆς εἰς αὐτὸν καθήκουσι, προνοησαμένης καὶ τούτου θαυμαστῶς τῆς φύσεως, ἵν᾽ αἱ διεκπίπτουσαι τῶν κατ᾽ αὐτὰς στομάτων οὐσίαι, διεξέρχωνται τὸν ὅλον ἐγκέφαλον. ἕως τ᾽ ἂν μὲν γὰρ ἐν αὐτοῖς τοῖς ἀγγείοις ὦσι περιεχόμεναι, ταύτῃ τοῦ σώματος ἅμ᾽ ἐκείνοις ἴασιν. ἐπειδὰν δ᾽ ἅπαξ αὐτῶν ἐκπέσωσι, κατὰ τὴν οἰκείαν ἑκάτεραι φαίνεται ῥοπὴν, ἄνω μὲν ἡ κούφη τε καὶ λεπτὴ, κάτω δὲ ἡ παχεῖά τε καὶ βαρεῖα. τῶν μὲν οὖν εἰς τὰ κατὰ τὴν κοιλίαν μόρια περαινουσῶν ἀρτηριῶν, κατάντη τὴν θέσιν ἐχουσῶν, οὐδὲν εἰς τὴν ὑποδεχομένην εὐρυχωρίαν ἐμπίπτει πνεῦμα, πλὴν ὅσον ἂν ὑπ᾽ αὐτῶν τῶν ἀγγείων τῆς ἐνεργείας προωθῆται ποτέ. τῶν εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἀνάντης μὲν ἡ θέσις, ἐχρῆν δ᾽ ἀεὶ τὸ καλῶς κατειργασμένον ἐν τῷ δικτυοειδεῖ πλέγματι, τοῦτον ἑκάστοτε ἐπιφερόμενον, ὅθεν αὖ κατ᾽ αὐτὸ περιπέμπουσιν ἀρτηρίαι. οὐ γὰρ δὴ καὶ ταύτας γε δύναται ταχέως διεξελθεῖν, ἀλλ᾽ ἴσχεται κατά γε τὰς ἄνωθεν κάτω, καὶ τὰς εἰς τὸ πλάγιον ἐπιστροφάς τε καὶ καμπὰς, πολλάς τε καὶ πολυειδεῖς οὔσας παντοίως ἀλώμενον, ὥστε ἐν ταύταις μὲν χρόνῳ παμπόλλῳ μένον κατεργάζεται, κατεργασθὲν δ᾽ εὐθέως ἐμπίπτει ταῖς κοιλίαις τοῦ ἐγκεφάλου. ὅτε γὰρ τοῦτ᾽ ἔτι μένειν ἐχρῆν, οὔτε τὸ ἀκατέργαστον ἤδη φθάνειν, καὶ οὐχὶ κατὰ τὰς κοιλίας μὲν αὐτὰς μόνον, οὐχὶ δέ γε καὶ καθ᾽ ὅλον οὕτως συνέφερεν ἔχειν τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦτον οὐδὲν ἧττον. ὅσα μὲν γὰρ αὐτοῦ μέρη τῆς διαζωννυούσης μήνιγγος ψαύει, ταῦτ᾽ ἐξ αὐτῶν τῶν κατ᾽ ἐκείνην ἀγγείων ἀρύεται τὴν οἰκείαν τροφήν. ὅσα δ᾽ αὖ ἀποτέρω κείμενα τυγχάνει, ταῖς τῶν ὑλῶν βοηθεῖται ῥοπαῖς. ἔχει μὲν γὰρ καὶ δύναμιν ἅπαντα, τὰ ἐν τῷ σώματι μόρια τῆς οἰκείας ὕλης ἑλκτικὴν, ἀλλ᾽ οὐ πόρρωθεν, οὐδὲ διὰ μακροῦ δύναται τοῦτο δρᾶν, εἰ μή τις αὐτοῖς ἑτέρα προσγίνοιτο παρὰ τῶν ἔξωθεν ὑπουργία. ταύτης οὖν ἐν ἐγκεφάλῳ μάλιστα τῆς βοηθείας ἡ φύσις προὐνοήσατο, πρῶτον μὲν, ὅτι κυριώτατος ἦν ἁπάντων, ἔπειτα δὲ, ὅτι μεγάλα τὰ μεταξὺ τῶν ἀγγείων ἔχει διαστήματα, καὶ τρίτον, ὅτι διὰ μαλακότητα καὶ μετριότητα θερμασίας ἧττον ἕλκειν ἠδύνατο. καὶ γὰρ συντονίας πλείονος δεῖ τοῖς ἕλκουσι, καὶ θερμασίας. καλῶς οὖν ἂν ἔχοι κἀνταῦθα, βραχὺ τὸν λόγον ἐπισχόντας, ἀναμνησθῆναι πασῶν τῶν κατὰ τὸ σῶμα φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, ὅπως εἰς ἅπαντα τὰ μόρια, τὰ δεόμενα τῶν ἀγγείων ἀμφοτέρων ἐμφύονται, ὡς ἐγγὺς ἀλλήλων, καὶ πλησίον οὕτω πολλάκις, ὥστε καὶ ψαύειν, τὰς εἰς κοιλίαν καὶ νῆστιν, καὶ πᾶν τὸ λεπτὸν ἔντερον, καὶ τὸ κῶλον. ἀναμνησθῶμεν δ᾽ ἁπασῶν πρῶτον, ἑξῆς δ᾽ αὐτῶν τῶν καθ᾽ ἧπαρ καὶ πνεύμονα, καὶ νεφροὺς, καὶ κύστιν, καὶ μήτραν, καὶ σπλῆνα, καὶ αὐτὴν τὴν καρδίαν, ἔπειτα τῶν κατ᾽ ὠμοπλάτας, καὶ θώρακα, καὶ χεῖρας, καὶ σκέλη μνημονεύσομεν, ὡς ἐν ἅπασι τούτοις, οὐκ ἐκ μὲν τῶν κάτωθεν μερῶν ἡ φλὲψ, ἐκ δὲ τῶν ἄνωθεν ἡ ἀρτηρία, οὐδ᾽ ἐκ μὲν τῶν δεξιῶν θάτερον ἀγγεῖον, ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν θάτερον ἔφυ. οὐδ᾽ αὖ τὸ μὲν ἔμπροσθεν, τὸ δ᾽ ὄπισθεν, οὐδ᾽ ἐκ μὲν τῶν αὐτῶν μερῶν πάμπολυ διέστηκεν, ἀλλ᾽ ἐν ἅπασι τούτοις αὐτὸ πλησίον, ὥστε καὶ ψαύειν ἀλλήλων ἀεί, ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας ἐπικεῖσθαι τὴν φλέβα. κατὰ δέ γε τὸν ἐγκέφαλον, ὅτι βέλτιον ἦν ἐκ διαφερόντων χωρίων, μᾶλλον δ᾽ ἐναντίων πάντῃ, τὴν εἰς αὐτὸν ποιήσασθαι κατάφυσιν. οὐκ ἄρα θαυμάζομεν τὴν πρόνοιαν τοῦ δημιουργοῦ, μέχρι μὲν αὐτῆς τῆς κεφαλῆς ἀπὸ τῆς καρδίας διὰ τοῦ θώρακός τε καὶ παντὸς τοῦ τραχήλου τὰς φλέβας ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις ἀναγαγόντος, ἐν-

τεῦθεν

†πλέγματος τοῦ κιρσοειδοῦς

τοὐνθένδε τὰς μὲν ἀρτηρίας ἐπὶ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, τὰς φλέβας δ᾽ ἐπ᾽ ἄκραν τὴν κορυφὴν τῆς κεφαλῆς ἀναγαγόντος, καὶ οὐδὲ ταύτας ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ μετὰ πολλῆς ἀσφαλείας, ὡς αὖ εἰς μέγα διαφερούσας τῶν ζώων. καὶ γὰρ τὸ τῶν τρεφομένων μορίων ἀξίωμα, καὶ ἡ τῶν τρεφουσῶν αὐτὰ φλεβῶν ὑπεροχὴ κρίνεται. ταύτας οὖν τὰς φλέβας, εἰ μὲν ἔξωθεν τοῦ κρανίου μέχρι τῆς κορυφῆς ἤγαγεν, ὑπὸ τοῦ δέρματος μόνου καλυπτομένας, οὕτω μὲν οὐδ᾽ ἂν γνωρίζειν αὐτῶν ἐδόκει τὴν ὑπεροχήν. εἰ δ᾽ ἔνδοθεν μὲν, ἀλλ᾽ εὐθέως τὴν παχεῖαν μήνιγγα διεκπιπτούσας, ἀσφαλὴς μὲν ἂν οὕτω γε ἡ ὁδὸς αὐταῖς, ὅσον ἐπὶ τοῖς ἔξωθεν λυπήσουσιν ἐγίνετο. καθ᾽ ἕτερον δ᾽ αὖ τρόπον, οὐκ ἀσφαλής. οὔτε γὰρ ἄνευ συνδέσμου ὑπ᾽ αὐτοῦ μόνου ὀχουμένας τοῦ ἐγκεφάλου περιφεροῦς τὸ σχῆμα, καὶ μαλακοῦ τὴν σύστασιν ὑπάρχοντος, οἷόν τ᾽ ἦν ἀβλαβῶς αὐτὰς ἀνιέναι, οὔθ᾽ ἡ λεπτὴ μῆνιγξ ἱκανὸς ἦν δεσμὸς οὕτω μεγάλαις φλεψίν. ἀλλ᾽ οὐδὲ τὸ λοιπὸν ἔτι καὶ τρίτον, εἴσω μὲν ἐχρῆν τοῦ κρανίου παραγαγεῖν. διὰ δὲ τῆς ἐν τῷ μέσῳ χώρας τοῦ τ᾽ ὀστοῦ καὶ τῆς παχείας μήνιγγος, ἐπὶ τὴν κορυφὴν ἀναγαγεῖν αὐτάς. ἐπόνουν γὰρ ἂν οὕτω γε κατὰ τὰς κινήσεις προσκόπτουσαι τῷ κρανίῳ, ἢ ἐχρῆν κἀνταῦθα προπαρασκευάσαι τινὰ χιτῶνα σκληρὸν ἐν τῷ μεταξὺ, τῶν τε φλεβῶν καὶ τοῦ κρανίου, οἷός περ καὶ φαίνεται κατὰ πάσας τῶν ὀστῶν τὰς διατρήσεις, καὶ πάντως. εἴπερ μηδεμίαν ἄλλην εὐμηχανωτέραν αὐταῖς ἐξεύρισκεν ἀσφάλειαν, ἐπὶ τοῦτ᾽ ἂν ἧκεν ἡ φύσις, ὡς ἐξ ὧν τεχνᾶται, καὶ κατὰ τὰς διὰ τῶν ὀστῶν ὁδοὺς ἐνδείκνυται. ἀλλὰ γὰρ εὐμηχανίας δημιουργοῦ μέγιστον δεῖγμα, καθάπερ ἤδη πολλάκις ἔμπροσθεν εἴρηται, τὸ συγχρῆσθαι τοῖς ἑτέρου τινὸς ἕνεκα γεγονόσι, καὶ πρὸς ἄλλας χρείας, καὶ μὴ ζητεῖν καθ᾽ ἑκάστην αὐτῶν ἴδιον ἐργάζεσθαι μόριον. οὔσης οὖν αὐτόθεν τῆς παχείας μήνιγγος, οὐκ ὤετο χρῆναι κατασκευάζειν ἕτερον χιτῶνα, δυναμένης γε ταύτης, διπλωθεῖσαί τε, καὶ εἰς μέσην αὐτὴν ὑποδέξασθαι τὰς φλέβας. ἆρ᾽ οὖν τοῦτο μόνον εὐμηχάνως; ἢ καὶ τούτου μᾶλλον ἔτι τὸ μηδ᾽ αὐτὴν τὴν διπλόην εἰς ἓν τοῦτο μόνον εἶναι χρηστήν. ἀλλ᾽ ἐπεὶ τὸν ἐγκέφαλον ἐχρῆν διορίζεσθαι τῆς παρεγκεφαλίδος, ὡς ἐν τῷ πρὸ τούτου δέδεικται λόγῳ, κατ᾽ αὐτὴν μάλιστα τεθῆναι τὴν χώραν, ἅμα μὲν ὁδὸν τοῖς ἀγγείοις ἀσφαλῆ γενησομένην, ἅμα δ᾽ ἑκατέρῳ τῷ μορίῳ, τῷ μὲν τὸν ἐγκέφαλον, τῷ δὲ τὴν παρεγκεφαλίδα περιληψομένην. ἆρ᾽ οὖν ἔτι καὶ τῆς τρίτης εὐμηχανίας ἡδέως ἂν ἐπακούσαις, ὁποίαν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐπὶ τῇ διπλώσει ταύτῃ προσεξεῦρεν. ἐπειδὴ γὰρ συνδεῖσθαι τὴν παχεῖαν ἐχρῆν μήνιγγα τῷ κρανίῳ, καθάπερ καὶ τοῦτ᾽ ἐν τῷ πρὸ τούτου δέδεικται λόγῳ, πολὺ βέλτιον ἦν εἰς ἀσφάλειαν αὐτῇ τε τῇ μήνιγγι καὶ τοῖς ὑποκειμένοις μορίοις, ἔνθα παχυτέρα γίνεται διπλουμένη, τοὺς δεσμοὺς αὐτῆς ἐκφῦναι, ἀλλ᾽ ἐπεὶ διὰ τῶν ῥαφῶν τούτους ἐχρῆν ἐκφύεσθαι. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο, κατὰ λόγον ἐπέθηκεν ἐνταυθοῖ τὴν λαμβδοειδῆ καλουμένην ῥαφήν. ἐπεὶ δὲ ταῦτ᾽ ἐγεγόνει, παμπόλλας κατὰ τὴν ἐν τῇ παχείᾳ μήνιγγι δίοδον τοῦ αἵματος ὀπὰς ποιησαμένης, τὰς μὲν μικρὰς, τὰς δὲ μεγάλας φλέβας, ἐξ αὐτῶν ἐξέφυσεν, ἄνω μὲν εἴς τε τὴν διπλόην τοῦ κρανίου, καὶ τὸν κατ᾽ αὐτῆς περικράνιον ὑμένα, κάτω δ᾽ εἰς τὴν ὑποκειμένην μήνιγγα τὴν λεπτήν, οὐδὲ ταύτας μιᾶς χρείας ἕνεκεν, ἀλλὰ θρεψούσας μὲν, ὅπερ ἴδιον ἐξαίρετον ἁπασῶν φλεβῶν ἔργον ἐστὶ, καὶ σύνδεσμον δ᾽ ἐσομένας τοῖς περικειμένοις σώμασιν ἅπασι πρὸς τὴν σκληρὰν μήνιγγα. συμβάλλουσαι δὲ κατὰ τὴν κορυφὴν τῆς κεφαλῆς, αἱ παράγουσαι τὸ αἷμα διπλώσεις τῆς μήνιγγος, εἰς χώραν τινὰ κενὴν, οἷον δεξαμενὴν, ἣν δὴ καὶ δι᾽ αὐτὸ τοῦτο προσαγορεύειν ἔθος ἐστὶν Ἡροφίλῳ ληνόν. ἐντεῦθεν δ᾽ οἷον ἐξ ἀκροπόλεώς τινος ἅπασι τοῖς ὑποκειμένοις μορίοις ὀχετοὺς ἐπιπέμπουσιν, οὐδ᾽ ἔστιν ἔτι τὸν ἀριθμὸν εἰπεῖν τῶν ἐκροῶν, ὅτι μηδὲ τὸ πλῆθος τῶν τρεφομένων ἀριθμῆσαι μορίων. ἐκρέουσι δέ τινες μὲν ἐξ αὐτῆς τῆς μέσης χώρας εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα πᾶσαν, σχιζόμενοί τε καὶ κατατετμημένοι τρόπον ὁμοιότατον τοῖς κατὰ τὰς πρασιάς. τινὲς δ᾽ ἐκ τοῦ πρόσω φερομένου, τοῦ τὴν ληνὸν ἐκδεχομένου, φαίης ἂν ἀγωγοῦ τινος αἵματος, ὃν καὶ αὐτὸν ἐκ τῆς παχείας μήνιγγος εὐμηχάνως ἐτεχνήσατο. συνάψαι αὐτῶν γὰρ αὐτῆς κατὰ τὴν ληνὸν τῶν ἀναγόντων τὸ αἷμα μορίων, καί τινος ἐπιπεμφθέντος αὐτόθι τοῖς ὑποκειμένοις σώμασιν, οὐδέπω φλεβὶ μιᾷ τὸ λοιπὸν ἐπέτρεψεν. ἀλλ᾽ ἔτι διὰ τῶν τῆς παχείας μήνιγγος μερῶν ἀποταθέντων πρόσω, τὸν ἀγωγὸν ἐδημιούργησε, καὶ πρῶτον μὲν ἐξ αὐτοῦ παμπόλλας ἐκροὰς παρ᾽ ὅλην τὴν ὁδὸν ἐποιήσατο. μετὰ δὲ ταῦτα, ὡς ἤδη πλησίον τῆς μέσης κοιλίας προϊὼν ἐγεγένητο, καὶ μεγάλας φλέβας ἐχρῆν ἀποφῦσαι αὐτοῦ, τὰς εἰς τὰ χοροειδῆ πλέγματα νεμηθησομένας, οὐδέπω μὲν ἀπεπίστευε τῇ λεπτῇ μήνιγγι μόνῃ ξυνδεῖν τηλικαύτας φλέβας. ἀδένα δέ τινα αὐτῇ βοηθὸν ἐδημιουργήσατο, καὶ μέσον στηρίσασα ταῖς κατιούσαις φλεψὶν αὐτὸν, οὕτω τήν τε λεπτὴν μήνιγγα περιέφυσε, καὶ τὰς φλέβας ἐν κύκλῳ περιέστησε συνεχομένας τῇ μήνιγγι, ὅπως μέχρις ἂν αὗται μετέωροι φέρονται, καὶ ὁ ἀδὴν αὐταῖς συμπαρεκτείνηται. ὅταν δ᾽ εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἤδη καταφύωνται, τηνικαῦτα καὶ ὁ ἀδὴν τὴν ἑαυτοῦ βάσιν τὴν κυκλοτερῆ κατὰ τοῦ νώτου στηρίζει τοῦ ἐγκεφάλου. αἱ μὲν δὴ φλέβες, οὕτως αἱ περὶ τὸν ἀδένα σχισθεῖσαι, διὰ τῆς μέσης κοιλίας ἐπὶ τὰς ἔμπροσθεν ἔρχονται, συμπλεκόμεναί τε κατὰ ταύτας, ταῖς κάτωθεν ἀνιούσαις ἀρτηρίαις, καὶ τὰ χοροειδῆ συνιστάσαις πλέγματα. τὸ δ᾽ ὑπόλοιπον μέρος τῆς παχείας μήνιγγος, ἣν οἷον ἀγωγήν τινα αἵματος εἶναι ἐλέχθη, τὸ μὲν ὀρθὸν κατὰ μῆκος, ὡς ἐξ ἀρχῆς ὥρμητο, φέρεται πρόσω μέχρι πλείστου πολλὰς ἀποφῦον φλέβας εἰς ὅλον διασπειρομένας τὸν ἐγκέφαλον. καὶ τοιαύτη μὲν ἡ περὶ τὴν ὁδὸν τῶν φλεβῶν τέχνη τῆς φύσεως. ἡ δὲ μῆνιγξ ἡ παχεῖα, ἡ τὸν προειρημένον ἀγωγὸν τοῦ αἵματος ἐργασαμένη, οὐκ ἄρ᾽ ἔμελλεν οὐδ᾽ αὐτὴ δι᾽ ἓν τοῦτο μόνον ἐπὶ τοσοῦτον ἐκταθήσεσθαι. ἀλλὰ γὰρ ἑτέραν καὶ ταύτῃ ῥαφὴν ἐπέθηκεν ἡ φύσις, ἀπὸ τῆς κορυφῆς εὐθὺ τοῦ μετώπου, διὰ μέσης τῆς κεφαλῆς φερομένην, καὶ μέν γε καὶ δέον ἦν διφυῆ γενέσθαι τὸν ἐγκέφαλον, καὶ πρὸς τοῦτο αὐτῇ κέχρηται, ὡς πρόσθεν εἴρηται, κτείνασα τινὰ μοῖραν αὐτῆς, ἕως τοῦ μετώπου διορίζουσαν τὸν ἐγκέφαλον. ἀλλὰ τό γε πρὸ τούτου μέρος αὐτῆς, τὸ μεταξὺ τοῦ τ᾽ ἀδένος καὶ τῆς ληνοῦ κατὰ κάθετον ἐπίκειται, τῷ τε συνάπτοντι τὸν ἐγκέφαλον τῇ παρεγκεφαλίδι πόρῳ, καὶ τῇ κατ᾽ αὐτὸν ἐπιφύσει τῇ σκωληκοειδεῖ, ὥστε ἀνατεῖνον ἐπ᾽ αὐτὴν τὰ συνεχῆ σώματα, κωλύει βαρύνεσθαι πρὸς αὐτῶν τὴν ἐπίφυσιν τοῦ πόρου. τοῦτο δ᾽ ἡλίκον ἀγαθόν ἐστιν, εἴ τις μνημονεύει τῶν περὶ τῆς ἐνεργείας αὐτῆς ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι λελεγμένων, οὐδεμιᾶς ἔτι δεῖται νεωτέρας πίστεως. οὕτως καὶ ἡ κατὰ τὴν λαμβδοειδῆ ῥαφὴν, μῆνιγξ

ἀνατείνει τὰ κατὰ τὴν ὄπισθεν κοιλίας ἐπικείμενα σώματα. καὶ μὲν δὴ καὶ ἡ τρίτη τῶν ῥαφῶν, ἡ στεφανιαία καλουμένη, κατὰ μέσον τῶν προσθίων κοιλιῶν ἐγκαρσία φερομένη, μετεωρίζουσα τὴν ἐν τῷ μεταξὺ χώραν ἐγκεφάλου, παμπόλλην οὖσαν, ἀθλίπτους ἀπεργάζεται τὰς κοιλίας, πάντως ἂν θλιβείσας τε καὶ βαρυνθείσας, καὶ στενοχωρηθείσας, εἰ μὴ κατὰ τοῦτο τῆς κεφαλῆς ἐτέτακτο τὸ μέρος. οὐ γὰρ ὥσπερ αἱ τῆς καρδίας διὰ τὴν σκληρότητα τοῦ σώματος αὐτῆς ἄθλιπτοι μένουσιν, οὐδεμιᾶς εἰς τοῦτο βοηθείας ἔξωθεν δεόμεναι, οὕτως οἷόν τ' ἦν καὶ τὰς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον μαλακὸν ἱκανῶς ὑπάρχοντα, μένειν ἀθλίπτους ἄνευ τινὸς ἔξωθεν ἐπικουρίας. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ῥαφῶν,
8. ὅσον ἔτι λείπει τῷ λόγῳ διελθεῖν, ἐν τοῖς μετὰ ταῦτα ῥηθήσεται γράμμασιν. ἐπὶ δὲ τὸν ἐγκέφαλον αὖθις ἡμῖν ἰτέον, τὰς ὑπολοίπους αὐτοῦ τῶν ἐκφύσεων ἐξηγησομένοις. ἀναλάβωμεν δὲ πρότερον ἐν κεφαλαίοις, ὅσα γ' ἔμπροσθεν εἴπομεν. μέγισται μὲν οὖν αὐτῶν ἦσαν αἱ ἐπὶ τὰς ῥῖνας. ἑκατέρωθεν δὲ τούτων, οἱ τῶν ὀφθαλμῶν πόροι, καὶ τούτων πλησίον, αἱ τοὺς μῦς αὐτῶν κινοῦσαι. τῶν πόρων δ' εἰς ταὐτὸ συνιόντων πρὸ τοῦ διεκπεσεῖν τῆς παχείας μήνιγγος, καὶ οὕτω πάλιν σχιζομένων ἐξόπισθεν αὐτῶν, τῆς γνώσεως ἡ πύελος ἐστίν, ἑκατέρωθεν δ' αὐτῆς, αἱ ἀρτηρίαι ψαύουσι. ταῦτα μὲν ἐν τοῖς τῆς σκληρᾶς μήνιγγος. οἷς δ' ἐπιβέβηκεν αὐτή τε καὶ ὁ κατ' αὐτὴν ἐγκέφαλος, ὅ τ' ἀδήν ἐστι, καὶ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, καὶ ἡ εἰς τὴν ὑπερῴαν διάτρησις. ἐξ ὧν δῆλον ὡς οὐχ οὕτω μὲν σαφῶς τοῖς ἀκούουσιν, ἐναργῶς δ' ἀεὶ τοῖς θεωμένοις ἂν γένοιτο, μήτε κατὰ τὸ πρόσω τῆς κεφαλῆς ἔτι καταλειπομένη, χώρα μηδεμία πρὸς τὴν εἰς τὴν γλῶτταν ἀπόφυσιν, τῶν αἰσθητικῶν νεύρων, μήτε ἐπὶ τὴν βάσιν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς αἰσθητικοῖς αἵ τ' ἐπὶ τὰς ῥῖνας ἀποφύσεις εἰσί, καὶ ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμούς. ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὴν βάσιν, ὅ τ' ἀδὴν καὶ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, ὥστ' ἐπειδὴ πρόσθεν μὲν ὁ ἐγκέφαλος ὁ αὐτὸς, εἰς ἀποφύσεις ἔφθανε κατατετρῆσθαι, κάτω δ' ὅλος οὐκ ἔτ' ἦν σχολάζουσα, τρίτης χώρας ἐδεῖτό τινος τοῖς γευστικοῖς νεύροις. ἐκ μὲν τῶν ὀπίσω μερῶν τοῦ ἐγκεφάλου σκληρῶν ὄντων, οὐχ οἷόν τ' ἦν γεννηθῆναι τοιούτοις νεύροις. ἐκ δὲ τῶν ἄνωθεν, ὥσπερ οὐδ' ἄλλό τι νεῦρον εἰς οὐδὲν μέρος, οὕτως οὐδ' εἰς γλῶτταν ἀποφύσειν ἔμελλεν. ἀποδέδεικται γὰρ καὶ τοῦθ' ἡμῖν μυριάκις, ὅσην ἡ φύσις ἀσφαλείας ἔχει πρόνοιαν ἐπὶ τῶν κυρίων μάλιστα μορίων. ὅταν δὲ δὴ καὶ διὰ μαλακότητος μέλλῃ ῥᾳδίως ὑπὸ παντὸς βλάπτεσθαι, τότ' ἤδη καὶ μᾶλλον ἀποκρύπτει τε τὰ τοιαῦτα, καὶ φρουρεῖ πανταχόθεν. ἀλλ' εἰ κἀκ τῶν πλαγίων κατὰ τὸν ἐγκέφαλον μερῶν, τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς, τὰ τῆς γλώττης ἀπέφυσε νεῦρα, καὶ οὕτως ἂν οὐκ ἦν αὐτοῖς ἀσφαλὴς ὁμοίως ἡ ὁδὸς, τῆς ἀπὸ τῆς βάσεως. ἐπεὶ τοίνυν ἐκ μὲν τῆς βάσεως ἄμεινον ἦν ἀποφύειν τὰ νεῦρα, διά τε τὴν ἀσφάλειαν, καὶ ὅτι κατὰ τοῦτ' ἡ τῆς γλώττης θέσις ἐτύγχανεν οὖσα, τὸ δ' ἔμπροσθεν ἅπαν προκατείληπτο τοῖς εἰρημένοις σώμασιν, ἀναγκαῖον ἦν ἐκ τῶν ὑπολοίπων τῶν ὀπίσω τὴν ἔκφυσιν αὐτῶν ἐργάσασθαι. καὶ δὴ καὶ γέγονεν οὕτως, ὡς μόνως ἐνεχώρει γενέσθαι καλῶς, διττὴ κἀνταῦθα ἡ ἀρχὴ τῶν αἰσθητικῶν τῆς γλώττης νεύρων. ἦν γὰρ καὶ τοῦτο τὸ αἰσθητήριον, ὥσπερ καὶ τἄλλα διφυές, ἴσ' ἅπαντα τὰ ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν τοῖς ἐκ τῶν
† συναπεργάζεσθαι ἀριστερῶν ἔχον. ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ μασήσει καὶ καταπόσει † συλλήψεσθαι, καὶ διαλεκτικὸν ὄργανον ἔμελλεν ἔσεσθαι, διὰ τοῦτ' αὐτοῦ συνέφυσε τὰ μέρη, καὶ σύμπαν ἐναπειργάσατο διφυές. εἰς ἑκάτερον οὖν τῶν μορίων, εἰκότως ἴδιον εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἀπεβλάστησε νεῦρον. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ τοῖς ἐν τῷ στόματι μέρεσιν ἅπασιν ἄμεινον ἦν μεταδοῦναι ἀπὸ τῶν αὐτῶν τόπων γευστικῆς αἰσθήσεως, ἐπὶ τούτοις τὰς τῶν νεύρων ἐκφύσεις ποιησαμένη, καὶ συνάψασαν πάνθ' ἅμα. τὰ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν ἴδια, κατὰ τὰ δεξιὰ μέρη τῆς βάσεως, τὰ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἴδια κατὰ τὰ
† ἀριστερά † δεξιά, καὶ ταῦτα καθ' ἑκάτερα μέρη προήγαγεν οὕτως εἰς τοὔμπροσθεν, συναποφύσασα μὲν αὐτοῖς καὶ τὴν χοροειδῆ μήνιγγα, τρέφειν τε ἅμα καὶ σκέπειν δυναμένην. ἐκτρήσασα δὲ καὶ κοίλην ἐργασαμένη τὴν παχεῖαν, ὥσθ' ὑποδέξασθαι τὰς ἀποφύσεις. οὐ γὰρ δὴ διέτρησε ταύτην ὀπαῖς διαμπερέσιν, ἀλλὰ τρόπον αὐλοῦ διορύττουσα, μέχρι μὲν τῶν ἔμπροσθεν ὀστῶν, ὧν δὴ καὶ διεκπίπτειν καιρὸς ἦν τοῖς νεύροις προήγαγεν. ἐνταυθοῖ δὲ τά τ' ὀστᾶ διέτρησε, καὶ μετ' ἀμφοτέρων τῶν μηνίγγων, τὰ μὲν εἰς τὴν γλῶτταν αὐτὴν ἐνέφυσε, τὰ δ' εἰς τὴν ἄνω, τὰ δ' εἰς τὴν κάτω γένυν. πρὸ δὲ τῆς εἰς ταῦτα διανομῆς αὐτῶν, οἷον οὐδέν τι πάρεργον ἀποφύσασαν νεῦρον, εἶτα πιλήσασα καὶ πυκνώσασα, καὶ σκληρότερον ἐργασαμένη τῶν εἰς τὸ στόμα περαινόντων, ἐνέφυσε τῷ κροταφίτῃ μυΐ. κινήσεως μὲν γὰρ τούτῳ, τοῖς δ' ἐν τῷ στόματι τῆς γευστικῆς αἰσθήσεως ἔδει. ἀλλ' ὅτι μὲν ὅσα τῇ τε κάτω γένυι, καὶ τῇ γλώττῃ καταφύεται, κατάντεσιν ὁδοῖς εὐλόγως ἐχρήσατο, δῆλον ἐξ αὐτῆς τῶν δεχομένων αὐτὰ τῆς θέσεως. ὅσα δ' εἰς τὴν ἄνω γένυν ἐφέρετο, τούτοις ἑτέραν ὁδὸν ἡ φύσις ἔτεμεν προσήκουσαν, καὶ πρῶτον μὲν εἰς τοὔμπροσθεν ἔτι προδιεβίβασεν αὐτά, καὶ πλησίον τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς χωρίων ἤγαγεν, ἔπειτ' ἐνταῦθα συνεχρήσατο θατέρῳ τῶν κατ' αὐτοὺς τρημάτων, δι' οὗ τοῖς μυσὶ τῶν ὀφθαλμῶν ἐνεφύετο τὰ νεῦρα. βελτίονα γὰρ ἑτέραν ὁδὸν, οὐδ' ἐπινοῆσαι δυνατόν ἐστιν, οὔτε κατ' αὐτὰς τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν, οὔτ' ἔξωθεν. τὰ μὲν γὰρ ἐπέκεινα τῶν μικρῶν κανθῶν μέρη, τοῖς τε κροταφίταις ἐφυλάττετο μυσί, καὶ προσέτι μακρὰν εἶχε, καὶ οὐκ ἀσφαλῆ τὴν περίοδον. τὰ δ' ἐν τοῖς τῶν μεγάλων κανθῶν, οἱ τῆς ῥινὸς πόροι κατειλήφασιν. ἐν αὐταῖς δὲ ταῖς χώραις τῶν ὀφθαλμῶν, δυοῖν μὲν ὑπαρχόντων ἤδη τρημάτων, ἄλλου δὲ τρίτου κατὰ τὸν μέγαν κανθὸν ἔσεσθαι μέλλοντος, ὡς δείξω τοῦ λόγου προϊόντος. ἕτερον δ' ἐπὶ τούτοις ἐργάζεσθαι τέταρτον, ἀμελοῦντος ἦν ἁμάρτημα δημιουργοῦ τῆς δυσπαθείας τῶν ὀστῶν. εἰς ὅσον γὰρ ὁ τῶν τρημάτων ἀριθμὸς ηὐξάνετο καταπυκνουμένων, εἰς τοσοῦτον εὐπαθὲς ὑπὸ λεπτότητος ἐγένετο τὸ μεταξὺ πᾶν αὐτῶν ὀστοῦν. ὥστ' ἐκ τούτων τῶν λογισμῶν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἀπέστη μὲν, τοῦ καὶ καθ' ἕτερόν τι μέρος αὐτὸ διατιτρᾶναι. καταστὰς δ' εἰς τὴν ἐκ τῶν ἤδη γεγονότων αἵρεσιν, ἐπὶ τὴν τῶν δυσπαθεστέρων νεύρων ὁδὸν ἀφίκετο, καὶ κατὰ ταύτην διεξέβαλε τὰ τῆς ἄνω γένυος. τὰ γὰρ αἰσθητικὰ νεῦρα τῶν ὀφθαλμῶν, οὐ μόνον μακρῷ μαλακώτερα τῶν κινητικῶν ἐστιν, ἀλλὰ ἔτι μακρῷ κυριώτερα. διὰ ταῦτα γοῦν ὅτι σύμπας ὀφθαλμὸς γέγονε, καὶ τὸ κῦρος ἅπαν τῆς ὄψεως ἐν αὐτοῖς ἐστιν, ἀλλὰ καὶ τὰ τρήματα αὐτῶν ὁμοίως τοῖς νεύροις ἐστὶ μεγάλα. κατὰ λόγον οὖν τούτων μὲν ἀπεχώρησεν, ὡς ἂν καὶ διὰ μεγάλων ἤδη τρημάτων φερομένων, καὶ κυριωτέρων πολὺ καὶ μαλακωτέρων ὑπαρχόντων, τοῖς δὲ σκληροτέροις τε ἅμα, καὶ ἀκυροτέροις, καὶ διὰ στενοτέρων τρημάτων διεξερχομένοις,

μένοις, συνεξέβαλε τὰ τῆς γένυος νεῦρα, τήν τε γειτνίασιν αὐτῶν ἄλυπον εἰδὼς ἐσομένην, καὶ τὸ μέγεθος τοῦ τρήματος οὐδέπω τῶν αἰσθητικῶν μεῖζον γιγνόμενον. πρόμηκες μὲν γάρ ἐστι, καὶ οὐκ ἀκριβῶς στρογγύλον, ὥσπερ ἐκεῖνο, καὶ τάχα ἂν τῷ δόξειε τὸ μῆκος αὐτοῦ μεῖζον εἶναι τῆς ἐκείνου διαμέτρου. ὅλον δὲ ὅλῳ παραβαλλόμενον, οὐκ ἂν ἔτι φαίνοιτο μεῖζον, ἐξ ἀνάγκης δὲ πρόμηκες ἐγένετο, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τῶν αἰσθητικῶν στρογγύλον, ὅτι δύο ἔμελλεν ἑξῆς ἀλλήλων τεταγμένα νεῦρα περιέξειν, οὐχ ἕν. ἔστι μὲν γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν κατά γε τὴν ἀλήθειαν πλείω, καὶ λεχθήσεται περὶ πάντων τῶν νεύρων τῆς φύσεως, ὀλίγον ὕστερον ἀκριβέστερον. ἀλλὰ νῦν γε οὐδὲν κωλύει σαφοῦς ἕνεκα διδασκαλίας, ἓν μὲν εἶναι λέγειν, τὸ εἰς τοὺς τῶν ὀφθαλμῶν μῦς μεριζόμενον. ἕτερον δὲ τὸ πρὸς τὴν ἄνω γένυν ἀφικνούμενον, ὃ διεκπίπτει μὲν ἅμα θατέρῳ γινόμενον ἐν τῇ χώρᾳ τῶν ὀφθαλμῶν, εὐθὺ τοῦ καλουμένου μήλου φέρεται, διατιτρωμένων πάλιν ἐνταῦθα καὶ δίοδον αὐτῷ παρεχόντων τῶν ὑποκειμένων τοῖς ὀφθαλμοῖς ὀστῶν. οὐ γὰρ δὴ ψαύοντά γε τῶν μυῶν ἔμελλε παρέρχεσθαι, βλάπτοντά τε καὶ βλαπτόμενα πρὸς αὐτῶν. ἄμεινον γὰρ ἦν κἀκείνων τὴν κίνησιν ἀβλαβῆ φυλάττεσθαι, καὶ ταῦτ᾽ εἶναι δι᾽ ἡσυχίας πολλῆς, καὶ μὴ δι᾽ ἀλλοτρίας, καὶ μηδὲν προσηκούσης αὐτοῖς κινήσεως μηδαμοῦ παραπολαύοντα. ταῦτ᾽ οὖν προμηθούμενος ὁ δημιουργὸς, ἕτερον ἐφεξῆς ἔθηκεν ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς τρῆμα, διαδεχόμενον τὸ πρότερον ἐκεῖνο τὸ κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν νεύρων, ὃ πρὸς αὐτὸν ἐπέραινε τὸν ἐγκέφαλον. ἀλλ᾽ ἐνταῦθα μὲν ὑπὸ λεπτῆς λεπίδος ὀστοῦ καλυπτόμενα τὰ νεῦρα, καὶ ὁ πόρος αὐτῶν, ἐν δὲ τοῖς μήλοις καλουμένοις, ὡς ἂν ὑψηλοῖς οὖσι, παχέσι μὲν ὀστοῖς καλύπτεται. διὰ βάθους δὲ φέρεται τοῦ ψαύοντος αὐτῶν ὀστοῦ, καθάπερ ἄλλου τινὸς αὐτῶν τῶν νεύρων ἕνεκα γεγονότος. οὐ γὰρ οὖν οὐδὲ τοῦτ᾽ ἠμέληται τῇ φύσει, τὸ τοῖς διεκπίπτουσιν ἅπασιν ὀστῶν ἀγγείοις χιτῶνας περιφύειν σκληροὺς, καί τινας ἐξ αὐτῶν τῶν ὀστῶν λείους καὶ χαύνους ἀπεργάζεσθαι πόρους, καὶ μάλιστα ὅταν σκληρὰ ταῖς οὐσίαις ᾖ τὰ διατιτράμενα τῶν ὀστῶν. ἀλλ᾽ ὅτ᾽ ἐπὶ πάντων μὲν νεύρων, πασῶν δ᾽ ἀρτηριῶν, πασῶν δὲ φλεβῶν οὕτως ἀκριβῶς φυλαττόμενον, ὡς μηδαμοῦ διαμαρτάνεσθαι, τοῖς μὲν ἀμελῶς καὶ ῥαθύμως ἀκούουσι, μᾶλλον δὲ παρακούουσι, μικρὸν ἂν ἴσως δόξειε, προσέχουσι δὲ τὸν νοῦν ἐπιμελέστερον τοῖς λεγομένοις, καὶ βάσανον ἀκριβῆ δι᾽ αὐτῆς τῆς ἀνατομῆς λαμβάνουσι, κἂν μόνον ἱκανὸν ἐνδείξασθαι γένοιτο, πρόνοιάν τε ἅμα καὶ τέχνην θαυμαστὴν τοῦ δημιουργοῦ. τίνι δὲ τρόπῳ ταῦτά τε τὰ νεῦρα, τὰ ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐπὶ τὰ τῶν μήλων ὀστᾶ φερόμενα, καὶ τὰ πρὸ αὐτῶν εἰρημένα, καὶ τὰ κάτω διεκπίπτοντα, τήν τε γλῶτταν, καὶ τὸ στόμα, καὶ πάντα τοῦ προσώπου τὰ μόρια διαπέπλεχεν, ἐν τῷ μετὰ ταῦτα δηλωθήσεται λόγῳ, τὴν τῶν κατὰ τὸ στόμα, καὶ τὸ πρόσωπον μορίων ἐξηγουμένων ἡμῶν κατασκευήν. ὁ γὰρ ἐνεστηκὼς λόγος, αὐτῶν μόνον τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐκφύσεων ἐπηγγείλατο τὰς χρείας ἐρεῖν. ὧν ὅρος ἐστὶ, τὸ περιέχον ὀστοῦν αὐτῶν, ὥστε τοῦτο παραφυλάττοντος, ὅταν ἐκτὸς αὐτοῦ λόγῳ καταστήσωμεν τὸ νεῦρον, ἐπανερχόμεθα πάλιν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον, ὑπὲρ τοῦ μήτε τῶν ἐντός τινα τοῦ κρανίου παραλιπεῖν ἀποφύσεων, μήτ᾽ ἐν ταῖς ἐκτὸς ἐπὶ πολὺ διατρίβειν.

9. εἴπερ οὖν τοῦτο φυλάξομεν, ἐκεῖνο προσθέντες ἐπὶ τῷ προειρημένῳ λόγῳ, καὶ τὸ παρὰ τούτων τῶν νεύρων ἔρχεσθαι τὴν ἐπὶ τοὺς κροταφίτας μῦς ἀπόφυσιν, διὰ τῶν κατὰ τοὺς κροτάφους ὀστῶν ἐκπίπτουσαν, ἐφ᾽ ἑτέραν ἤδη μεταβῶμεν ἔκφυσιν ἐγκεφάλου. τετάρτην δὲ αὐτῶν ἀριθμοῦσι συζυγίαν οἱ ἀκριβεῖς τῶν ἀνατομικῶν, οὐ συναριθμοῦντος αὐταῖς δηλονότι τὴν ἐπὶ τὰς ῥῖνας, ὅτι μήτε νεύρων ἐκφύσεις ἔχει καθάπερ αἱ λοιπαὶ, μήτε διεκπίπτει τῶν ὀστῶν ἐκτός. ἀλλὰ πρώτη μὲν αὐτῷ ἀπόφυσις ἀριθμεῖται τὰ μαλακὰ νεῦρα τῶν ὀφθαλμῶν, δευτέρα δὲ τὰ κινητικὰ τῶν ἀμφ᾽ † αὐτὸν ὁμοίων [† αὐτοὺς μυῶν], τρίτη δὲ περὶ ἧς ἄρτι πέπαυμαι λέγων, ἀρχομένη μὲν, ἔνθα συνάπτει τὸ πρόσθιον μέρος τοῦ ἐγκεφάλου τῷ ὄπισθεν, προϊοῦσα δὲ διὰ τῆς παχείας μήνιγγος, εἶτα δίκρους γινομένη, κἄπειτα διανεμομένη καθ᾽ ὃν εἴρηται τρόπον. ἡ δὲ τετάρτη συζυγία τῶν νεύρων, ὀλίγον ἢ τούτων ὄπισθεν τέτακται, ἀρχομένη μὲν ἀπ᾽ αὐτῆς τῆς βάσεως μᾶλλον, ἤπερ τὰ πρότερον, πλησίον δ᾽ ἀλλήλαις κειμένων τῶν ἐκφύσεων, ἀναμιγνυμένη μὲν εὐθέως τοῖς κατὰ τὴν τρίτην συζυγίαν, καὶ μετὰ ταῦτα μέχρι τοῦ πλείστου φέρεται, ἔπειτα σχίζεται, καὶ παντὶ κατὰ τὴν ὑπερῴαν ἐπιφύεται χιτῶνι. μικρὰ ἱκανῶς εἰσι ταῦτα τὰ νεῦρα, καὶ βραχὺ τῶν κατὰ τὴν τρίτην συζυγίαν σκληρότερα. διὰ τὸ καὶ αὐτὸν τὸν χιτῶνα τὸν ὑπαλείφοντα τὸ στόμα, σκληρότερον ὑπάρχειν, οὐ τῆς γλώττης μόνον, ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν ἁπάντων, τῶν κατὰ τὸ πρόσωπον μορίων. διὰ τοῦτ᾽ οὖν καὶ ἡ ἔκφυσις αὐτῶν, ἐκ βραχείας σκληροτέρων ἐστὶν ἐγκεφάλου μερῶν, ἤπερ τῶν κατὰ τὴν τρίτην συζυγίαν. εἰς ὅσον γὰρ ἂν προχωρῶμεν ἀεὶ, καὶ μᾶλλον αὐτὸν ἑαυτοῦ σκληρότερον εὑρήσομεν τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ καὶ τὰ κατὰ τὴν βάσιν αὐτοῦ μέρη, τῶν ἄλλων ἐστὶ σκληρότερα. κατὰ λόγον οὖν ἡ τετάρτη συζυγία τῶν νεύρων, ἵν᾽ ἧττον μαλακὴ γένηται τῆς τρίτης, οὐ μόνον ἐκ τῶν ὄπισθεν μερῶν, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ ἐγκεφάλου, μᾶλλον ἐκείνης ἀφωρμήθη.

10. ἐφεξῆς δὲ τούτων ἐκ πλαγίων μερῶν τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὰ λιθοειδῆ τῶν ὀστῶν εἰσιν ἀποφύσεις, πέμπτη τις αὕτη συζυγία νεύρων, οὐδέπω σκληρῶν οὐδ᾽ αὐτῶν, σχισθεῖσα δ᾽ εἰς δύο μέρη κατ᾽ αὐτὴν τὴν ἐν τοῖς ὀστοῖς δίοδον, εἰς μὲν τὸν ἀκουστικὸν πόρον θάτερον, εἰς δὲ τὸ τυφλὸν καλούμενον τρῆμα, τὸ λοιπὸν ἐμβάλλει μόριον. οὐ μὴν τυφλόν γε ὄντως ἐστὶν, ὥσπερ καὶ λέγεται, ἀλλ᾽ οἶμαι τοὺς πρώτως αὐτῷ θεμένους τοὔνομα, καθιέντας ἢ σχοῖνον, ἢ ὑείαν τρίχα, κἄπειτα μὴ δυναμένους διεκβαλεῖν, αὐτόθι που τελευτᾶν ὑπολαβεῖν. ἔστι δ᾽ οὐχ ἡ τυφλότης αἰτία τοῦ μὴ διεκπίπτειν, ἀλλ᾽ ἡ σκολιότης τοῦ πόρου. περικόπτοντι δέ σοι κατ᾽ ὀλίγον τὸ πᾶν ὀστοῦν, καὶ γυμνοῦντι τὸ νεῦρον, αἵ θ᾽ ἕλικες αἱ κατ᾽ αὐτὸ φωραθήσονται, καὶ τὸ νεῦρον εἰς τὸ ἐκτὸς ἐμπῖπτον φανεῖται παρὰ τὸ οὖς. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἀκουστικῶν νεύρων τῆς φύσεως εἴρηται πρόσθεν. περὶ δὲ τῶν διὰ τοῦ τυφλοῦ τρήματος διεκπιπτόντων, ἐν τῇ τῶν ἐκτὸς τοῦ κρανίου διηγήσει ῥηθήσεται.

11. νυνὶ δ᾽ ἤδη καιρὸς ἕτερον ἀποβλάστημα τῶν ἐξ ἐγκεφάλου νεύρων ὁρμωμένων, προχειρίζεσθαι τῷ λόγῳ. ἕκτη δέ τις ἐστὶν ἐπὶ τούτοις συζυγία νεύρων ἀπὸ βάσεως ἐγκεφάλου βεβλαστηκότων, οὐδέπω μὲν σκληρῶν ἀκριβῶς, οὐδ᾽ αὐτῶν ἁπάντων μὴν τῶν προειρημένων, τοσούτῳ σκληροτέρων, ὅσῳ περ ἤδη πλησιαίτερον εἰσὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ. σκληρῶν γὰρ δὴ οὗτός γε νεύρων ἐστὶν ἀρχὴ, διότι καὶ αὐτὸς ἐγκεφάλου πολὺ σκληρότερος ἐγένετο, καὶ ὁ τῆς

αἰτίας λογισμὸς ῥᾷστος ἀναμνησθέντι τῶν ἐν τῷ πρὸ τούτου γράμματι λελεγμένων, ὡς εἰς μὲν ἀκρίβειαν αἰσθήσεως, ἀποφύσεως ἐγκεφάλου δεῖ μαλακωτέρας, εἰς δὲ κινήσεως ῥώμην σκληροτέρας, καὶ ὡς διὰ τοῦτο τῶν τοῦ ἐγκεφάλου μερῶν, τὰ μὲν σκληρότερα, τὰ δὲ μαλακώτερα γέγονε, καὶ ὡς ἀπὸ τῶν ἔμπροσθεν τῶν μαλακῶν ἀρξάμενος ἀεί, καὶ μᾶλλον ἑαυτοῦ γίνεται σκληρότερος, ἵνα δὴ συνάπτῃ τῷ νωτιαίῳ. τοῦτο δ' αὐτοῦ πάντων ἐστὶ μερῶν τὰ σκληρότερα, κατὰ βραχὺ δὴ καὶ οὗτος εἰς ὅσον ἀποχωρεῖ κάτω, σκληρότερος γίνεται. καὶ γάρ τοι καὶ ἡ γένεσις αὐτοῦ ταύτην παρέχει τῷ ζώῳ τὴν χρείαν εἶναι τὴν ἀρχὴν ἐν τῷ σώματι νεύρων σκληρῶν, ἐγκεφάλου μὴ δυναμένου τοσαύτην δέξασθαι σκληρότητα, δι' ἣν ἔμπροσθεν ἐλέγομεν αἰτίαν. ἔδειξε δὲ σαφῶς ἡ φύσις οὐχ ἥκιστα κἀντῷδε τῶν νεύρων τῇ ζεύγει, περὶ οὗ νῦν πρόκειται λέγειν, ὡς οὔτε διὰ τῶν σκληρῶν οἷόν τε γενέσθαι τινὰ ἀκρίβειαν αἰσθήσεως, οὔτ' ἀποφῦναι δυνατὸν, ἐγκεφάλου μὲν σκληρά, νωτιαίου δὲ μαλακά. κατέρχεται γὰρ ταῦτα μέχρι καὶ τοῦ πλατέος ὀστοῦ, σχεδὸν εἰς ἅπαντα τἄντερα, καὶ τὰ σπλάγχνα διασπειρόμενα, καί τοι τὰ πλεῖστα γε τούτων ἐπίκειται, κατὰ τῆς ῥάχεως, ἧς περὶ ἄλλα ἐστὶ τὸ πρός τινων μὲν ἱερὸν ὀστοῦν, πρὸς ἑτέρων δὲ πλατὺ καλούμενον, οἷ τελευτᾶν ἐλέχθη τὰ νεῦρα. καὶ βέλτιον ἦν εἴπερ ἐνεχώρει, παρὰ τοῦ νωτιαίου διὰ βραχείας ὁδοῦ σὺν ἀσφαλείᾳ πολλῇ διανέμεσθαι τοῖς ταύτῃ μορίοις αὐτά, ἀλλ' οὐκ ἐγχωρεῖ δηλονότι μαλακῶν νεύρων ἀρχὴν γενέσθαι τὸν νωτιαῖον σκληρὸν αὐτὸν ὑπάρχοντα, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ἐν τοῖς κώλοις τὸν ἐγκέφαλον, ἐπὶ πλεῖστον σκληρότητος προεληλυθότων, αὐτὸν ἐπὶ πλεῖστον ἥκοντα μαλακότητος. τοῖς μὲν οὖν κώλοις, ὅτι σκληροτάτων ἔδει νεύρων, ἰσχυραῖς καὶ βιαίοις ἐνεργείαις ὑπηρετοῦσιν ἀλλήλοις, ἄντικρυς δῆλον. οὐ μὴν οὐδ' ὅτι τοῖς σπλάγχνοις τῶν μαλακωτέρων ἀσφαλές, ἀλλ' ὅπως μηδὲν ἐνδεὲς γίνοιτο λόγου ῥητέον. πρῶτον μὲν οὖν ὅτι κίνησιν οὐδεμίαν οὐδὲν αὐτῶν ἔχει καθ' ὁρμὴν τοῦ ζώου γενομένην, ἀλλ' αἰσθήσεως ἕνεκα μόνης ἐδεήθη νεύρων, ἄμεινον ἦν αὐτοῖς ἐπιπεμφθῆναι τὰ αἰσθητικά. δεύτερον δ' ὅτι καὶ ἡ τοῦ σώματος αὐτῶν οὐσία μαλακὴ τὴν σύστασιν ὑπάρχουσα, ῥᾷον ἔμελλεν ἑνωθήσεσθαί τε καὶ παραδέξασθαι πάντῃ διαπλεκόμενα τὰ τοιαῦτα. καὶ τρίτον, ὅτι σιτίων τε καὶ ποτῶν ἐνδείας ἀκριβεστάτην ἐχρῆν αἴσθησιν εἶναι τῇ γαστρί. ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται τούτων τῶν νεύρων ἡ πλείστη μοῖρα διασπειρομένη, μάλιστα μὲν εἰς τὰ πρῶτα αὐτῆς τὰ περὶ τὸ στόμα καλούμενον. ἐφεξῆς δ' ἤδη, καὶ εἰς τὰ ἄλλα σύμπαντα, τὰ μέχρι τοῦ πυθμένος. ἐπεὶ δ' ἅπαξ ἕνεκα τῆς γαστρὸς ἀπ' ἐγκεφάλου κατήχθη νεῦρα, τόσῳ δὴ μᾶλλον ἔτι καὶ τοῖς ἄλλοις αὐτὰ τοῖς τῇδε μορίοις ἅπασι διανεμηθῆναι βέλτιον ἦν, εἰ καὶ μὴ μεγάλη τις αὐτοῖς ἔμελλεν ὠφέλεια γενήσεσθαι. τῇ μὲν γὰρ γαστρὶ ἔδει πάντως δυνάμεως ὀρεκτικῆς, ἐδεσμάτων τε καὶ πομάτων, ἧς ἀναγκαῖον ἦν προηγεῖσθαί τινα δύναμιν αἰσθητικὴν τῶν ἐλλιπόντων. τοῖς δ' ἄλλοις τοῖς κατὰ τὴν γαστέρα, μετεῖναι μὲν καὶ τούτοις εἰς τοσοῦτον ἀκριβοῦς αἰσθήσεως ἐνίοις τῶν ἰατρῶν ἔδοξεν, ὥστε καὶ αὐτὰ τῆς γαστρὸς οὐδὲν ἧττον ὀρέγεσθαί φασιν. ἐμοὶ δὲ βραχὺ μέν τι καὶ αὐτὰ συνεπαισθάνεσθαι δοκεῖ, τὸ πλεῖστον δ' εἶναι τῆς κοιλίας, καὶ τοῦ στόματος αὐτοῦ, οἷον δὴ καὶ τὰ νεῦρα ταῦτα φαίνεται μεγίστῳ μέρει σφῶν αὐτῶν ἐμβάλλοντα, καὶ διὰ τοῦτ' αἰσθητικώτατόν ἐστι τοῦτο τῆς γαστρὸς τὸ μέρος, καὶ οἱ σφόδρα πεινῶντες αἰσθάνονται τούτου μάλιστα συνελκομένου, καὶ οἱονεὶ σπωμένου καὶ ἀγανακτοῦντος. ἀλλ' οὐκ ἂν ἦν τοῦτο, εἰ μὴ τῶν μαλακῶν νεύρων μετέχειν, εὐαίσθητον εἰς τοσοῦτον. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς καὶ τοῖς ἄλλοις μὲν ἅπασι τοῖς κατὰ τὴν κοιλίαν, ἐξαιρέτως δ' αὐτῇ τῇ γαστρὶ τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων ἔδει, καὶ πάρεστι σκοπεῖν ἐκ τῶν ἀνατομῶν, ὅσην αὐτῶν τῆς ἀσφαλείας πρόνοιαν ἡ φύσις παρ' ὅλην τὴν ἄνωθεν ὁδὸν ἐποιήσατο, προορωμένη τὴν εὐπάθειαν, ἣν διά τε τὸ μαλακὰ εἶναι, καὶ διὰ μακροῦ καταφέρεσθαι πάντως ἂν εἶχεν. ὑμέσιν οὖν ἰσχυροῖς αὐτὰ περιλαμβάνουσα, συνάπτει τοῖς παρακειμένοις σώμασιν, ἅπαν ἑκάστοτε τύχῃ κατιοῦσιν αὐτοῖς ἐντυγχάνοντα. πολλαχόθι δὲ καὶ αὐτοῖς ἐκείνοις οὐ μικρὸν ἀγαθὸν ἡ σύζευξις γίνεται, καθάπερ καὶ τοῖς κατὰ τὴν ἑβδόμην συζυγίαν ἐκπίπτουσι νεύροις. εὐ ταυτὸν γὰρ αὐτὰ συναγαγοῦσα τοῖς κατὰ τὴν ἕκτην, εὐθὺς ἅμα τῷ διεξελθεῖν τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ὑμέσιν ἰσχυροῖς περιέβαλέ τε καὶ πανταχόθεν ἀκριβῶς ἐσκέπασε, κοινόν τι τοῦτ' ἀγαθὸν ἀμφοτέροις ἐξευροῦσα. καθάπερ γὰρ καὶ τὰ σχοινία, τὰ μὲν ἁπλᾶ καὶ λεπτὰ τελέως ἐστὶν εὐπαθῆ, τὰ δ' ἐκ πλειόνων τοιούτων συγκείμενα, τοσοῦτον δυσπαθέστερα, ὅσον καὶ πλήθους τῶν συντεθέντων αὐτὰ προσλαμβάνει. οὕτω καὶ τὰ συναγόμενα, καὶ περιπλεκόμενα, καὶ κοινοῖς δεσμοῖς σφιγγόμενα νεῦρα, πολὺ τῶν ἁπλῶν ἀποτελεῖται δυσπαθέστερα. καὶ διὰ τοῦτ' ὅταν εἰς πλείονα μόρια τοῦ σώματος ἐγγὺς ἀλλήλων ὄντα, φέρεσθαι δέῃ νεῦρα πολλὰ τὴν μεταξὺ πᾶσαν, ἄχρι τῶν ληψομένων αὐτὰ μορίων ὁδὸν ἡ φύσις ἐζευγμένα παράγει. καὶ ὅσοι γε ἀμελέστερον ὁρῶσι τὰ τοιαῦτα, πάντ' αὐτοῖς ἓν εἶναι δοκεῖ, τὰ δ' οὐκ ἔστι μὲν ἕν, ἀλλ' εὐθὺς ἐκ τῆς ἀρχῆς τοσαῦτα, ὅσα περ καὶ τὰ μόρια, οἷς ἐμφύεσθαι μέλλει. φαίνεται δ' ἓν ἕνεκεν τοῦ περιπλέχθαι περὶ ἄλληλα, κἀκ τοῦ σφίγγεσθαι κοινῇ πάνθ' ὑπὸ τῶν περιλαμβανόντων ὑμένων αὐτά, καὶ τοῦτ' ἐστὶν, ὃ μικρῷ πρόσθεν ἐπηγγειλάμεθα περὶ τῆς τῶν νεύρων φύσεως ἐρεῖν. ἀλλὰ γὰρ τὸν μὲν τῆς συνθέσεως αὐτῶν λόγον, ὕστερον ἅπαντα πληρώσομεν, ἰδίᾳ διεξελθόντες οὐχ ὁδοῦ τι πάρεργον, ὥσπερ νῦν ποιησάμενοι. περὶ δὲ τῶν ἐπὶ τὸν στόμαχον ἰόντων νεύρων, ὑπὲρ ὧν τῆς ὁδοῦ λέγειν ἠρξάμεθα, συμπεράνωμεν πρότερον. ἐπειδὴ γὰρ ἀναγκαῖον ἦν τῇ φύσει αὐτῶν βραχὺ προελθόντων, ἀποχωρισθῆναι τὰ κατὰ τὴν ἑβδόμην συζυγίαν ἐπὶ γλῶτταν φερόμενα, πάλιν αὐτὰ ταῖς καρωτίσιν ἀρτηρίαις πλησίον οὔσαις συνήγαγε, καὶ μετ' ἐκείνων τὸν τράχηλον ὅλον διεβίβασε, κοινοῖς ὑμέσι πρὸς αὐτὰς συνάψασα. κατὰ δὲ τὸν θώρακα τῶν ἀρτηριῶν ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν τῆς καρδίας κοιλίαν τεταγμένων, ἀπέσχισεν αὖθις αὐτά, καὶ συνῆψεν ἐνταῦθα πάλιν ἑκατέρωθεν τῷ στομάχῳ. καὶ ἡνίκα δὲ πρῶτον ἔμελλεν αὐτὰ σχίζειν εἰς τὴν γαστέρα, τὸν μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς ἀριστερά, τὸν δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ περιήγαγε, λοξὰ κλῖναι πρότερον ἐργάσασθαι λογισαμένη, κἄπειθ' οὕτω κατασχίζειν. ἦν γὰρ δὴ καὶ τοῦτο μακρῷ δυσπαθέστερον, ἢ εἰ κατ' εὐθὺ φερομένων ὁ χωρισμὸς ἐγένετο. καὶ μὲν δὴ καὶ τὰς ἄλλας ἁπάσας, τοῖς ἀπ' αὐτῶν συλλαμβάνουσα, καὶ κατὰ τὰ παρακείμενα σώματα στηρίζουσα προσάγει πανταχοῦ, τὴν ἐκ τῆς μαλακότητος εὐπάθειαν ταῖς ἔξωθεν ὁμιλ-

εἰαις

ἐίαις ἰωμένη τε καὶ διασώζουσα. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς διανομῆς αὐτῶν, τὸ μέν που καὶ κἀν τοῖς ἔμπροσθεν εἴρηται, τὸ δέ τι κἀν τοῖς μετὰ ταῦτα λεχθήσεται. περὶ δὲ τῆς ἑβδόμης συζυγίας τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων, ἤδη ῥητέον, ἥ τις ὅτι μὲν εὐθέως ζεύγνυται τῇ πρὸ αὐτῆς, ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται. καὶ ὅτι κοινὴν ἀμφοτέραις ταῖς ἀποφύσεσι ταύταις ἡ φύσις ἀσφάλειαν προνοουμένη, τὴν σύζευξιν αὐτῶν ἐξεῦρεν. ὅθεν δ' ὁρμᾶται, καὶ ποῖ καταφύεται, λεκτέον, εἴπερ γ' εἴ τι λείπει τῷ περὶ αὐτῆς λόγῳ. ὁρμᾶται δὴ ταῦτα τὰ νεῦρα καθ' ἃ παύεται μὲν ὁ ἐγκέφαλος, ἄρχεται δ' ὁ νωτιαῖος, προελθόντα δὲ ὥς τινος ἅμα τοῖς κατὰ τὴν ἕκτην συζυγίαν, εἶτ' αὖθις αὐτῶν ἀποχωρισθέντα, μέρει μέν τινι σφῶν αὐτῶν ἐλαχίστῳ, τοὺς ὀρθίους τοῦ λάρυγγος μῦς ἐστιν ὅτε καταπλέκει, τῷ μείζονι δ' εἰς τὴν γλῶτταν ἐμφύεται, διὰ παντὸς ταῦτα πρῶτα τῶν νεύρων ἀκριβῶς ἐστιν ἤδη σκληρά. τῶν γὰρ ἔμπροσθεν εἰρημένων ἁπάντων, τὰ μὲν ἧττόν ἐστι, τὰ δὲ μᾶλλον μαλακά, σκληρὸν δ' ὁμοίως τούτοις οὐδέν, ἀλλά τοι κἀκείνων, ὅσα μυσὶν ἐμφύεται σαφῶς, τῶν ἄλλων γίνεται σκληρότερα. μύες δὲ κατὰ πρόσωπον, οἵτε τοὺς ὀφθαλμοὺς κινοῦντές εἰσι, καὶ οἱ τὴν κάτω γένυν. ἔτι τε πρὸς τούτοις, οἱ τὰ τῆς ῥινὸς πτερύγια, καὶ τὰ χείλη, καὶ τὰς γνάθους. εἰς μὲν δὴ τοὺς τῶν ὀφθαλμῶν μῦς, καίτοι σμικροὺς παντάπασιν ὄντας, μεγάλα τοῖς τοῦ σώματος ὄγκοις ἐμφυόμενα φαίνεται τὰ νεῦρα. δι' αὐτὸ τοῦτο, ὅτι μαλακώτερα τὴν σύστασίν ἐστιν, ἢ ὡς ἔπρεπε τοῖς κινητικοῖς. ὅσον οὖν ἀπολείπεται τοῦ δέοντος διὰ μαλακότητα, τοῦτ' ἐκ τοῦ μεγέθους αὐτοῖς ἡ φύσις ἀνεπλήρωσεν. ὡσαύτως δ' ἔχει κἀπὶ τῶν κροταφιτῶν μυῶν, ἑκατέρῳ γὰρ αὐτῶν ἐμφύεται τρία νεῦρα. δύο μὲν ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας, ὑπὲρ ὧν ἤδη προειρήκαμεν, ἄλλο δὲ τρίτον σκληρότερον, ὑπὲρ οὗ μετ' ὀλίγον εἰρήσεται, ὥστ' ἐνταῦθα πάλιν ἐκ τοῦ πλήθους τῶν νεύρων τὴν πρὸς τὰς ἐνεργείας ἰσχὺν ἀπαρχὴν εἶναι τοῖς μυσίν. οἱ δ' αὖ κατὰ τὰς γνάθους τε καὶ τὴν ῥῖνα, καὶ τὰ χείλη μύες, ὥσπερ συμμέτρους τοῖς ὄγκοις ἀποφύσεις νεύρων λαμβάνουσιν, οὕτω καὶ τῇ σκληρότητι. φερομένοις γὰρ αὐτοῖς ἤδη πλέον διὰ τῶν ὀστῶν, ἡ σκληρότης ἐκ τοῦ μήκους τῆς ὁδοῦ προσγίνεται. ἐγγὺς μὲν γὰρ τῆς ἀρχῆς μαλακῆς ὑπαρχούσης, οὐχ οἷόν τ' ἦν τῇ φύσει σκληρὸν ἐκφῦσαι νεῦρον, κατὰ βραχὺ μέντοι προσάγουσα τε καὶ ἀπάγουσα, καὶ μάλιστα ὅταν διὰ ὀστῶν τὴν ἀγωγὴν ποιῆται, τῷ τε τοῦ χρόνου μήκει, καὶ τῷ τῆς ἀποστάσεως σκληρὸν ἀπεργάζεται. οὕτω γὰρ καὶ τὸν νωτιαῖον καὶ αὐτόν γε τὸν ἐγκέφαλον, οὐκ ἀθρόως, ἀλλὰ κατ' ὀλίγον ἑαυτοῦ σκληρότερον ἀπέδειξε. καὶ εἴπερ ταῦθ' οὕτως ἔχει, πρόδηλον ἤδη παντί, τὸ μηδ' ἑτέρωθεν ἐγκαιρότερον αὖ ἐκφῦσαι, τὰ κινητικὰ τῆς γλώττης νεῦρα, μηδ' ὁδοιπορίᾳ βελτίονι χρήσασθαι, τῆς νῦν ὑπαρχούσης αὐτοῖς. ἐκ μὲν γὰρ τῶν ἔμπροσθεν οὐκ ἦν οὐκέτ' οὐδεμία χώρα σχολάζουσα, καὶ δι' αὐτό γε τοῦτο, τὴν τρίτην τε καὶ τετάρτην συζυγίαν ἐκ τῶν ὄπισθεν ἀπέφυσεν. ἐξ αὐτῶν δ' αὖ πάλιν τούτων τῶν χωρίων, ἅμα μὲν οὐδ' ἠδύνατο μεγάλων ἄλλων ἔκφυσιν νεύρων ποιήσασθαι, ἅμα δ' εἰ καὶ δυνατὸν ἦν, ἠπόρει τῆς ὁδοῦ. διὰ μὲν γὰρ τῆς σκληρᾶς μήνιγγος, εἴπερ αὐτὰ διεκόμισεν, ἀναμίξας αὐτοῖς κατὰ τὴν τρίτην τε καὶ τετάρτην, ὁμοίως αὖ ἐκείνοις ἔμεινε μαλακά. διὰ δ' αὐτῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς ἀγαγεῖν μὲν ἠδύνατο, καὶ σκληρά γε διὰ τῆς τοιαύτης ὁδοῦ ποιήσασθαι συμμέτρως. ἀλλ' ἅμα μὲν ἦν περιττόν, ἑτέρωθεν ἑτοιμότερον ἀναχθῆναι δυναμένων, ἅμα δ' οὐδὲ χώρα τις ἦν ἔτι τῷ κρανίῳ κατὰ τὴν ῥίζαν τῆς γλώττης πολλῶν τρημάτων ἐνταυθοῖ φθανόντων. δεόντως οὖν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἐκφύσεως τοῦ νωτιαίου, καθὸ μάλιστα σκληρότερός ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος, ἐκφύσασα τὸ ζεῦγος τοῦτο τῶν νεύρων, καὶ κατὰ τὴν ὁδὸν ἅπασαν ἔτι, καὶ μᾶλλον ἀπεργασαμένη σκληρόν, εἰς ἅπασαν οὕτω διέσπειρε τὴν γλῶτταν. ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τοῦτο μὴ παρέργως ἀκούσῃς, τὸ παντὶ μορίῳ τῆς γλώττης αὐτὰ διανενεμῆσθαι, τεκμήριον μὲν ἱκανὸν ἐσόμενον τῆς τῶν εἰρημένων ἀληθείας, μεγίστην δὲ τέχνην ἐνδεικνύμενον τοῦ δημιουργοῦ. τὰ μὲν γὰρ αἰσθητικὰ νεῦρα κατὰ τὴν ἔκφυσιν εὐθέως πλατυνθέντα, τὸν ἔξωθεν αὐτῆς διέπλεξε χιτῶνα, μηδὲ προσαψάμενα τῶν ὑποτεταγμένων μυῶν. ταύτῃ δὲ τὰ κινητικά, τὰ κατὰ τὴν ἑβδόμην συζυγίαν εἰς πολλὰς ἶνας λυθέντα, πάντας αὐτῆς διυφαίνει τοὺς μῦς εὐλόγως. οὔτε γὰρ τῶν αἰσθητικῶν ἦν τις χρεία τῷ βάθει τῆς γλώττης μελλούσης γε, διὰ τῶν ἐκτὸς αὐτῆς μερῶν ὁμιλήσειν τοῖς χυμοῖς, οὔτε τῶν κινητικῶν τοῖς ἐκτός, ἀδυνάτοις οὖσι διὰ σκληρότητα, τὰς τῶν χυμῶν διαγινώσκειν ἰδιότητας. οὔτ' οὖν τούτων οὐδὲν ἀργῶς ἡ φύσις ἐποίησεν, οὔτ' ἀλόγως. ἰσχυρότερα μὲν εἰργάσατο τὰ κινητικὰ τῆς γλώττης νεῦρα, παχύτερα δὲ τὰ τῶν ὀφθαλμῶν, καίτοι μικροτέρους μῦς κινοῦντα. τοῖς μὲν γὰρ ἡ σκληρότης ἱκανὴ πρὸς τὴν ἰσχύν. τὰ δ' εἰ μὴ πρὸς τοῦ μεγέθους ὠφελοῖτο, ἦν ἂν τελέως ἀδύνατα κινεῖν διὰ μαλακότητα. τοὺς δὲ δὴ κροταφίτας μῦς ἔτι καὶ μᾶλλον ἀδύνατα κινεῖν ἦν τὰ παρὰ τῆς τρίτης συζυγίας εἰς αὐτοὺς ἀφικνούμενα νεῦρα. αὐτοί τε γὰρ μεγάλοι, καὶ μέγιστον μέρος ἔχουσιν ὅλην τὴν κάτω γένυν, καὶ μεγίστοις τείνουσιν εἰς αὐτὴν καταφύονται. τρίτον οὖν καὶ τούτων ἑκατέρωθεν σκληρὸν νεῦρον ἔπεμψεν ἀπὸ τῆς πέμπτης συζυγίας. ὥσθ' ὅπερ τοῖς τῶν ὀφθαλμῶν μυσὶν ἐκ τοῦ μεγέθους τῶν νεύρων, τοῦτο τοῖς κροταφίταις, ἐκ τοῦ πλήθους ὑπάρχει. ἐναργέστερον δὲ φαίνεται τὸ προειρημένον νεῦρον, ἐφ' ὧν ζῴων ὁ κροταφίτης μῦς μέγας ἐστί. πόθεν οὖν τοῦτο τὸ σκληρὸν νεῦρον ἐπ' αὐτοὺς παραγίνεται, καιρὸς ἂν εἴη λέγειν. ἐπειδή γε καὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἐκφύσεων, ἁπάσας ἤδη συνεπεράναμεν. τὴν πέμπτην δὲ ἵνα συζυγίαν νεύρων, ἐκ τῶν πλαγίων μερῶν τῆς κεφαλῆς βεβλαστηκυῖαν, ἐμπίπτειν τοῖς λιθώδεσιν ὀστοῖς ἐλέγομεν, ἐκδέχεσθαι δ' αὐτὴν δίκρουν γενομένην διττὰς διατρήσεις ἀνίσους, καὶ φέρεσθαι διὰ μὲν τῆς ἑτέρας τῆς εὐρυτέρας, εὐθὺ τῶν ἀκοῶν τὴν μείζω μοῖραν. εἰς δὲ τὴν ἑτέραν τὴν στενοτέραν, ἣν δὴ καὶ τυφλὸν τρῆμα καλεῖσθαι, τὸ λοιπὸν μέρος ἐμπεσόν, διεξέρχεσθαι διά τινος ὀπῆς πλησίον τῶν ὤτων τεταγμένης, τήν τε μεταξὺ τῆς ἔσωθεν ἀρχῆς τοῦ νεύρου, καὶ τῆς ἔξωθεν τελευτῆς, ὁδὸν ἅπασαν ἐνελίχθαι ποικίλως, οἷόν λαβύρινθόν τινα. τοῦτον οὖν τὸν λαβύρινθον ἡ φύσις οὐ μάτην ἐδημιούργησεν, ἀλλὰ τοῖς τε κροταφίταις μυσὶ προνοουμένη, τούτων σκληρὸν ἔπεμψε τὸ νεῦρον, οὐχ ἧττον δὲ τούτων ταῖς γνάθοις. ἀργὸν γὰρ ἐνταῦθα καὶ ἀκατάτρητον ὅσον οὖν ἔχουσα καὶ σκληρόν, ἐν τοῖς μάλιστα τούτῳ κατεχρήσατο πρὸς τὴν τοῦ σκληροῦ νεύρου γένεσιν. εἰ γὰρ ὅσον αὖ ἀφίσταται τῆς ἀρχῆς ἕκαστον τῶν νεύρων, εἰς τοσοῦτον ἐγχωρεῖ σκληρότατον αὐτὸ ποιεῖν, εὐμηχανώτατα φαίνεται τὴν κατὰ τὸ λιθοειδὲς ὀστοῦν ὁδὸν αὐτῷ παρασκευάσασα. τότε γὰρ μῆκος αὐτῆς, καὶ ἡ ξηρότης

τοῦ χωρίου, ῥᾳδίως ἔμελλε σκληρόν, καὶ ξηρὸν ἀποφαίνειν αὐτό. ἔνθα μὲν καὶ ὑγρότησιν ἐπιτέγγεται πλείοσιν, οὐδὲν αὐτῷ τοῦ μήκους τῆς ὁδοιπορείας ὄφελος, ἔνθα δὲ ξηρόν, καὶ ἄνικμον διεξέρχεται χωρίον, ἐνταῦθα ξηραινόμενον ῥᾷστα καὶ σκληρύνεται. προσέρχεται δ' ἐκ τῆς ἐπικαίρου θέσεως τοῦ λιθοειδοῦς ὀστοῦ τοῦδε, καὶ ἡ τῆς ἀσφαλείας χρεία, καὶ πάντ' ἔοικεν ἅμα συλλαβεῖν ἡ φύσις, ὧν ἐδεῖτο τῷ νεύρῳ διὰ τῆς μιᾶς ταύτης ἕλικος ἀσφάλειαν, μῆκος ὁδοῦ χωρίου ξηρότητα. τοῦτο οὖν τὸ νεῦρον, τῷ πλείστῳ μὲν ἑαυτοῦ μέρει τὸν πλατὺν τῶν γνάθων διοίγει μῦν. ὀλίγον δ' αὐτοῦ τι βοηθεῖ τοῖς ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας ἥκουσιν εἰς τὰς κροταφίτας, ὅσον ἐκείνοις ἧττον, ἢ προσήκει σκληροῖς οὖσιν εἰς ῥώμην κινήσεως, ἐνδεῖ τοσοῦτον αὐτοῖς παρ' ἑαυτοῦ προστιθέναι, καὶ μάλιστ' ἐν οἷς ζῴοις ὑπάρχουσιν οἱ κροταφῖται μεγάλοι. τί δὴ ποτ' οὖν οὐκ ἐξ ἑνὸς μεγάλου νεύρου τὴν ῥώμην αὐτοῖς, ἀλλ' ἐκ τριῶν μικρῶν κατεσκεύασεν; καὶ τί δή ποτε τοῖς κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς, ἐξ ἑνὸς μεγάλου νεύρου; ὅτι κατὰ μὲν τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν ἀλογώτατον ἦν πολλὰς ποιεῖσθαι διατρήσεις ἀντὶ μιᾶς. ἀποδέδεικται γὰρ πρόσθεν, ὅτι καὶ τοῖς ὧδε τὴν ἄνω γένυν ἀφικνουμένοις νεύροις, οὐκ ἦν εὔλογον ἕτερον τρῆμα παρασκευάζειν, ἀλλὰ τῷ τῶν μυῶν συγχρήσασθαι, κατὰ δὲ τὰ τῶν κροτάφων ὀστᾶ, πολλῷ μὲν μείζονα τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς ὑπάρχοντα. διατρήσεις δὲ μὴ ὅτι πολλὰς καὶ πυκνάς, ὥσπερ αἱ χῶραι τῶν ὀφθαλμῶν, ἀλλὰ μηδ' ὀλίγας, μηδ' ἀραιὰς ἔχοντα, βέλτιον ἦν ὀπὰς στενὰς ἀπεργασαμένην ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας ἀποπέμψαι νεῦρα, τό γε δὴ κατὰ τὸ λιθοειδὲς ὀστοῦν ἐκτρήσεως, οὐ δυναμένης εὐρείας γενέσθαι. δῆλον γὰρ ὡς ἀπώλετ' ἂν αὐτῆς τὸ πολυέλικτον ὑπὸ ταῖς τῶν τρημάτων εὐρύτησι, καταδαπανηθέντος φθάσαντος τοῦ ὀστοῦ. εἰ τοίνυν οὔτε τὸ σκληρὸν νεῦρον οἷόν τ' ἦν παχὺ γενέσθαι, καὶ τῶν ἁπλῶν, οὐχ οἷόν τ' ἦν ἀποφύειν πλέον, εἰς πολλά γε δὴ καὶ αὐτῶν ἕτερα μόρια μελλόντων διανέμεσθαι, δῆλον ὡς εὐλόγως, οὐκ ἠρκέσθη μόνῳ θατέρῳ γένει τῶν νεύρων ἡ φύσις, ἀλλὰ καὶ τὸ πλείους αὐτὰς ἀρχὰς ἔχειν κινήσεως, οὕτως ἔμελλε μόνως ἀποτελεσθήσεσθαι καλῶς, ἵν' εἰ καί ποτε μία τις ἐξ αὐτῶν πάθοι, τὰς γοῦν λοιπὰς ὑπηρετούσας ἔχοι.

14 ὀλίγον δ' ἐνταῦθα τὸ συνεχὲς τοῦ λόγου διαναπαύσαντες, εἴπω μέν τι περὶ τῶν ὀνομάτων, οἷς ἤδη γε ἐχρησάμεθα κἂν τῷ μέλλοντι λόγῳ πάντως χρησόμεθα. δύο δή μοι νοήσας νεῦρα, τὸ μὲν σκληρότατον ἁπάντων τῶν ἐν τῷ σώματι, τὸ δὲ μαλακώτατον, αὖθις μοι νόει τρίτον ἐν τῷ μεταξὺ τούτων μέσον, ἀκριβῶς ἑκατέρων ἴσην ἀναλογίας διάστασιν ἀπέχον τῶν ἄκρων. τὰ μὲν οὖν ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τε μέσου καὶ τοῦ σκληροτάτου, σκληρὰ σύμπαντα καλεῖν, θάτερα δὲ τὰ λοιπά, τὰ μέχρι τοῦ μαλακωτάτου, μαλακά, καὶ τὰ μὲν σκληρὰ πρὸς μὲν τὰς κινήσεις ἄριστα παρεσκευάσθαι νομίζειν, εἰς δὲ τὰς αἰσθήσεις ἀφυέστατα. τοὐναντίον δ' ὑπάρχειν τοῖς μαλακοῖς, εὐφυΐαν μὲν εἰς ἀκρίβειαν αἰσθήσεως, ἀρρωστίαν δὲ εἰς ἰσχὺν κινήσεως. ἀλλ' ὅσα μὲν ἀκριβῶς μαλακά, μηδ' ὅλως εἶναι κινητικά. τὰ δὲ τούτων ἧττον μαλακά, καὶ τοῖς μέσοις ἤδη προσιόντα, κινητικὰ μὲν εἶναι καὶ ταῦτα, πολὺ δ' ἀπολείπεσθαι τῆς τῶν σκληρῶν ἐνεργείας. τὴν μὲν οὖν τῶν σκληρῶν νεύρων ἀρχὴν ἁπάντων νόει μοι τὸν νωτιαῖον, καὶ τό γε κάτω πέρας αὐτοῦ τῶν ἐσχάτως σκληρῶν. τὴν δὲ τῶν μαλακῶν ἁπάντων τὸν ἐγκέφαλον, καὶ τὰ μέσα γε τῶν ἔμπροσθεν αὐτοῦ μερῶν, ἀνακεῖσθαι τοῖς μαλακωτάτοις. τῆς δὲ τῶν μέσων νεύρων οὐσίας, καθὰ συνάπτουσιν, ἐγκέφαλός τε καὶ νωτιαῖος ὑπάρχειν τὴν ἀρχήν. ὅταν οὖν τι νεῦρον ἐξ ἐγκεφάλου βλαστήσῃ μαλακόν, εὐθὺς μὲν οὐχ οἷόν τε τοῦτο κινητικὸν ὑπάρχειν, ἀποτεινόμενον μέντοι, καὶ προϊόν, εἰ ξηραίνοιτό τε καὶ σκληρότερον ἑαυτοῦ γίνοιτο, πάντως ἔσται ποτὲ κινητικόν. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ κατὰ τὴν ἀρχὴν αὐτήν, τὰ μὲν μᾶλλόν ἐστι, τὰ δ' ἧττον αὐτῶν μαλακά, κἂν τῷ προϊέναι, τὰ μὲν θᾶττον ξηραίνεται, τὰ δὲ βραδύτερον, ἀνάγκη καὶ κινητικὰ γενέσθαι, τὰ μὲν ὀλίγον ἀποχωρήσαντα τῆς ἀρχῆς, τὰ δὲ πλέον. ἔνια μέντοι νεῦρα διασώζειν φαίνεται μέχρι πλείστου τὴν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς φύσιν. ὥσπερ καὶ τὰ ὧδε τὴν γαστέρα φερόμενα, σχεδὸν οἷάπερ ἐξέφυ, τοιαῦτα παρ' ὅλην τὴν ὁδὸν φυλαττόμενα. μέχρι γοῦν ἐκείνης αὐτὰ διὰ παντὸς αἰσθητικά. τῶν τοίνυν ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας νεύρων εἰς τὸ στόμα παραγινομένων, ὅσον μὲν εἰς τὴν γλῶτταν εὐθὺς ἐνέφυ, μαλακὸν οὕτως ἦν, ὡς μηδέ πω κινητικὸν ὑπάρχειν. ὅσον δ' εἰς τὰ τῆς κάτω γένυος ὀστᾶ παρερχόμενον, τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους, ἐξηράνθη τε κατὰ τὴν ὁδὸν αὐτὴν καὶ σκληρότερον ἐγένετο. τοῦτο παρὰ τοὺς κυνόδοντας καλουμένους, καὶ ἔξω διεκπεσόν, εἰς τοὺς τῶν χειλῶν μῦς διεσπάρη. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ τὸ διὰ τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς χώρων, ἐπὶ τὰ τῶν μήλων ὀστᾶ παραγινόμενον, οὕτω σκληρότερον ἐν τῇ διόδῳ ταύτῃ γέγονεν, ὥστε καίτοι σμικρὸν ὄν, τούς τε μῦς, τοὺς κατὰ τὴν ἄνω γνάθον κινεῖ, καὶ τῶν ῥινῶν τὰ πτερύγια. ταῦτ' οὖν ἅπαντα, καὶ τοῖς προειρημένοις λόγοις, καὶ ἀλλήλοις ὁμολογεῖ, καὶ τήν τε τῶν σκληρῶν νεύρων ἰσχὺν ἐνδείκνυται, καὶ τὴν τῶν ἁπαλῶν ἀσθένειαν. καὶ ὡς τοῖς μὲν ἐν τῷ δρᾶν, τοῖς δ' ἐν τῷ πάσχειν ἡ χρεία, καὶ ὡς εὐλόγως ἐκ τῶν εἰρημένων κατὰ τὸν ἐγκέφαλον μερῶν, ἕκαστον ἀποπέφυκε, καὶ ὡς οὐδὲν οὐδαμοῦ μάτην ἐκπέφυκεν, ἀλλ' ἕνεκά τινος ὀργάνου, καὶ ὡς τηλικοῦτόν τε καὶ τοιοῦτον, ἡλίκον τε καὶ οἷον εἶναι πρέπει τῇ φύσει, τοῦ μέλλοντος αὐτὸ δέξασθαι μορίου. συναποδέδεικται δ' ἐν τῷ λόγῳ, καὶ μικροῦ δεῖν ἤδη, καὶ ὡς οὐδὲν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ τῷ προσώπῳ μορίων ἄμοιρον νεύρων ἐστί. περί τε γὰρ ὀφθαλμῶν εἴρηται, καὶ ὤτων, καὶ γλώττης, καὶ τοῦ τὸ στόμα παντὸς ὑπεζωκότος ὑμένος, καὶ τῶν περὶ τὰ χείλη τε καὶ τὴν ἄνω γένυν ἁπάντων μορίων. εἰ δὲ δή τι σμικρὸν παραλέλειπται σαφεστέρας διηγήσεως δεόμενον, ἐν τῷ δὲ τῷ λόγῳ δηλωθήσεται.

15 αἱ μὲν περὶ τοὺς ὀδόντας σάρκες, ἃς ὀνομάζουσιν οὖλα, καὶ αὐτοὶ πάντες οἱ ὀδόντες, καὶ τὸ δέρμα πᾶν τὸ περὶ τὸ πρόσωπον, καὶ ὁ ἐν τῇ ῥινὶ χιτών, ὁ ἔνδοθεν ὑπαλείφων αὐτήν, ἀπὸ τῆς τρίτης συζυγίας τῶν νεύρων ἀποσχίσεις λαμβάνουσι. κατὰ μὲν τὴν διὰ τῆς γένυος ὁδόν, ἣν ἐδηλώσαμεν ὀλίγῳ πρόσθεν, αἵ τε μύλαι σαφεῖς καὶ μεγάλας, καὶ τῶν οὔλων τὰ μὲν ἧττον, τὰ δὲ μᾶλλον. ἅπαντα δ' οὖν λεπτάς τε καὶ δυσθεωρήτους τά τ' οὖλα καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ὀδόντων. ἀπὸ δὲ τῶν ὡς ὧδε τοὺς κροταφίτας μῦς, ἐκ τῆς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν ἀνιόντων, τά τε βλέφαρα, καὶ τὰ περὶ τὰς ὀφρῦς ἅπαντα, καὶ σύμπαν νενεύρωται τὸ μέτωπον. ἀπὸ δὲ τοῦ διεκπεσόντος τῶν τυφλῶν τρημάτων νεύρου, τοῦ τοῖς κροταφίταις ἀμυδρὰν ἀπονέμησιν πέμποντος, εἴς τε τοὺς ἀδένας, καὶ τὰ ἄλλα, τὰ περὶ τὰ ὦτα, καὶ εἰς τὰ λεπτὰ τῶν γνάθων φέρονταί τινες ἀποσχίδες. ἡ πλείστη δὲ αὐτοῦ μοῖρα τὴν εἰς τὰ πλάγια κίνησιν ἐργάζεται τῶν γνάθων, διὰ τοῦ πλατέος μυός, ὑπὲρ οὗ μετὰ ταῦτα λεχθήσεται. αὐ

τὸ δὲ

τὸ δὲ τὸ τετριχωμένον δέρμα μόνης αἰσθήσεως ἕνεκα, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο τὸ καθ' ὅλον τὸ ζῷον, ἀποσχίδας ὀλίγας καὶ λεπτὰς καὶ ἀραιὰς, καὶ δυσθεωρήτους, οἷον ἀράχνης τινὸς ἶνας, ἐκ τῶν ὑποκειμένων ἁπάντων λαμβάνειν. τὸ μέντοι κατὰ τὸ μέτωπον δέρμα, κινήσεως τῆς καθ' ὁρμὴν μεταλαβὸν, εὐλόγως αἰσθητὰς καὶ σαφεῖς ἐκτήσατο τὰς τῶν νεύρων ἶνας. ὑποτέτακται γὰρ αὐτῷ μυώδης τις φύσις λεπτὴ, πολλὰς νεύρων ἶνας εἰς ἑαυτὴν δεχομένη. οὐδ' ἔστιν αὐτῆς ἀποδεῖραι τὸ δέρμα, καθάπερ τὸ τοῦ λοιποῦ σώματος, ἀλλ' ἥνωται ταύτῃ, καὶ κίνησις ἀμφοῖν ἐστι μία τὰς ὀφρῦς ἀνατείνειν δυναμένη. θαυμασιώτερον δέ τι τούτου μέμικται τὸ δέρμα τοῖς περὶ τὸ χεῖλος μυσίν. οὐ γὰρ ἂν ἔχοις εἰπεῖν ἐνταῦθα, τοὺς μὲν ὑποτετάχθαι, τοὺς δ' ἐπιπεφυκέναι καθάπερ ἐπὶ μετώπου, καὶ πολλαχόθεν τῶν γενύων ἑκατέρων ἐστὶ, κἂν τοῖς ἔνδον, τῶν χειρῶν τε καὶ τῶν ποδῶν. ἐπὶ μὲν γὰρ τούτων ἐγχωρεῖ διελεῖν τε καὶ χωρίσαι σαφέσιν ὅροις, ἵνα τελευτᾷ μὲν ὁ μῦς, ἄρχεται δὲ τὸ δέρμα. κατὰ δὲ τὰ χείλη δι' ὅλων τις αὐτῶν κρᾶσις γέγονε, συνεφθαρμένων τε καὶ ἀναμεμιγμένων ἀλλήλοις, ὥστ' οὐδὲ μὴν ἔχειν εἰπεῖν οὔτε δέρμα, τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν, οὔθ' ὅλον, ὅτι κατὰ τὰ μόρια διῃρημένοις. ἀλλ' ἤτοι μῦς δερματώδεις καλέσειας ἂν ἐνδίκως τὰ χείλη τῶν ζῴων, ἢ δέρματα μυώδη, καὶ τὸ παράδοξόν τε καὶ ξένον τοῦτο τῆς συνθέσεως, ἐν τῷ τῆς ἐνεργείας ἰδίῳ κατὰ λόγον ἐγένετο. συνάγεσθαί τε γὰρ ἀκριβῶς, καὶ διΐστασθαι, καὶ πάντῃ περιάγεσθαι χρηστὸν ἦν τοῖς χείλεσιν, ὧν οὐδὲν ἂν ἰσχυρῶς τε ἅμα καὶ καλῶς ἐγένετο, καὶ ὡς νῦν γίνεται, μὴ τοιαύτης αὐτῶν ἀποτελεσθείσης τῆς οὐσίας. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ τὸν ὑπαλείφοντα τὰς ῥῖνας ἔνδον χιτῶνα, μετέχειν ἐλέγομεν τῆς ἐπὶ τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν φερομένης μοίρας τῶν νεύρων, οὐ μὴν τήν γε ὁδὸν αὐτῶν εἴπομεν, εὔλογον ἂν εἴη, καὶ ταύτην προσθεῖναι νῦν, ἵνα μηδὲν ἐνδεὲς ᾖ τῷ λόγῳ. κατὰ δὲ τὸν μέγαν κανθὸν ἐν ἑκατέρῳ τῶν ὀφθαλμῶν ἐστιν ἰδεῖν διατετρημένον, εἰς τὰς τῶν ῥινῶν εὐρυχωρίας τὸ κοινὸν ἐκείνων τε καὶ τῶν ὀφθαλμῶν ὀστοῦν, καὶ φερόμενον δι' ἑκατέρου τῶν τρημάτων νεῦρον, οὐ σμικρὸν ἀποσχιζόμενον ἐκ τῆς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν, ἐπειδὰν πρῶτον ἐν ταύτῃ γένηται τὰ κατὰ τὴν τρίτην συζυγίαν νεῦρα. καὶ τοῦτο τὸ νεῦρον οὐκ εἰς τὸν ἐν τῇ ῥινὶ μόνον ὑμένα φαίνεται διασπειρόμενον, ἀλλὰ καὶ μέχρι τῆς ὑπερῴας προσερχόμενον. κοινὸς γὰρ δὴ καὶ εἷς ἐστιν ὁ χιτὼν οὗτος τῇ ῥινὶ καὶ τῷ στόματι, διὰ τῶν εἰς τὸ αὐτὸ συντρήσεων, δι' ὧν περ καὶ ἀναπνέομεν, τὴν κοινωνίαν τε καὶ συνέχειαν κτώμενος. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἡ γένεσις αὐτῷ παρὰ τῆς παχείας μήνιγγος ἀποφυούσης, εἰς μὲν τὴν ῥῖνα διὰ τῶν ἐν τοῖς ἠθμοειδέσιν ὀστοῖς τρημάτων ὑμενώδεις ἀποφύσεις, εἰς δὲ τὸ στόμα, διὰ τῶν πλησίον τῶν κατὰ τὴν χοάνην ἀδένος τρημάτων, ὥστε καὶ κατὰ ταῦτα τὰ μέρη δεσμοῖτ' ἂν ἡ παχεῖα μῆνιγξ πρὸς τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ὥσπερ καὶ διὰ τῶν κατὰ τὰς ῥαφὰς ἀναφερομένων ὑμένων τῶν τὸ περικράνιον γεννώντων, ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται. καὶ τάχ' ἂν εἴη κατὰ καιρὸν ἤδη περὶ τῶν ὑπολοίπων αὐτῆς δεσμῶν εἰπεῖν, καὶ διδάξαι διατί, πολλαχόθεν μὲν ἰσχυρῶς, ἐνιαχοῦ δὲ ἀσθενῶς, ἐν τισὶ δὲ μέρεσι μετρίως, ἐν πολλοῖς δ' οὐδ' ὅλως συνῆπται τῷ κρανίῳ. τὸ γὰρ δὴ μυριάκις ἐπιδεδειγμένον ἤδη, τοῦτο καὶ νῦν δειχθήσεται, μηδὲν μήτε παραλιπέσθαι τῇ φύσει, μήτ' ἐκ περιττοῦ παραλαμβάνεσθαι. φαίνεται γὰρ καὶ τὴν παχεῖαν μήνιγγα συνάπτουσα τοῖς ὀστοῖς, ἰσχυρῶς μὲν πάνυ, διά τε τῆς λαμβδοειδοῦς, καὶ τῆς εὐθείας κατὰ τὸ μῆκος ῥαφῆς, ἰσχυρῶς δ' οὐκέτι, διὰ τῆς στεφανιαίας. ἤδη δὲ καὶ ἄλλους πολλοὺς συνδέσμους λεπτοὺς, οἷον ἶνάς τε ἐμφύει τοῦ κρανίου, τοῖς τ' ἄνω μέρεσι, κἀκ τῶν πλαγίων, ὑφ' ὧν ἁπάντων, καὶ προσέτι τῶν διεξερχομένων ἀγγείων, ἀνατείνεται καὶ πλησίον γίνεται ἀεὶ, καὶ ψαύει τῶν ὀστῶν ἡ μῆνιγξ ἡ παχεῖα. κατὰ δὲ τὰ πρόσω καὶ ὀπίσω, τοιοῦτος μὲν οὐδεὶς αὐτῆς ὑμὴν, οἷος ὁ ἐκ τῶν ἄνω μερῶν ὁ περικράνιος ἀποφύεται. τὰ δ' ἐπὶ ῥῖνα καὶ ὑπερῴαν ἀποβλαστήματα ταῦτα κέκτηται, βραχέας τινὰς καὶ ἀσθενεῖς τούτους δεσμούς. εὐλόγως οὖν τοὺς λεπτοὺς ἐκείνους, καὶ πολλοὺς συνδέσμους, ἰσχυροτέρους ἐν τούτοις τοῖς μέρεσιν ἐκτήσατο, ἵν' ἐξ αὐτῶν ἐπανισῶται τὸ λεῖπον. κατὰ δ' αὐτὴν βάσιν, ὀλίγους τε καὶ ἀσθενεῖς, ὡς πολλαχόθι δοκεῖν μηδ' ὅλως ὑπάρχειν αὐτούς. ἐνταυθοῖ μὲν γὰρ, περιττὸν ἦν ῥεπούσης ἀεὶ τῷ βάρει τῆς μήνιγγος εἰς τὸ κάτω, δεσμοῖς ἰσχυροῖς συνάπτειν αὐτὴν τοῖς ὀστοῖς. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ἅπασι μέρεσι, ἵν' εὐρυχωρίαν ἄφθονον παρέχῃ διαστελλομένῳ καὶ συστελλομένῳ τῷ ἐγκεφάλῳ, κατὰ λόγον ἐπὶ πλεῖστον ἀφῖκταί τε αὐτῆς καὶ ἀνατέταται πρὸς τὸ κρανίον. εὐλόγως δὲ καὶ παχυτέρα κάτωθεν γέγονεν, ἵν' ἐπειδὴ πάντως ἔμελλε στηριχθήσεσθαι κατ' αὐτῆς ὁ ἐγκέφαλος, ἄλυπος αὐτῷ καὶ τελέως ἀναίσθητος ἡ τῶν ὑποκειμένων ὀστῶν σκληρότης. κατὰ μέντοι τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, καὶ σκληροτέραν αὐτὴν, οὐ μόνον παχυτέραν ἐδημιούργησεν, ἵν' οἷον ὀστοῦν ὑποτεταγμένη τῷ ἐγκεφάλῳ, πλεῖστον κατὰ ταῦθ' ὑπάρχοντι, μηδαμῶς βαρυνθεῖσα πρὸς τὸ κάτω στενοχωρήσῃ τε ταύτῃ, καὶ θλίψῃ τὰς ἀρτηρίας. καίτοι μικροῦ δεῖν ἐπιλανθανόμενοι, παραλίπομεν εἰπεῖν, ὡς ἀποφύσασά τινα μοῖραν ἑαυτῆς ἡ σκληρὰ μῆνιγξ, ὑπεστόρεσε τῷ δικτυοειδεῖ πλέγματι χρῄζοντι, μηδ' αὐτῷ θλίβεσθαι πρὸς τῶν ὑποκειμένων ὀστῶν. ἀλλὰ καὶ τοῦτο προσκείσθω νῦν, οὐ μικρὸν δεῖγμα τῆς τοῦ δημιουργοῦ προνοίας. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ περὶ τῶν ῥαφῶν, ὅσον ἔτι λείπει τῷ πρόσθεν λόγῳ, πάλιν ἐπαναλαβόντες, ἐπιθῶμεν ἤδη καὶ τούτῳ τῷ γράμματι τὴν προσήκουσαν τελευτήν. ὅτι μὲν οὖν εἴς τε τὴν διαπνοὴν τῶν λιγνυωδῶν περιττωμάτων, καὶ εἰς τὸ δεθῆναι δι' αὐτῶν τὴν παχεῖαν μήνιγγα, πρὸς τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, καὶ εἰς τὸ διεκπίπτειν ἀγγεῖα, τὰ μὲν ἔσω, τὰ δὲ ἔξω, καὶ πρὸς τὴν περικρανίου γένεσιν, αἱ ῥαφαὶ χρησίμως κατεσκευάσθησαν, ἔμπροσθεν εἴρηται. νυνὶ δ' ὅπερ ἔτι λείπει περὶ τῆς χρείας αὐτῶν προσθέντες, ἑξῆς περί τε τῆς θέσεως, καὶ τοῦ πλήθους ἐροῦμεν. ἔστι οὖν καὶ διὰ τοῦτο χρηστὸν, ἐκ πολλῶν ὀστῶν συντεθῆναι τὸ κρανίον, ἵν' εἴπου πληγὰς ῥαγῇ (πολλὰ δὲ τοιαῦτα συμπίπτει) μὴ μέχρι παντὸς αἱ ῥήξεις αὐτοῦ προβαίνοιεν, ἀλλ' ἴσχοιντό τε καὶ παύοιντο, κἀκεῖνα τὰ μέρη, καθὸ καὶ αὐτὸ τὸ πληγὲν ὀστοῦν παύηται. τοσαῦται μὲν οὖν αἱ χρεῖαι τῶν ῥαφῶν. ὅτι δ' εὐλόγως μία μὲν διὰ μέσης τῆς κεφαλῆς εὐθεῖα, δύο δ' ἐγκάρσιοι γεγόνασιν, εἰ τῶν ἔμπροσθεν ἀναμνησθείημεν, οὐ μακρῶν ἡμῖν δεήσει λόγων. οὔσης γὰρ οἷον σφαίρας προμήκους τῆς κεφαλῆς, εὐλόγως μία μὲν εὐθεῖα διὰ μέσης αὐτῆς, ἐκ τῶν ὄπισθεν εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἐκτέταται. δύο δ' ἐγκάρσιοι ταύτην ἐκδέχονται, καὶ γίνεται τὸ † τῶν τειχῶν σχῆμα παραπλήσιον τῷ Η γράμματι. μακροτέρας γὰρ † τριῶν ῥαφῶν
οὔσης περὶ τοῦτο τῆς ὅλης κεφαλῆς, καὶ οἷον τεθλιμμένης κατ' ἄμφω τὰ ὦτα, δίκαιον ἄνισον εἶναι τὸν ἀριθμὸν τῶν

ῥαφῶν εἰς μῆκός τε καὶ πλάτος. ἢ μάτην αὖ ἡ φύσις ἐλέγετο πρὸς Ἱπποκράτην δικαία, τοῖς ἀνίσοις ἴσα νέμου-
σα. ἀλλὰ γὰρ οὐχ οὕτως ἔχει. δικαιοτάτη δὲ οὖσα, τὴν μὲν κατὰ τὸ μῆκος τῆς κεφαλῆς ἐκτεταμένην ῥαφήν, εὐθεῖαν
μίαν ἀπειργάσατο, συμμέτρως οὖσαν τῷ πλάτει, τῶν ἑκατέρωθεν αὐτῆς μερῶν, τῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς, καὶ τῶν ἐν τοῖς
ἀριστεροῖς ἐσομένων. τὰς δ' ἐγκαρσίας, διπλασίας τὸν ἀριθμὸν ἐδημιούργησεν, ἑτέραν μὲν τὴν ὄπισθεν, ὡς καὶ
πρόσθεν εἴρηται, τὴν λαμβδοειδῆ καλουμένην, ἑτέραν δὲ τὴν ἔμπροσθεν τὴν στεφανιαίαν, ὥστ' ἴσον εἶναι, τὸ μεταξὺ
τῶν δύο τούτων ῥαφῶν ὀστοῦν τῆς κεφαλῆς, τοῖς τῆς μέσης ἐφ' ἑκάτερον. μεγίστη δ' ἀπόδειξις τῆς ἐν τῇ φύσει δικαιο-
σύνης, αἱ τῶν φοξῶν κεφαλῶν ῥαφαί. τρία μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστι τὰ πάντα σχήματα, τό τε τῷ κατὰ φύσιν ἔχοντι, τῷ νῦν
ἤδη λελεγμένῳ τελέως ἀντικείμενον, ὅταν ἀμφοτέρας μὲν ἀπολέσῃ τὰς ἐξοχὰς ἡ κεφαλή, τήν τε κατ' ἰνίον, καὶ
τὴν κατὰ τὸ μέτωπον, ἴση δὲ πανταχόθεν ᾖ καὶ οἷον ἀκριβὴς σφαῖρα. δύο δὲ ἄλλα, τὸ μὲν τὴν κατὰ τὸ μέτωπον μό-
†Ψ νην, τὸ δ' αὖ τὴν κατ' ἰνίον οὐκ ἔχον ἐξοχήν. αἱ ῥαφαὶ δὲ τῆς μὲν σφαιροειδοῦς, ὅμοιαι τῷ †Χ γράμματι, δυοῖν μόνων
δίχα τεμνουσῶν ἀλλήλας, τῆς μὲν ἀπὸ θατέρου τῶν ὤτων ἐπὶ θάτερον ἐγκαρσίας, τῆς δὲ λοιπῆς, διὰ μέσης τῆς κο-
ρυφῆς ἐπὶ μέσον τὸ μέτωπον εὐθείας ἐκτεινομένης. ὡς γὰρ ὅτε πλεονεκτεῖ θάτερον μέρος τῆς κεφαλῆς, προμηκέ-
στερον ὂν θατέρου, δίκαιον ἦν πλείους ἔχειν τὸ προμηκέστερον ῥαφάς. οὕτως ὅτ' ἴσον ἑκάτερον ἐγένετο, καὶ τὸν ἀριθμὸν
ἴσον αὐτοῖς ἡ φύσις ἔνειμε. τῆς δ' οὐκ ἐχούσης τὸν κατ' ἰνίον ὄγκον κεφαλῆς, ἡ μὲν εὐθεῖα καὶ ἡ στεφανιαία, ῥαφαὶ μέ-
νουσιν, ἀπόλλυται δ' ἡ λαμβδοειδής. αὕτη γὰρ ἦν πλησίον τῆς ἀπολλυμένης ὑπεροχῆς, ὥστε γίνεται τὸ τῶν δυοῖν σχη-
μάτων τῷ Τ γράμματι παραπλήσιον, ὥσπερ γε καὶ ὅταν ἡ κατὰ μέτωπον ἐξοχὴ τῆς κεφαλῆς ἀπόληται, συναπόλλυται
μὲν αὐτῇ καὶ ἡ στεφανιαία. λοιπὴ δ' ἡ κατὰ μῆκος ἐπιβαίνουσα μόνη τῇ λαμβδοειδεῖ, πάλιν αὖ καὶ αὐτό, τὸ σχῆμα
τῆς συνθέσεως ὅμοιον ἀπεργάζεται τῷ Τ γράμματι. τέταρτον δ' εἶδος φοξῆς κεφαλῆς, ἐπινοεῖσθαι μὲν δυνατόν, γε-
νέσθαι δ' οὐ δυνατόν, κατ' ἄμφω τὰ ὦτα προπετεστέρας ἀποτελεσθείσης, ἢ κατὰ μέτωπόν τε καὶ ἰνίον. καὶ εἴπερ οἷόν
τ' ἦν συστῆναι τοῦτο τὸ εἶδος, οὐκ ἂν τὸ σφαιροειδὲς ἐναντίον ἐλέγετο τῷ κατὰ φύσιν, ἀλλὰ τοῦτο μεταπεπτωκότος γε
δὴ τοῦ μήκους παντὸς εἰς τὸ πλάτος, νυνὶ δ' οὐχ οἷόν τ' ἦν τηλικαύτην ἐκτροπὴν γενέσθαι τοῦ κατὰ φύσιν. οὐ γὰρ
ἔτι φοξὸν τὸ τοιοῦτον, ἀλλ' ἤδη τέρας ἂν εἴη, μηδὲ ζῆσαι δυνάμενον, καὶ ἡ αἰτία δήλη τοῖς γε τῶν ἔμπροσθεν λόγων
μὴ παντάπασιν ἀμελῶς ἀκηκοόσι. προστεθείσης γὰρ ὀπίσω μὲν τῆς ἐπεγκρανίδος, ἔμπροσθεν δὲ τῶν εἰς τοὺς ὀφθαλ-
μούς, καὶ ῥῖνας ἀποφύσεων, εὐλόγως προμήκει σφαίρᾳ παραπλήσιος, ἡ κατὰ φύσιν ἔχουσα γεγένηται κεφαλή, καὶ
δυνατὸν ἀπολέσθαι ποτέ, ἢ τὴν ἔμπροσθεν, ἢ τὴν ὄπισθεν, ἢ ἀμφοτέρας ὁμοῦ τὰς ἐξοχάς. οὐ μὴν ἐπί γε τούτῳ γε
προνοῆσαι τὴν ἀπώλειαν, ὡς καὶ αὐτοῦ τι συναπολέσθαι τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ μὴν οὐχ οἷόν τε πλεονεκτῆσαι τὴν κατ'
ὦτα διάστασιν τὴν κατὰ τὸ μῆκος, εἰ μὴ τοῦτο συμβαίνει. ἀλλὰ τοῦτό γε ἀδύνατον, ὥστε καὶ τὸ τοιοῦτον σχῆμα τῆς κε-
φαλῆς ἀδύνατον, καὶ διὰ τοῦθ' Ἱπποκράτης τέτταρα τὰ πάντα σχήματα, καὶ τὰς ῥαφὰς ἑκάστου, καθ' ὃν ἡμεῖς ἄρτι
τρόπον ἔφαμεν ἔχειν, ἀπεφήνατο μηδαμόθεν τῶν συγγραμμάτων πέμπτου κεφαλῆς μνημονεύσας σχήματος. ἀλλ'
αἱ ῥαφαὶ μὲν αὗται μόναι τῆς κεφαλῆς εἰσι, καὶ τῇ θέσει καὶ τῷ πλήθει, δικαίως ὑπὸ τῆς φύσεως ἑκάστῳ σχήματι νεμηθεῖ-
ιβ. σαι. συνθέσεις δ' ὀστῶν οὐχ αὗται μόναι, ἀλλὰ καὶ ἄλλαι τινές εἰσιν, ἃς οὔθ' Ἱπποκράτης, οὔτ' ἄλλος τις τῶν ἀκριβῶς
ἐπεσκεμμένων φύσιν σώματος, ὀνομάζειν ἠξίωσαν ῥαφάς. ἀλλ' αἱ μὲν παράλληλοι τῇ μέσῃ κατὰ τὸ μῆκος τῆς κεφα-
λῆς φερόμεναι, καθ' ἑκάτερον τῶν ὤτων τεταγμέναι, καλῶς μοι δοκοῦσι λεπιδοειδῆ προσκολλήματα κεκλῆσθαι.
ἑκατέρου μὲν τῶν συνταττομένων ὀστῶν, κατὰ βραχύ πως ἀπολεπτυνθέντος, εἰς στενήν τινα καὶ βαθεῖαν λεπίδα κἄ-
πειτα τοῦ μὲν ἄνωθεν κατιόντος, ἔνδοθεν ὑποβεβλημένου, τοῦ κάτωθεν δ' ἀνιόντος, ἔξωθεν ἐπικειμένου, τὴν μέν τοι
κατὰ τὰς ῥαφὰς ἀντίβασιν εἰς ἄλληλα μηκέτ' ἐχόντων ἐνταῦθα τῶν ὀστῶν. αἱ δέ γε κατὰ τὸν κρόταφον συντάξεις
τῶν ὀστῶν, ἔτι μὲν εἰσὶ καὶ αὗται ῥαφαί. μέρος δ' αὐτὰς ἐμοὶ δοκεῖν νομίζων Ἱπποκράτης εἶναι, τῆς στεφανιαίας οὐκ ἐμνη-
μόνευσεν ἰδίᾳ. λοιπαὶ δὴ κατὰ τὴν ἄνω γένυν συνθέσεις, εἰ μὴ τελέως ἐοίκασι ταῖς κατὰ τὴν κεφαλήν, ἀλλά
τοι καὶ αὗται ῥαφαί τινές εἰσι, καὶ οὕτως ἔθος εἶναι τοῖς ἀνατομικοῖς ὀνομάζειν αὐτάς. περὶ μὲν δὴ τούτων, ἐν τοῖς κατὰ
τὴν ἄνω γένυν εἰρήσεται. περὶ δὲ τῶν λεπιδοειδῶν ἐν τῷδε τῷ λόγῳ διέξιμεν. ἐπεὶ τοίνυν ἀραιὸν μὲν ἐχρῆν γενέσθαι,
καὶ σηραγγῶδες, ὅσον ἄνωθέν γε, κἀκ τῶν πλαγίων τῇ παχείᾳ μήνιγγι περιβέβληται τοῦ κρανίου μέρος. σκληρὸν δὲ
καὶ πυκνὸν οὕτως εἶναι τὸ λοιπὸν ἅπαν, καὶ μάλιστα τὰ καλούμενα κροτάφων ὀστᾶ, διὰ τοῦτο τὰ λεπιδοειδῆ ταῦτα
πέρατα τοῖς ὀστοῖς ἐγένετο. τοῦ μὲν ἄνωθεν, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κατιόντος, ἔνδοθεν ταθέντος, ἵν' ὁμιλῇ μέχρι πολλοῦ τῇ
παχείᾳ μήνιγγι, δι' ἣν ἐρῶ χρείαν αὐτίκα δὴ μάλα. τοῦ δ' ἄλλου τοῦ κάτωθεν ἀνιόντος τοῦ σκληροῦ, καθάπερ τινὸς αὐτῷ
προβλήματος γεγενημένου. πάντες γὰρ οἱ δεσμοί, τῆς παχείας μήνιγγος, οἱ πρὸς τὸ κρανίον εἰς τὰς ἔσω σήραγγας
αὐτοῦ περαίνουσιν, ὥστ' εἴπερ ὅλον ὁμοίως ἦν τῷ κάτωθεν ὀστῷ σκληρὸν καὶ πυκνόν, οὐκ ἂν οἷοί τ' ἦσαν ἐμφύεσθαι,
καθάπερ οὐδ' εἰς τὸ κάτω μέρος. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν οὐκ ἦν χρεία τῶν τοιούτων δεσμῶν, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐλέγο-
μεν. ὅπου δὲ χρεία, κατά τε τὰ ἄνω καὶ τὰ πλάγια, δεόντως ἐνταῦθα χαῦνόν τε καὶ σηραγγῶδες ἐγένετο, καὶ μέν
γε καὶ ἐνωθῆναι τὸ τοιοῦτον ὀστοῦν τῷ σκληρῷ τε καὶ πυκνῷ παντάπασιν ἀδύνατον ἦν. εἰρήσεται δ' ἐπὶ πλέον
ἐν τοῖς ἑξῆς, περὶ τῆς τοιαύτης, τῶν ὀστῶν συντάξεως. αὕτη μὲν καὶ ἡ τῶν λεπιδοειδῶν ὀστῶν αἰτία τῆς γε-
νέσεως. αἱ δ' ἄλλαι ῥαφαί, καθ' ἃς ἡ κεφαλὴ συνάπτεται πρὸς τὴν ἄνω γένυν, καὶ ὅσαι ταύτῃ
εἰσὶν ἴδιαι τῆς γένυος, ἐν τῷ μετὰ ταῦτα εἰρήσεται λόγῳ. νυνὶ δ' ἐνταῦθά που
καταπαύσω τὸν παρόντα λόγον, αὐτάρκες ἤδη μέτρον ἔχοντα.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ. ΛΟΓΟΣ ί.



Τοὺς δ' ὀφθαλμούς, ὅτι μὲν ἐφ' ὑψηλοῦ τε κεῖσθαι, καὶ φρουρεῖσθαι πανταχόθεν ἄμεινον ἦν, ἔμπροσθεν εἴρηται. ὅτι δὲ κἂν τῷ πρόσω τετάχθαι τοῦ σώματος, ἐφ' ᾧ καὶ ἡ κίνησις, οὐδὲ τοῦτ' ἄδηλον, ὥσπερ οὖν, καὶ ὅτι δυοῖν βέλτιον ἤπερ ἕνα. περὶ γάρ τοι τοῦ χρῆναι διφυῆ καὶ συμφυῆ γίνεσθαι τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα, τὸ μέν πού τι καὶ πρόσθεν εἴρηται, τὸ δὲ κἂν τοῖς ἑξῆς εἰρήσεται. καὶ μὴν εἴπερ ταῦτα πάντα μέλλοι φυλάττεσθαι, τὸ ἐφ' ὑψηλοῦ, τὸ ἀσφαλές, τὸ πρόσθεν, τὸ διττοῦς, κάλλιον οὐκ ἂν ἑτέρωθι τάξαις αὐτούς. εἰ δ' ἐγκαλεῖς, ὅτι μὴ κἀκ τοῦ ὄπισθεν ὀφθαλμοὶ γεγόνασιν, ἐπιλέλησαι τῶν προαποδεδειγμένων, ὡς ἅπασί γε τοῖς τῶν αἰσθήσεων ὀργάνοις ἔδει νεύρων μαλακῶν, καὶ ὡς οὐχ οἷόν τ' ἦν ἐκφῦναι τῆς ἐπεγκρανίδος τὰ τοιαῦτα. καὶ μήν γε καὶ ὡς εἰς ἑκάτερον αὐτῶν ἐκφύσεις ἐγκεφάλου καθήκουσι, πιλούμεναι μὲν κατὰ τὴν διὰ τῶν ὀστῶν ὁδὸν ἕνεκα δυσπαθείας. ἐπειδὰν δ' εἰς αὐτοὺς ἀφίκωνται τοὺς ὀφθαλμούς, αὖθις † λυμαίνονται, καὶ πλατυνόμεναι, καὶ περιλαμβάνουσαι μὲν ἐν κύκλῳ χιτῶνος δίκην τὸ ὑαλοειδὲς ὑγρόν, ἐμφυόμεναι δὲ εἰς τὸ κρυσταλλοειδές. (margin: † λυόμεναι) καὶ γὰρ καὶ ταῦτ' εἴρηται πρόσθεν, καὶ ὡς αὐτὸ τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν, τὸ πρῶτόν ἐστιν ὄργανον τῆς ὄψεως. τεκμήρια δ' ἐναργῶς τὰ καλούμενα, πρὸς τῶν ἰατρῶν ὑποχύματα, μέσα μὲν ἱστάμενα τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, καὶ τοῦ κερατοειδοῦς χιτῶνος, ἐμποδίζοντα δὲ τὰς ὄψεις, ἄχρι περ ἂν τύχῃ † παραδεχθέντα, λευκῷ δὲ καὶ λαμπρῷ καὶ στίλβοντι, καὶ καθαρῷ γενομένῳ τῷ κρυσταλλοειδεῖ. (margin: † παραλειφθέντα) (μόνος γὰρ οὕτως ὑπὸ χρωμάτων ἔμελλεν ἀλλοιώσεσθαι) τρέφεσθαι μὲν ἐξ αὐτοῦ αὐτίκα τοῦ αἵματος ἀδύνατον ἦν, οὕτω πολὺ διεστῶτος ταῖς ποιότησιν, οἰκειοτέρας δέ τινος αὐτῷ τροφῆς ἔδει. καὶ τοίνυν καὶ γέγονε, καὶ παρεσκεύασται πρὸς τῆς φύσεως ἐπιτήδειος αὐτῷ τροφή, τὸ ὑαλοειδὲς ὑγρόν, καὶ ὅσῳ παχύτερον καὶ λευκότερον αἵματός ἐστι, τοσοῦτον τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ ἀπολειπόμενον ὑγρότητί τε καὶ φανότητι. τὸ μὲν γὰρ ἀκριβῶς ἐστι λευκόν, καὶ σκληρὸν συμμέτρως, τὸ δ' ὑαλοειδές, ὑγρὸν μὲν ὥσπερ τις ὕαλος, ὑπὸ θερμοῦ κεχυμένη. λευκὸν δ' εἰς τοσοῦτον, εἰς ὅσον ἂν ἐπινοήσεις ὀλίγου μέλανος λευκῷ πολλῷ κραθέντος, διόλου νενοθεῦσθαι τὴν ἀκρίβειαν τῆς λευκότητος. οὐκ ἔστι δ' ἐν οὐδετέρῳ τῶν λευκῶν τούτων φλὲψ οὐδεμία. δῆλον οὖν ὡς κατὰ διάδοσιν τρέφεται, τὸ μὲν κρυσταλλοειδὲς ἐκ τοῦ ὑαλοειδοῦς, τὸ δ' ὑαλοειδές, ἐκ τοῦ περιέχοντος αὐτὸ σώματος, ὃ πλατυνθείσης τῆς ἄνωθεν κατιούσης, ἀπ' ἐγκεφάλου μοίρας ἐγένετο, καὶ καλοῦσιν αὐτό τινες κυρίως ἀμφιβληστροειδῆ χιτῶνα. προσέοικε μὲν γὰρ ἀμφιβλήστρῳ τὸ σχῆμα, χιτὼν δ' οὐδαμῶς ἐστιν, οὔτε τὴν χροιάν, οὔτε τὴν οὐσίαν. ἀλλ' εἰ περιελὼν αὐτό, καθιεὶς μόνον ἀθροίσας εἰς ταυτό, σαφῶς ἂν δόξαις ἐγκεφάλου τι μέρος ἀφῃρημένον ὁρᾶν. ἔστι μὲν οὖν αὐτοῦ χρεία, πρώτη μὲν καὶ μάλιστα δι' ἣν ἄνωθεν κατεπέμφθη, τῶν ἀλλοιώσεων αἰσθάνεσθαι τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, ἤδη δὲ καὶ διαπορθμεύειν τε καὶ διαφέρειν τὴν τροφὴν τῷ ὑαλοειδεῖ. καὶ γάρ τοι καὶ φαίνεται μεστὸν ἀρτηριῶν τέ τινων, καὶ φλεβῶν, πολὺ πλειόνων γε καὶ μειζόνων, ἢ κατὰ τὸν ἴδιον ὄγκον. ἅπασι μὲν γὰρ τοῖς ἀπ' ἐγκεφάλου νεύροις, συναποφύεταί τις μοῖρα, τῆς χοροειδοῦς μήνιγγος, ἀρτηρίαν ἐπιφερομένη καὶ φλέβα. μεγάλα δ' οὕτως ἀγγεῖα τῶν ἄλλων οὐδενὶ συνεξέρχεται, προμηθουμένης ἄρα καὶ προπαρασκευαζούσης τῆς φύσεως, οὐ τοῖς νεύροις μόνοις, ἀλλὰ καὶ τοῖς κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς ὑγροῖς τὴν τροφήν. καὶ μήν γε καὶ τοῦ χοροειδοῦς χιτῶνος, τοῦ περιέχοντος αὐτό, λεπταὶ καὶ ἀραχνώδεις διαφύσεις, κατὰ τοῦτο δὴ τὸ ἀμφιβληστροειδὲς σῶμα διατεταγμένον, σύνδεσμοί γε ἅμα γίνονται, καὶ τροφὴν αὐτῷ διαφέρουσι. πάμπολλα γὰρ οὖν καὶ οὗτος αὐτὸς ὁ χιτὼν ὁ χοροειδὴς ἀγγεῖα, φαίνεται καθ' ὅλον ἑαυτὸν ἔχων, ἢ τοῦτο μὲν δῆλον κἀξ αὐτοῦ τοῦ ὀνόματος. οὐ γὰρ ἂν οὔτ' ἐκάλεσαν αὐτὸν οὔτε ὠνόμασαν οὕτως, εἰ μὴ σύνδεσμός τις ἀγγείων ἦν παμπόλλων, ὥσπερ τὸ χορίον. αὐτήν τε οὖν ταύτην ὁ χιτὼν οὗτος τὴν χρείαν παρέχεται, καὶ προσέτι χιτὼν ὄντως ἐστί, καὶ σκέπη καὶ περίβλημα τοῖς ὑποκειμένοις σώμασιν. ἡ δ' ἀρχὴ καὶ τούτῳ τῷ χιτῶνι, ἡ λεπτὴ μῆνιγξ ἐστὶν ἡ τὸν ἐγκέφαλον περιέχουσα, περὶ ἧς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, ὡς συναποφύοιτο τοῖς νεύροις ἅπασιν ἀρτηρίαν ἐπιφερομένη καὶ φλέβα. καὶ χρὴ θαυμάσαι κἀνταῦθα τὴν σοφίαν τοῦ δημιουργοῦ. μηδαμόθεν γὰρ ἀλλαχόθι χωρίσαντος νεύρου μηδενὸς τὰς συναποφυομένας μήνιγγας, ἀλλ' ὑπὲρ τοῦ τρέφεσθαί τε ἅμα, καὶ σκέπεσθαι πανταχόθεν, συνεπαγομένῳ αὐτοῖς ἐνταυθοῖ μόνον, ἡνίκα πρῶτον εἰς τὸν ὀφθαλμὸν κατέφυ τὸ νεῦρον, ἀμφοτέρας χωρίσας, καὶ ἀποστήσας αὐτοῦ παχείας, καὶ σκληρὰς ὁμοίως, τῇ τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν περιεχούσῃ παχείᾳ μήνιγγι, ἢ καὶ μᾶλλον ἐκείνων ἐδημιούργησε. καὶ χρὴ μὴ παρέργως ἐπισκοπεῖν ἐνταῦθα ποῦ μὲν ὡσαύτως ἐγκεφάλῳ προὐνοήσατο, τούτου δὴ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς σώματος, ὅτι διαφέρον. ὅτι μὲν γὰρ ἐναντίως ταύτῃ ταῖς ἄλλαις ἀποφύσεσιν, ἤδη πρόδηλον, εἴπερ κατὰ ἐκεῖνον μὲν οὐκ ἀπήγαγεν, οὐδ' ἀπέστησεν οὐδαμοῦ τῶν μηνίγγων οὐδ' ἑτέραν, ἐν ὀφθαλμοῖς δ' ἀμφοτέρας διεχώρισεν ἀπ' ἀλλήλων τε καὶ τῆς ἄνωθεν ἀποφύσεως. αὐτῷ δὲ δὴ τῷ ἐγκεφάλῳ ταύτης μὲν ὡσαύτως τῇ κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς αὐτοῦ μοίρᾳ διάκειται, καθὸ ἀρτηρίας ἔχει καὶ φλέβας, ὅλην αὐτὴν διαπλεκούσας. καὶ μήν γε καὶ ὅτι πάμπολυ διέστηκεν ἀπ' αὐτῆς, ἡ μὲν σκληρὰ μῆνιγξ, ἀεὶ ψαύουσά τε καὶ συνδεδεμένη τοῖς ὀστοῖς, ταύτης δὲ οὐκέτι ὡσαύτως ἡ σκληρὰ μῆνιγξ ἢ καταλέλοιπεν αὐτόν, ἢ ἄνωθεν ἐπεκομίσατο φλέβα, καὶ ἀρτηρίαν ἐκείνῳ χωρισομένην, καὶ αὐτό γε τοῦτο τὸ φαινόμενον δεικνύσθω σοι τὴν χρείαν τοῦ χωρισμοῦ. μόνη γὰρ ἀποχωρεῖ, καὶ τελέως ἀγγείων ἔρημος. ὀλίγῳ δ' ὕστερον ἀναφαίνεται χοροειδὲς οὐδὲν ἧττον τῆς κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, ἐξ ἁπάντων τῶν ὑπειρημένων χωρίων παμπόλλας ἀγγείων, καταφύσεις δεχομένην δόξεις ἂν αὐτήν, οἷον εἰς ἐμπορείαν τινὰ τροφῆς ἐκπεμφθεῖσαν ὀλίγην μέν τινα, καὶ πρὶν ἐπανελθεῖν ἀναπέμπειν, οἷον διὰ ὑπηρετῶν τῶν λεπτῶν ἀγγείων ἐκείνων, ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴπομεν, τὴν δ' ἄλλην ἅπασαν ἅμα ἑαυτῷ φέρειν. ἐπανέρχεται γὰρ ἐπιφερομένη πάμπολυ τὸ πλῆθος ἀγγείων λεπτῶν, ἐγγὺς ἀλλήλοις κειμένων, καὶ μετ' αὐτῶν ἁπάντων ἐμφύεται πάλιν εἰς τὴν ἄνωθεν ἀνάβλαστησιν, ὡς δοκεῖν ἐοικέναι τὴν κατάφυσιν αὐτῶν ταῖς ὧδε τῶν βλεφάρων θριξίν. εἰκάζουσι γὰρ οὕτως, οὐ κακῶς ἐμοὶ δοκεῖν, οἷς μέλει τι περὶ φύσεως ἱστορίας. ἵνα δ' ἐκφύεται πρῶτον, ἵσταταί τε

καὶ παύεται τοῦ πρόσω χωρεῖν ἡ ἄνωθεν ἀπόφυσις. οὗ γὰρ ἕνεκα κατεπέμφθη, τοῦτ᾽ ἤδη πεπλήρωκεν, καὶ ἐμπέφυκε τῷ κρυσταλλοειδεῖ σώματι, καὶ δύναται τῶν κατ᾽ αὐτὸ παθημάτων ἄγγελος ἀγαθὸς ἐγκεφάλῳ γίγνεσθαι. κύκλος δ᾽ εὐλόγως ἀκριβὴς ἡ σύμφυσις αὐτῶν ἐγένετο. πανταχόθεν γὰρ εἰς μέσον τὸ κρυσταλλοειδὲς, περιφερὲς ὂν, τῆς προειρημένης καταφύσεως γενομένης, ὁ κύκλος ἐξ ἀνάγκης ἐγεννήθη, καὶ μέγιστός γε οὗτός ἐστιν ἐν τῷ κρυσταλλοειδεῖ, καὶ διχῇ τέμνων αὐτό. πάντων γὰρ τῶν κυκλοτερέσι σώμασι συναπτομένων, ἡ κατὰ τὸ μέγιστον ἐν αὐτοῖς κύκλον ἀσφαλεστάτη σύμφυσις, ὡς ἂν πλείστας λαβὰς ἔχουσα τὰ συμφυόμενα. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν τοῦτον κύκλον, εὔλογον ἦν ἐπιχεῖν τοῦ πρόσω τὸ ὑαλοειδὲς, ὥστε διὰ τοῦτο μέσον ὀχεῖται κατ᾽ αὐτὸ τὸ κρυσταλλοειδὲς, οἷον σφαῖρά τις ἡμίτομος ἐν ὕδατι. καὶ τοίνυν καὶ συνέφυσεν αὐτὰ, καθ᾽ ἕτερον μέρος τὸ ἔνδον, τὸ οἷον ἡμισφαίριον τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ἀσφαλείας ἕνεκα, κύκλος εἷς ὁ προειρημένος μέγιστος τῶν κατὰ τὸ κρυσταλλοειδές. ὅρος δὲ κοινὸς ἀμφοτέροις καὶ σύνδεσμος, αὐτοῖς τε τούτοις γίνεται, καὶ προσέτι τῷ ἀμφιβληστροειδεῖ σώματι, καὶ τετάρτῳ τῷ χοροειδεῖ χιτῶνι. τὸ γὰρ ἰσχυρότατον ἐν αὐτοῖς, καὶ μάλιστα στηρίζειν αὐτὰ, καὶ σκέπειν δυνάμενον, ὁ χιτὼν οὗτός ἐστιν. ἀλλ᾽ ὥσπερ εἰς τὴν ἐκείνων φυλακὴν, ἰσχυρὸν οὕτως ἦν εἰς τὴν ἰδίαν, ἀσθενὴς καὶ ἀδύνατος φέρειν ἀβλαβῶς τὴν σκληρότητα τῶν περικειμένων ὀστῶν. ὡς οὖν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον, οὕτω κἀνταῦθα τὸν ἀπὸ τῆς παχείας μήνιγγος χιτῶνα περιβέβληται. καὶ διεστώς γε ὁ χιτὼν οὗτος ἀπ᾽ αὐτοῦ κατὰ πάντα τὰ μέρη, καὶ μόναις ταῖς τῶν ἀγγείων διαφύσεσι συναπτόμενος αὐτῷ, κατὰ τὸν προειρημένον ἐκεῖνον κύκλον τὸν ἐν τῷ κρυσταλλοειδεῖ συνέφυ. καὶ πέμπτη σύμφυσις ἐπὶ ταῖς προειρημέναις τέτταρσι, καθ᾽ ἕνα τοῦτον τόπον γενομένη, πᾶσι τοῖς ὑποκειμένοις ὄφελος οὐ σμικρόν ἐστι, πρὸς τὸ μήτε πάσχειν ὑπὸ τῶν περικειμένων ὀστῶν, μήτε ἐν ταῖς σφοδροτάταις κινήσεσιν ἀπορρήγνυσθαι ἀπ᾽ ἀλλήλων. ἡ μὲν οὖν σκληρὰ μῆνιγξ, ἀσφαλῶς τῷ χοροειδεῖ συμπέφυκεν. αὐτὴ δ᾽ αὐτῷ ἀμφιβληστροειδεῖ πάλιν, καὶ οὕτω τῷ ὑαλοειδεῖ τε καὶ κρυσταλλοειδεῖ, τῷ μὲν καθ᾽ ὅλον ἑαυτὸ, τῷ δὲ κατὰ τὴν ἶριν μόνην, ὥστε διὰ τῶν μέσων σωμάτων τὸ ὑαλοειδὲς ὑγρὸν τῷ πάντων ἔξωθεν ἥνωται χιτῶνι, τὸ μαλακώτατον τῷ σκληροτάτῳ, καὶ τοῦτ᾽ ἡ φύσις ἐτεχνήσατο, διὰ τῆς οὕτως ἐπικαίρου μεταξὺ θέσεως. ἐπὶ δὲ τὸν αὐτὸν κύκλον, ἕτερός τις χιτὼν ἔξωθεν ἐγγὺς ἥκει, εἰς τὸν σκληρὸν χιτῶνα καταφυόμενος, κινούντων τοὺς ὀφθαλμοὺς μυῶν ἀπονεύρωσις. ἕβδομος δ᾽ ἐπὶ τούτοις ὅλως ἡ περιοστέου κατάφυσις, ἅμα μὲν συνδοῦντος ὅλον τὸν ὀφθαλμὸν τοῖς ὀστοῖς, ἅμα δὲ καὶ σκέποντος τοὺς κινοῦντας αὐτὸν μῦς, καί σοι τοῦτον ἤδη τὸν ὑμένα θεάσασθαι, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς ἔστι. λευκὸν μὲν οἷός περ καὶ φαίνεται, τελευτῶν γε δ᾽ ἥπερ καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστος ὑποβέβληται κύκλων, ἵνα συνάπτηται τὸ λευκὸν τῷ μέλανι. καὶ καλεῖται ἶρις ὁ τόπος οὗτος, ὑπὸ τῶν περὶ τὰ τοιαῦτα δεινῶν, ἔνιοι δὲ στεφάνην ὀνομάζουσι. καὶ εἰ καλῶς προσέλθοις αὐτῶν τῇ διαιρέσει, καὶ μηδὲν συγχέας ἐπισκοποῖς, θεάσῃ κύκλους ἀλλήλοις ἐπιβάλλοντας ἓξ ἐνταῦθα, καὶ πάχει καὶ χροιᾷ διαφέροντας, ὥστε μηδ᾽ ἂν εἰ βουληθείης ἑτέρως ὀνομάσαι τὸ χωρίον δυνηθῆναι, πλὴν ἶριν. ἀλλὰ γὰρ οὐ ταῦτα μόνον ἔργα τῆς τοῦ δημιουργοῦ σοφίας, ἀλλ᾽ ἔτι μακρῷ μείζω τὰ λεχθησόμενα. μέχρι μὲν γὰρ τῆς μέσης χώρας τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, ἠγάγομεν ἤδη τῷ λόγῳ τοὺς ἐπιβάλλοντας ἀλλήλοις, καὶ συμφυομένους ἐνταῦθα κύκλους ἑπτά. τὸ δὲ ἀπὸ τοῦδε μάλιστα θαυμάσεις, εἰ πρὶν ἀκούσαις παρ᾽ ἡμῶν, τὴν κατ᾽ αὐτὸ τέχνην πειραθείης αὐτὸς καταμόνας ἐπισκέψασθαι. τί ποτ᾽ ἄρ᾽ ἦν ἐργάσασθαι βέλτιον, ἵν᾽ ἅμα μὲν αἰσθάνηται τῶν ἰδίων αἰσθητῶν ἀκριβῶς τὸ κρυσταλλοειδὲς, ἅμα δ᾽ ἀσφαλῶς φρουρῆται, καὶ μηδὲν ὑπὸ μηδενὸς ἀδικῆται τῶν ἔξωθεν; ἆρα τελέως αὐτὸ γυμνὸν καὶ ἀσκέπαστον καταλιπεῖν; οὕτω μὲν οὐδὲ τὸν ἀκαριαῖον χρόνον ὑπέμεινεν, ἀλλ᾽ εὐθὺς ἂν ἀπώλετό τε καὶ διεφθάρη τελέως, ὑπὸ μαλακότητος συμφύτου πρὸς μηδὲν τῶν ἔξωθεν ὁμιλούντων ἀντέχειν δυνάμενον. ἢ προθεῖναί τι στεγανὸν αὐτοῦ πρόβλημα, φρουρεῖν ἀσφαλῶς ἱκανόν; ἀλλ᾽ ἦν κίνδυνος ὑπὸ τοῦ τοιούτου κατακρυφθῆναί τε καὶ παντάπασιν αὐτὸ κατασκοτισθῆναι, καὶ τελέως ἀναίσθητον γενέσθαι. εἰ τοίνυν ἡ μὲν τὴν ἀκρίβειαν αὐτῷ τῆς αἰσθήσεως φυλάττουσα κατασκευὴ, τὴν εὐπάθειαν ἐπέφερεν. ἡ δὲ τὴν † συμπάθειαν ἐκπορίζουσα, τὴν ἀκρίβειαν διέφθειρεν, εἰς ἄπορον ἧκε περιίστασθαι τῇ κατασκευῇ τῶν ὀπτικῶν ὀργάνων. ἀλλ᾽ οὐκ ἂν οὐδ᾽ ἐν τούτοις ἔμελλεν ἀπορήσειν ὁμοίως ἡμῖν ἡ φύσις. ἀλλὰ πρῶτον μὲν ἐξευρήσειν τε καὶ προνοήσασθαι τὸ βέλτιον, ἔπειτα δὲ καὶ κατασκευάσειν αὐτὸ σὺν ἄκρᾳ τῇ τέχνῃ. τοῦ μὲν γὰρ παχέος καὶ σκληροῦ σκεπάσματος, εἰς αὐτὸ τὸ σφέτερον αὐτῶν ἔργον βλάψοντος τοὺς ὀφθαλμοὺς, τοῦ δὲ λεπτοῦ καὶ μαλακοῦ, παντάπασιν εὐπαθοῦς ἐσομένου. † τῶν σκληρῶν μὲν λεπτῶν δὲ μάλιστα, εἰ καὶ λευκὸν ἀπετελέσθη, βέλτιον ἔγνω γενησόμενον. ἐπὶ δὲ τὴν δημιουργίαν αὐτοῦ τραπομένη, πάντως μὲν ἔμελλεν, ἐξ ἑνὸς τῶν ἑπτὰ κύκλων, τῶν κατὰ τὴν ἶριν ἀποφύσειν αὐτό. ἀλλ᾽ ἀπὸ μὲν τῶν μαλακῶν, τῶν τεττάρων οὐκ ἐνεδέχετο σκληρὸν ἀποφύειν χιτῶνα. λοιπῶν δὲ ὄντων τριῶν τῶν ἔξωθεν, ὁ μὲν ὕστατος ἁπάντων ὁ τοῦ περιοστέου κύκλος, εἰ καὶ τῶν ἔνδον τῶν τεττάρων πολὺ σκληρότερός ἐστιν, ἀλλὰ τῆς γε τοῦ σκεπάσματος χρείας ἐνδεέστερος. ὁ δ᾽ ὑπ᾽ αὐτῷ δεύτερος, ἀπὸ τῶν μυῶν αὐτοῦ ἑτέρων ἐδεῖτο σκεπασμάτων. λοιπὸς οὖν ἦν ἀπὸ τῆς μήνιγγος ὁ σκληρὸς χιτὼν, ὁ τὸν χοροειδῆ περιέχων, ἀφ᾽ οὗ δυνατὸν ἦν γεννῆσαι τὸ σκέπασμα. σκόπει δὲ κἀνταῦθα, τὴν πρόνοιάν τε ἅμα, καὶ τέχνην τῆς φύσεως. παχὺν μὲν ἱκανῶς ὄντα τοῦτον τὸν χιτῶνα, καὶ ἧττον τῆς χρείας πυκνὸν, λεπτότερόν τε ἅμα καὶ πυκνότερον ἀποφύειν ἀπήρξατο, καὶ κατὰ βραχὺ προάγουσα τὸ μεσαίτατον αὐτοῦ, πάνυ σφόδρα λεπτὸν, καὶ πυκνὸν ἀπειργάσατο, καί σοι δόξει δεινῶς ἐοικέναι τοῦτο τοῖς κέρασι, τοῖς εἰς λεπτὰ τετμημένοις. ὅθεν αὐτοῦ καὶ τὴν προσηγορίαν πρέπειν ἡγησάμενοι τοῦ κερατοειδοῦς, οἱ περὶ τὰς ἀνατομικὰς δεινοὶ, αὐτοί τε οὕτως ἐκάλουν, καὶ μένει τοὔνομα μέχρι δεῦρο ἀεί. οὗτος οὖν ὁ κερατοειδὴς χιτὼν, λεπτὸς καὶ σκληρὸς, καὶ πυκνὸς γενόμενος, εὐθὺς ἄρ᾽ ἔμελλεν ἔσεσθαι καὶ λαμπρὸς, οἷος ἐπιπέμπειν αὐγὴν ἐπιτηδειότατος εἶναι, παραπλησίως τοῖς ἀκριβῶς διεξεσμένοις τε καὶ λελεπτυσμένοις κέρασιν. ἆρ᾽ οὖν εἰ καὶ προμηθεῖσθαι τὰ τοιαῦθ᾽ ὥσπερ ἡ φύσις, οὕτω καὶ ἡμεῖς ἱκανοὶ τότε ἐπιμηθεῖσθαι, καὶ μέμψασθαί τινι τῶν γεγονότων, ὡς ἦν ἄμεινον ἑτέρως αὐτὸ κατασκευάσθαι δυνατοί. ἐγὼ δὲ νομίζω μηδὲ τοῦτο τοὺς γοῦν πολλοὺς ἡμῶν. ὅτε γὰρ ἐξηγοῦνται τὴν τέχνην τῆς φύσεως, καὶ πάντως εὖ αὐτὴν ἐθαύμασεν, ὅτ᾽ εἰ καὶ μὴ τοῦτο, τό γ᾽ οὖν μὴ ψέγειν αὐτὴν ὑπάρχει. δίκαιον δ᾽ ἤδη δεῖξαι βελτίονα κατα-

† δυσπάθειαν

† τὸ σκληρὸν

κατασκευὴν ἑτέραν τῆς νῦν οὔσης, ἢ τοῦτο μὴ δυναμένους ποιῆσαι ταύτην θαυμάζειν. ἐπειδὰ κύκλῳ περὶ τὴν ἶριν ὑπαρχόντων, ὦ οὗτος ὁ λοιδορούμενος τῇ φύσει, δεῖξον ἡμῖν ἕτερον ἐπιτηδειότερον, εἰς τὴν τοῦ κερατοειδοῦς χιτῶνος γένεσιν. ἢ εἰ τοῦτ' ἀδυνατεῖς, καί σοι δοκεῖ οὐ καλῶς πως τοῦ σκληροτάτου πάντων πεφυκέναι, δεῖξον αὖ τι αὖ, εἰ σὺ κατέστης ἐν τῇ τοῦ προμηθέως χώρᾳ, βέλτιον ἂν ἀπειργάσω, περὶ αὐτὸν τὸν ἀποφαίνοντα χιτῶνα. ἆρ' οὐ λεπτὸν μὲν καὶ †μαλακόν, ἵν' ἀκωλύτως διαπέμπῃ τὰς ὄψεις; σκληρὸν δὲ ἵν' ἀσφαλῶς φρουρῇ τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρὸν (†λευκόν) ἐδημιούργησεν αὐτόν, οὐκ ἂν ἔχοις εἰπεῖν ἑτέρως, καί τι πολὺ ῥᾷον ἐστὶν εὑρεῖν τι τῶν παροφθέντων, καὶ μέμψασθαι, καὶ μεταθεῖναι, τοῦ παντὸς ἐξ ἀρχῆς ἀμέμπτως κατασκευάσαι. θέασαι δὴ πάλιν, ἤδη ποτὲ σωφρονήσας τὰ λοιπὰ τῆς φύσεως ἔργα. ὁ γάρ τοι κερατοειδὴς χιτών, οὕτω λεπτὸς καὶ πυκνὸς γενόμενος, ἐπιτηδειότατον μὲν ἐστὶ πρόβλημα τοῦ τῆς ὄψεως ὀργάνου, πρὸς τὸ μηδ' ὑπὸ τῶν ἔξωθεν ἀδικεῖσθαι τὰς ὄψεις. ἀλλὰ δ' ἐξ ἀνάγκης ἑπόμενα τῇ τοιαύτῃ κατασκευῇ, τρία κέκτηται κακά, ἃ σὺ μὲν ὦ σοφώτατε κατήγορε, τὴν προμηθέως ἐξουσίαν κτησάμενος, ἴσως ἂν που παρεῖδες. οὐ μὴν αὐτός γε ὁ προμηθεύς, ἀλλ' ἤδη σαφῶς, ὡς ἂν εἰδὼς προμηθεῖσθαι, πρῶτον μὲν ἀπορρύσαντα τροφῆς τὸν κερατοειδῆ χιτῶνα τοῦτον, ὡς ἂν μηδ' ἕλκειν δι' οὕτω μακροῦ δυνάμενον, μήτ' εἰς ἑαυτὸν δέξασθαι τὰς φλέβας, ὡς ἂν πυκνὸν καὶ σκληρὸν καὶ λεπτὸν ὑπάρχοντα. δεύτερον δέ, πρὸς μὲν τὰς ἀπὸ τῶν ἔξωθεν βλάβας ἱκανὸν ἐσόμενον, στέγασμα τοῦ κρυσταλλοειδοῦς. αὐτὸν δ' οὐδὲν ἧττον ἐκεῖνον λυπήσοντα τῇ σκληρότητι, καὶ τρίτον ἔτι πρὸς τούτοις, σκεδάσοντά τε καὶ διαφορήσοντα, τὴν ἐπιπεμπομένην ἄνωθεν τοῖς ὀφθαλμοῖς ὀπτικὴν δύναμιν, ἧς σὺ μὲν ἀγνοῶν τὴν οὐσίαν, ὡς αὐγοειδής ἐστιν. ἀγνοῶν δὲ καὶ ὅτι φθείρεται διαφορουμένη, περὶ τὴν πρὸς τὰς λαμπροτέρας τε καὶ σφοδροτέρας αὐγὰς ἀθρόον ὁμιλίαν, οὐ καλῶς ἔγνως, οἰκεῖον αὐτῇ περιτιθεὶς κακὸν οὕτω λαμπρὸν χιτῶνα, οὐ μὴν ὅ γε δημιουργὸς τῶν ζώων. ἀλλὰ πρῶτον μὲν ὅπως ὁ κερατοειδὴς θρέψεται, δεύτερον δέ, ὅπως μηδέ ποθ' ἅψηται τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, τρίτον δὲ ὅπως μηδὲ διαφορήσῃ τὴν αὐγὴν αὐτοῦ προὐνοήσατο, καὶ δι' ἑνός γε μηχανήματος ἅπαντα ταῦτα ἐπηνωρθώσατο. καί σοι καὶ τοῦτ' ἔλεγον, τάχα ἂν ὦ δεινότατε κατήγορε τῆς φύσεως, εἰ μὴ πάνυ σαφῶς ἠπιστάμην αὐτὸν ἀπορροῦντά σε τοῖς περὶ τοῖς ὄψεως λόγοις. ἐκείνοις μὲν μηδ' ἀκηκοέναι δοκεῖ, μηδ' ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρῆσθαι πρὸς ἡμῶν, ὡς αὐγοειδής ἐστιν αὐτῆς ἡ οὐσία, ἀλλ' ἄρρητόν τε καὶ ἄγνωστον αὐτὴν ὑποθέμενος, αὐτό γε τοῦτο δι' ἔργων ὑποδεικνύμενον, εἰ βούλει μάθε. μᾶλλον δ' ἀναμνήσθητι, πῶς ὑπὸ λαμπρᾶς καὶ σφοδρᾶς αὐγῆς τὰς ὄψεις βλαπτόμεθα. τοὺς μὲν δὴ διὰ πολλῆς χιόνος ὁδοιπορήσαντας στρατιώτας, τοὺς τοῦ Ξενοφῶντος, εἰς ὅσον †ἐβλάστησαν, ἴσως ἀγνοεῖς. οὐδὲν γάρ μοι θαυμαστόν, ἀμελεῖν σε καὶ τῶν ἐκείνου γραμμάτων. (†ἔβλεψαν) οἶμαι δέ σε, μηδ' ὅτι Διονύσιος ὁ τῆς Σικελίας τύραννος, οἶκον ὑπὲρ τοῦ δεσμωτηρίου κατεσκευάσατο, τά τ' ἄλλα φανότατον καὶ πάνυ λαμπρότατον, τιτάνῳ κεχρισμένον, ἀκηκοέναι ποτέ, μηδ' ὡς εἰς τοῦτον τὸν οἶκον ἐκ πολυχρονίου τῆς κάτω διατριβῆς, ἀνῆγεν ἄνω τοὺς δεσμώτας, οὐδ' ὡς ἂν ἐκ πολλοῦ τε καὶ βαθέος σκότους, εἰς αὐγὴν λαμπρὰν ἐλθόντων, ἔμελλον δήπουθεν ἀσμένως εἰς αὐγὴν ἀναβλέψαι, ἀναβλέψαντες δ' ἐτυφλοῦντο, μὴ φέροντες ἐξαιφνίδιόν τε καὶ ἀθρόον αὐγῆς λαμπρᾶς προσβολήν. ἐάσαντες οὖν ταῦτα, τῶν ὁσημέραι φαινομένων, ἀναμιμνήσκειν σε πειράσομαι. πρῶτον μὲν τῶν γραφέων, καὶ μάλιστα ὅταν ἐν λευκαῖς διφθέραις γράφωσιν, ὡς κάμνειν ῥᾳδίως αὐτῶν τὴν ὄψιν, εἰ παντάπασιν ἀβοήθητος εἴη. ταῦτ' ἄρα προμηθούμενοι, κυανά τε καὶ φαιὰ παρατίθενται χρώματα, πρὸς ἃ συνεχῶς ἀποβλέποντες, ἀναπαύουσι τὰς ὄψεις. ἀλλὰ καὶ τοὺς ὀφθαλμιῶντας, ἐξελέγχει μὲν καὶ βλάπτει τὸ φῶς. ἄλυπα δὲ καὶ τούτων ἐστὶ τὰ φαιά, καὶ κυανᾶ θεάματα, καί σοι λαμπρᾶς αὐγῆς ἰδεῖν τι βούλονται πόρρωθεν, ἤτοι τὰς χεῖρας ὑπὲρ τῶν ὀφθαλμῶν, κατ' αὐτὰς τὰς ὀφρῦς παρατείνουσι, ἢ τῶν χειρῶν ἄλλο τι μεῖζόν τε καὶ στεγανώτερον. ἀλλὰ κἂν ταῖς ἡλιακαῖς ἐκλείψεσι, ταῖς μεγάλαις ἀστέρες φαίνονται, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ὥσπερ καὶ τοῦτο γενόμενον, ἐν τοῖς καθ' ἑαυτὸν χρόνοις, ἔγραψε Θουκυδίδης. ἀλλὰ κἀκ τῶν βαθέων φρεάτων ἀστέρες ὁρῶνται, μάλιστα ὅταν, μὴ περὶ τὴν μεσημβρίαν ὁ ἥλιος ἵστηται. καὶ μέντοι καὶ αὐτόν, εἴ τις ἐθέλοι τὸν ἥλιον ἀσκαρδαμυκτὶ θεάσασθαι, ταχέως ἂν διαφθαρείη τὰς ὄψεις. καὶ πολλοὶ περὶ τὰς ἐκλείψεις ἀκριβεστέραν διάγνωσιν τοῦ γιγνομένου παθήματος ποιήσασθαι βουληθέντες, εἶτ' ἀτενὲς ἀποβλέποντες εἰς τὸν ἥλιον, ἔλαθον ἑαυτοὺς τελέως τυφλωθέντες. ἀλλὰ δὲ καὶ τὸ διὰ χιόνος ὁδοιπορεῖν, ἡλίκον ἐστὶ κακὸν ταῖς ὄψεσι, εἰ καὶ μὴ τῷ Ξενοφῶντι πιστεύεις, ἔνεστί σοι πείρᾳ μαθεῖν. εἰ δ' ὑπομένεις τι καὶ φυσικώτερον ἀκοῦσαι, λύχνον καιόμενον, ἢ τινὰ ἑτέραν φλόγα καταθεὶς ἐν ἡλίῳ λαμπρῷ, μαραινομένην αὐτίκα θεάσῃ. καὶ μέν γε καὶ φλογὸς ἡστινοσοῦν μεγάλης εἰ πλησίον θείης τὸν λύχνον, ἢ τινὰ ἑτέραν μικροτέραν αὐτίκα σβέννυται, νικωμένης ἀεὶ καὶ διαφορουμένης τῆς ἐλάττονος αὐτῆς ὑπὸ τῆς μείζονος. οὔκουν ἔμελλεν ἡ φύσις εὐθέως ἐν αὐτοῖς τοῖς ὀφθαλμοῖς διαφορήσειν τὴν τοῦ κρυσταλλοειδοῦς αὐγήν. ἀλλ' αὐτήν τε ταύτην, καὶ σὺν αὐτῇ τὴν κατὰ τὸ ὑαλοειδές, ὡς ἂν ἀκριβῶς σώζοιτο συνεχομένη τε καὶ πανταχόθεν ἐσφιγμένη, προὐνοήσατο τὸν ἀπὸ τῆς λεπτῆς μήνιγγος φῦσα χιτῶνα τὸν χοροειδῆ, πολλαχόθεν μὲν μέλανα, πολλαχόθεν δὲ φαιόν τε καὶ κυανὸν ἐργασαμένη. τοῦτον οὖν αὐτὸν ἀπὸ τῆς ἴρεως ἅμα τῷ κερατοειδεῖ προήγαγε, τὰς προειρημένας τρεῖς χρείας παρέξοντα, θρέψοντα τῇ παραθέσει τὸν κερατοειδῆ κωλύοντα προσπίπτειν τῷ κρυσταλλοειδεῖ, τὸ βλαβερὸν θέαμα γενησόμενον ἰατρεῖον πονούσης ὄψεως. ὅθεν οἶμαι καὶ φύσει πάντες ἐπειδὰν κάμνωμεν ἐν λαμπραῖς αὐγαῖς, αὐτίκα τὰ βλέφαρα κλείομεν, ὡδὶ τὸ σύμφυτον ἴαμα ἀποδιδόντες. ἐγὼ μὲν δὴ καὶ ταύτην θαυμάζω τὴν ἐπαληλιμμένην τῷ χιτῶνι τούτῳ κυανῆν χρόαν. ὅταν γὰρ μήτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ μορίῳ τοῦ σώματος, ἢ περὶ τοῦτο μόνον εὑρίσκηται, μήτ' ἄλλο τι φαίνηται δεόμενον αὐτῆς ἢ τοῦτο, δῆλον ἤδη τὸ διὰ παντὸς ἀποδεδειγμένον τοῦ λόγου, τὸ μήτ' ἐλλιπῶς, μήτ' ἀργῶς ὑπὸ τῆς φύσεως γεγονέναι μηδέν. οὐδὲν δ' ἧττον αὐτῆς θαυμάζω, καὶ τὴν ἐπιβαφεῖσαν ἐντὸς τραχύτητα τῷ περιέχοντι τὸ ὑαλοειδὲς ὑγρὸν χιτῶνι. †τετρύφα γὰρ αὕτη γε καὶ μαλακή, καθάπερ ἡ σπογγιά, τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ ψαύουσα, τὴν τοῦ χιτῶνος (†ὑγρά) ὅλου γειτνίασιν ἄλυπον παρέχει. καὶ τοῦτο μᾶλλον ἔτι θαυμάζω, τὴν ἐκτὸς πυκνότητα, καθ' ἣν ὁμιλεῖ τῷ σκληρῷ χιτῶνι τῷ κερατοειδεῖ. οὐ μόνον γὰρ οὐδὲν ἔμελλεν ὑπὸ τοῦ κυανοῦ τούτου χιτῶνος λυπεῖσθαι τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν, ἀλλὰ μηδ' αὐτὸν τι πάσχειν, ὑπὸ τοῦ κερατοειδοῦς, ἔτι δὴ μεῖζον θαῦμα τὸ περὶ τὴν κόρην αὐτοῦ τρῆμα. πάντα γὰρ ἂν ἄρδην

ἀπώλετο τὰ καλῶς προπεπονημένα, μόνου τούτου προσφθέντος. ἀλλ' οὐκ ἄρ' ἔμελλεν ἡ φύσις αὐτό, καθάπερ οὐδ' ἄλλο τι παρόψεσθαι. διέτρησε δ' ἐνταῦθα τὸν κυανοῦν χιτῶνα τὸν ῥαγοειδῆ. καλοῦσι γὰρ οὕτως αὐτόν, εἰκάσαντες οἶμαι ῥαγὶ σταφυλῆς, τήν τ' ἐκτὸς λειότητα, καὶ τὴν ἐντὸς δασύτητα, καὶ κατὰ τοῦτο μόνον τὸ τρῆμα τοῦ κερατοειδοῦς τε καὶ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, οὐδεὶς ἐν τῷ μέσῳ χιτὼν ἕτερός ἐστιν, ἀλλ' οἷον διὰ λεπτοῦ πάνυ καὶ λευκοῦ κέρατος, ἡ τῆς ἔνδον αὐγῆς πρὸς τὴν ἔξω κοινωνία τε καὶ κρᾶσις γίγνεται. ὅπως οὖν μηδὲ κατὰ τοῦτο τὸ τρῆμα ψαύσῃ ποθ' ὁ κερατοειδὴς χιτὼν τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, προνοήσας ἡμῶν ὁ δημιουργός, ἅμα μὲν ἐπὶ πλέον ἐκτὸς ἀπάγων τὴν ταύτην μοῖραν τοῦ κερατοειδοῦς, ἅμα δ' ὑγρὸν λεπτὸν καὶ καθαρόν, οἷόν περ τὸ ἐν τοῖς ᾠοῖς ἐστι, περιχέας τῷ κρυσταλλοειδεῖ, καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις † ἀθερώδους τε καὶ αὐγοειδοῦς πνεύματος πληρώσας τὴν χώραν ἅπασαν τῆς κόρης. ὧδε μὲν ἔχει τὸ ἀληθές. δεῖ δὲ ἀποδείξεως ἔτι τῷ λόγῳ, καὶ μάλιστα διὰ τοὺς μήτ' ἐνέργειαν, μήτε χρείαν μηδεμίαν εὑρίσκεσθαι βουλομένους, ἀλλ' ἀποκεκρύφθαι πάντα, καὶ τελέως ἀγνοεῖσθαι προσδύλοντας. ὁ τοίνυν κερατοειδὴς οὗτος χιτών, καθ' ἃ μὲν ἐκφύεται τῆς ἴρεως, ἐγγυτάτω φαίνεται εἶναι τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, ὡς ἂν ἁπάντων κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον συμπεφυκότων, τῶν ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑγρῶν τε καὶ χιτώνων, ἔξω τι δὲ γιγνόμενος ἀεί, καὶ μᾶλλον ἀποχωρεῖ, καὶ πλεῖστον ὅσον ἀφέστηκε κατὰ τὴν κόρην, ὡς ἔν ταῖς ἀνατομαῖς ἐστι μαθεῖν, καὶ ταῖς τῶν ὑποκεχυμένων παρακεντήσεσιν. ἐν γὰρ τῇ μεταξὺ χώρᾳ τοῦ κερατοειδοῦς χιτῶνος, καὶ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, ὡς ἂν ἁπάντων συνισταμένων τῶν ὑποχυμάτων, τὸ καθιέμενον ὄργανον ὑπὲρ τοῦ παράγειν αὐτά, διὰ πολλῆς εὐρυχωρίας ἄνω τε καὶ κάτω, καὶ τῇδε κἀκεῖσε, καὶ ὅλως ἐν κύκλῳ τε καὶ πανταχόσε περιφερόμενον, οὐδέτερον ψαύει τῶν εἰρημένων σωμάτων, ὡς ἂν ἱκανῆς τὸ μέγεθος οὔσης αὐτῶν τῆς διαστάσεως. ὅτι δ' ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, καὶ τοῦ ῥαγοειδοῦς χιτῶνος, ὑγρότης τις λεπτὴ περιέχεται, καὶ ὅτι πνεύματος πλήρης ἐστὶν ὁ κατὰ τὴν κόρην τόπος. ἐκ τῶνδ' ἂν μάλιστα γνοίης, πρῶτον μὲν ὅτι τεταμένον ἀκριβῶς ὁρᾷς ἐπὶ τῶν ζώντων τὸν ὀφθαλμὸν καὶ πλήρη πανταχόθεν, καὶ οὐδαμῆ ῥυσόν, οὐδὲ χαλαρὸν αὐτοῦ μόριον οὐδέν. εἰ δὲ τεθνεῶτος ἐθέλοις λαβὼν διαιρεῖν, ἤδη μέν πως ῥυσότερον ὄψει τοῦ κατὰ φύσιν, καὶ πρὸ τῆς διαιρέσεως. διελόντι δέ σοι τὸν κερατοειδῆ χιτῶνα, παραχρῆμα μὲν ἀπανθήσει τὸ λεπτὸν ὑγρὸν ἐκχεόμενον, ὃ κἂν ταῖς παρακεντήσεσι φαίνεται πολλάκις ἐκρέον διὰ τῆς τρώσεως. εὐθὺς δ' ἂν ἅπας ὁ ὀφθαλμὸς ῥυσὸς γένοιτο, καὶ προσεσταλμένος, καὶ χαλαρός, καὶ διατείνοντι δὲ καὶ ἀφιστῶντι τοὺς χιτῶνας ἀπὸ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, ἡ μεταξὺ χώρα παμπόλλη κενὴ φαίνεται. εἰ τοίνυν αὕτη, πρότερον μὲν ὅτ' ἔζη τὸ ζῷον, ἐπεπλήρωτό τε καὶ διετετάκει τοὺς χιτῶνας, ἀποθανόντος δὲ κενὴ μὲν αὕτη, χαλαροὶ δὲ οἱ περικείμενοι γίνονται χιτῶνες, δῆλον ὡς ἤτοι πνεύματός τινος, ἢ ὑγρότητος, ἢ ἀμφοῖν πεπλήρωται. καὶ μὲν δὴ καὶ εἰ τὸν ἕτερον τῶν ὀφθαλμῶν μύσαιμεν, ἀνεῳγότα φυλάττοντες τὸν ἕτερον εὐρυνομένην τε καὶ διεσταλμένην, ὡς ἂν ἐμφυσωμένην ὀψόμεθα τὴν κόρην, καὶ τοῦτο καὶ τῷ λόγῳ μὲν δῆλον, ὡς πληρουμένη μὲν πνεύματος, οὕτω διατίθεται, καὶ διὰ τῆς ἐπιτεχνήσεως δ' ἂν οὐχ ἥκιστα πεισθείης τε καὶ βασανίσαις τὸν λόγον αὐτοῖς τοῖς ἐναργῶς φαινομένοις. ἐμφυσήσας γὰρ ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τὸν ῥαγοειδῆ χιτῶνα, διηρημένον ὄψει τὸ τρῆμα, ὧδε μὲν τῇ πείρᾳ δῆλον, ὡς πληρουμένη πνεύματος ἡ κόρη διευρύνεται. αὐτὰρ οὐδὲ ὁ λόγος ἄλλο τι φησίν, ἢ ὡς μεστούμενος ἔνδοθεν ὁ ῥαγοειδής, ἐπὶ πλεῖστον ἐκτείνεταί τε καὶ διατείνεται. καὶ οὕτω κἂν τὸ τρῆμα μεῖζον ἔχει γιγνόμενον, ὥσπερ καὶ τἆλλα πάνθ' ὅσοις ὀπαί τινές εἰσι καὶ διεκτρήσεις, ὑμενώδεσί τε καὶ λεπτοῖς ὑπάρχουσι, καὶ καταπίπτειν εἰς ἑαυτὰ δυναμένοις. οὕτως οὖν καὶ ταυτὶ τὰ κόσκινα τετᾶσθαι δεῖται τοὺς χιτῶνας, ἢ συμπίπτουσιν αὐτῶν αἱ ὀπαί. εἰ τοίνυν ἔτι μὲν περιόντος τοὺς ὑμένας ἀμφοτέρους τεταμένους ἐστὶν ἰδεῖν, καὶ μύσαντος θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, εὐρυνομένην θατέρου τὴν κόρην. ἀποθανόντος δέ, χαλαροὺς μὲν ἤδη, καὶ πρὸ τοῦ κενωθῆναι τὸ λεπτὸν ὑγρόν, χαλαροὺς δὲ ἐσχάτως ἐπὶ τῇ κενώσει γιγνομένους, δῆλον ὡς ὑπ' ἀμφοῖν ὑγροῦ τε καὶ πνεύματος, ὁπότ' ἔζη τὸ ζῷον, ἐπεπλήρωντο. ἀλλὰ τὸ μὲν ὡς ἂν λεπτότερόν τε καὶ κουφότερον ῥᾳδίως ἐκκενοῦται πρὸ τῆς διαιρέσεως. τὸ δ' ὑγρὸν ἔτι διαμένει, κενώσεως αἰσθητῆς δεόμενον. ἀλλὰ καὶ τοῖς πάνυ πρεσβύταις ῥυσὸς εἰς τοσοῦτον πολλάκις ὁ κερατοειδὴς γίνεται χιτών, ὥστε οἱ μὲν οὐδ' ὅλως, οἱ δὲ φαύλως τε καὶ μόγις ἔτι βλέπουσιν. ἐπιπτυσσομένων γὰρ ἀλλήλαις τῶν ῥυτίδων, καὶ διὰ τοῦτο διπλουμένου τοῦ χιτῶνος, καὶ πάχος ἐπίκτητον λαμβάνοντος, ἐλάττονός τε παραγινομένου τοῦ ἄνωθεν πνεύματος εἰς τὴν κόρην, κατὰ λόγον ἐμποδίζονται τὰς ὄψεις. αὐτὸ δὲ δὴ τοῦτο τὸ ἔλαττον ἐπιρρεῖν, ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τὸ πνεῦμα μάλιστ' αἴτιον γίνεται τοῦ ῥυσοῦσθαι κατὰ τὴν κόρην. ἐξ ὧν ἁπάντων δῆλον, ὡς πεπλήρωται διὰ παντὸς ἡ μετὰ τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρὸν χώρα σύμπασα, πνεύματός τε ἅμα καὶ λεπτῆς ὑγρότητος, καὶ ὡς κατὰ μὲν τὰ ἄλλα μέρη τὸ ὑγρόν. ἐν αὐτῇ δὲ μάλιστα τῇ κόρῃ πλεῖστον τὸ πνεῦμά ἐστι. πρεσβύταις μὲν οὖν ἡ ῥυσότης τοῦ κερατοειδοῦς αὐτοῦ τ' ἐστὶ τοῦ χιτῶνος, ἀρρωστίᾳ τῷ γήρᾳ προσήκουσα, καὶ τοῦ παραγινομένου πνεύματος ἄνωθεν ἐνδείᾳ. τὸ δὲ πάθημα τὸ καλούμενον φθίσις, αὐτῆς μόνης ἐστὶ τῆς κόρης μειουμένης, οὐδὲν πάσχοντος ἰδίᾳ τοῦ κερατοειδοῦς. διὰ τοῦτο καὶ κατὰ τὸν ἕτερον τῶν ὀφθαλμῶν γίνεται τὰ πολλά, ὥστε καὶ γνωρίζεσθαι αὐτὸ ῥᾳδίως, καὶ οὐδόλως λανθάνει τῶν ἰατρῶν. ὁ γὰρ ὑγιὴς παρακείμενος, ἐξελέγξει τὸ τοῦ πεπονθότος ἁμάρτημα. τοῖς γέρουσι δὲ κοινὸν ἀμφοτέρων τῶν ὀφθαλμῶν γινόμενον τὸ σύμπτωμα, λανθάνει τοὺς πολλούς, ὡς οὐ μόνον ῥυσότης ἐστὶ τοῦ κερατοειδοῦς, ἀλλὰ καὶ τῆς κόρης στενότης. γίνεται δέ ποτε καὶ δι' ἔνδειαν τῆς λεπτῆς ὑγρότητος χαλασθέντος ἐπὶ πλέον τοῦ ῥαγοειδοῦς. ἀλλὰ τούτου γε τοῦ παθήματος, οὐδὲν εἰς τὸν παρόντα λόγον δεόμεθα. τὸ δὲ δι' ἔνδειαν τοῦ πνεύματος ἐπ' ἐμφράξεσί τε ταῖς κατὰ τὰς ἄνωθεν ὁδούς, καὶ ἀσθένειαν πρεσβυτικήν, ἐνδεικτικόν ἐστι τοῦ πεπληρῶσθαι πνεύματος τὴν κόρην. ὥσπερ οὖν καὶ τὸ μύσαντος θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, εὐρύνεσθαι τὴν θατέρου κόρην. ἆρ' οὖν εἰς μόνον τοῦτο τὸ πλεῖστον ἀφίστασθαι, καὶ μηδέποτε ψαύειν τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ τὸν κερατοειδῆ χιτῶνα, χρήσιμός ἐστιν ἡ ὑγρότης, ἤδε ἡ λεπτή, καὶ τὸ πνεῦμα τὸ κατὰ τὴν κόρην, ἢ καὶ πρὸς ἄλλ' ἕτερα διαφέρει. περὶ μὲν οὖν πνεύματος ἐν τοῖς ὀπτικοῖς ἀποδέδεικται λόγοις, ὡς αὐγοειδές ἐστι, καὶ τὴν μεγίστην δύναμιν εἰς τὴν τῶν ὀφθαλμῶν ἐνέργειαν εἰσφέρεται. περὶ δὲ τῆς ὑγρότητος ἐκ τῶνδ' ἂν μάθοις, ὡς οὐκ εἰς τὸ πληροῦν μόνον τὴν κενὴν χώραν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ μὴ καταξηραίνεσθαι τὸ ὑγρόν, τὸ κρυσταλλοειδὲς αὐτῶν, καὶ τὴν ἔνδον μοῖραν τοῦ ῥαγοειδοῦς, ἀναγκαιότατόν ἐστιν,

εἰ πρῶτον

ταφρώδης

ἢ πρῶτον μὲν γνοίης, ὅτι γίνεται βλάβη ταῖς ὄψεσι, πλέονος αὐτοῦ κενωθέντος ἐν ταῖς παρακεντήσεσι, καὶ ὡς τὸ πάθημα, τὸ πρὸς τῶν ἰατρῶν ὀνομαζόμενον γλαύκωσις, ξηρότης μέν ἐστι, καὶ πῆξις ἄμετρος τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ. τυφλοῖ δ' εἴπερ τι καὶ ἄλλο τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς νοσημάτων. ἔπειτα διαλογίσαιο, καὶ σκέψαιο τὴν φύσιν τοῦ ῥαγοειδοῦς χιτῶνος. ἔστι γὰρ αὐτοῦ τὸ ψαῦον μέρος τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, παραπλήσιον σπογγιᾷ διαβρόχῳ. πάντα δ' ὅσα τοιαῦτα σώματα ξηραινόμενα σκληρὰ γίνεται. δηλοῦσι δὲ ταῦθ' αἵ τε σπογγιαί, καὶ οὐδὲν ἧττον αἱ ῥάγες, καὶ τῶν ζώων αἱ γλῶτται. ἀλλ' εἰ ξηρὸν γένοιτο τουτὶ τὸ μέρος τοῦ ῥαγοειδοῦς, ἀπολέσειεν ἂν οὕτως ὅλην τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκα τοιοῦτον ἀπετελέσθη. δεῖ τοίνυν αὐτὸ τέγγεσθαι διὰ παντός, ἵν' ᾖ μαλακόν. ἅπαντά γε οὖν ταῦτα θαυμαστῆς τινος ἔνδειξιν ἔχει, προνοίας τε ἅμα καὶ τέχνης, καὶ τούτων οὐχ ἥκιστα τὸ σύμφυτον ἀμφίεσμα τοῦ κρυσταλλοειδοῦς. ὁ μὲν γὰρ κερατοειδής, οἷον πρόβλημά τι καὶ τεῖχος αὐτῷ γέγονε, τὴν τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων βίαν ἐκδεχόμενος. ὁ δ' ἴδιος αὐτοῦ χιτών, οὐ μόνον οἷός τε κρονύοιο λέπος καταϊσχαλέοιο, ἀλλὰ καὶ τῶν λεπτῶν ἀραχνίων λεπτότερός ἐστι, καὶ λευκότερος, καὶ τούτου μεῖζον ὅτι μηδὲ περὶ πᾶν ἐκτέταται τὸ κρυσταλλοειδές, ἀλλὰ τὸ μὲν ἐνοχούμενον τῷ ὑελοειδεῖ, τελέως ἀσκέπαστόν ἐστι καὶ γυμνὸν χιτῶνος. ἑνοῦσθαι γὰρ κατὰ τοῦτ' ἄμεινον ἦν ἀλλήλοις τὰ ὑγρά, τὸ δ' ὑπερκύπτον ἅπαν εἰς τοὐκτός, ψαῦον τοῦ ῥαγοειδοῦς, τὸν λεπτὸν τοῦτον καὶ λαμπρὸν περιβέβληται χιτῶνα, καὶ δὴ καὶ τὸ τῆς κόρης εἴδωλον, οἷον ἐν κατόπτρῳ τινὶ τούτῳ συνίσταται. καὶ γὰρ δὴ καὶ λεῖός ἐστι, καὶ στιλπνός, ὥσπερ ἅπαντα τὰ κάτοπτρα, καὶ πανταχόθεν ἄρα τῇ φύσει τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον κεκόσμηται, καὶ τῷ τῆς μαλακότητος συμμέτρῳ καὶ τῷ τῆς θέσεως ἐπικαίρῳ, καὶ τῇ τῆς χρόας λαμπρότητι, καὶ τῇ τῶν σκεπασμάτων ἀρετῇ. τὸ μὲν γὰρ σύμφυτον αὐτῷ σκέπασμα λεῖον καὶ λαμπρόν, καὶ στίλβον ἐστὶν οἷον κάτοπτρον. τὸ δ' ἐπὶ τῷδε φλεβῶδές τε καὶ μαλακόν, καὶ μέλαν, καὶ διατετρημένον. φλεβῶδες μὲν ἵν' ἐκ γειτόνων τρέφῃ τὸν κερατοειδῆ, μαλακὸν δὲ ἵν' ἀλύπως ψαύῃ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς, μέλαν δὲ ἵν' ἀθροίζῃ τε τὴν αὐγήν, καὶ πρὸς τὴν κόρην παραπέμπῃ. διατετρημένον δὲ ἵν' ἣν παρέπεμψεν ὁ ἐγκέφαλος ἐκπέμπῃ πρὸς τοὐκτός, τὸ δ' ἔξωθεν ἁπάντων στέγασμά τε καὶ πρόβλημα λεπτὸν καὶ λευκὸν καὶ σκληρόν ἐστιν οἷον κέρας. λεπτὸν μὲν καὶ λευκόν, ἵν' ἑτοίμως διαπέμπῃ τὰς αὐγάς, σκληρὸν δὲ ἵν' ἀσφαλῶς φρουρῇ. ἆρ' οὖν ταῦτα μόνον, ἢ καὶ τὸ σχῆμα τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ἐπαινεῖν δίκαιον; οὐ γὰρ ἀκριβής ἐστι σφαῖρα πανταχόθεν, ἴση καίτοι τοῦτό γε προσφιλέστατόν τε καὶ οἰκειότατόν ἐστι τῇ φύσει τὸ σχῆμα, δι' ἃς πολλάκις εἰρήκαμεν αἰτίας. ἀλλ' οὐκ ἦν ἀσφαλὲς ἀκριβῶς αὐτὸ ποιῆσαι σφαιροειδές. οὔτε γὰρ τὰς τῶν κύκλων περιβολάς τε καὶ συμφύσεις τὰς περὶ τὴν χώραν τῆς ἴρεως ἐδέξατ' ἂν ὁμοίως, ἐκινδύνευσέ τ' ἂν ἐν σφοδρᾷ καὶ βιαίῳ κινήσει, καὶ πληγῇ ποτε γενομένῃ περὶ τὸν ὀφθαλμόν, ἐκκυλισθῆναι τοῦ ὑελοειδοῦς ὑγροῦ. καὶ γὰρ αἱ συμφύσεις, καὶ αἱ ἕδραι σφαλερώτεραι τοῖς ἀκριβῶς σφαιροειδέσι τῶν πλατυτέρων εἰσίν, ὡς ἂν ἐπὶ κυρτῆς, καὶ διὰ τοῦτ' εὐαποκυλίστου περιφερείας ὀχουμένοις. αὕτη μὲν καὶ ἡ τοῦ σχήματος αἰτία τῷ κρυσταλλοειδεῖ, καὶ πάντ' ἔοικεν ἀσφαλῶς ἔχειν ἤδη τὰ περὶ τὸν ὀφθαλμόν, πλὴν αὐτοῦ τοῦ σκέποντος αὐτὰ χιτῶνος τοῦ κερατοειδοῦς. αὐτὸς γὰρ δὴ πρὸ πάντων ἔγκειται μόνος εἰς ἅπαντας πόνους, καὶ καπνοῦ, καὶ κονιορτοῦ, καὶ κρύους, καὶ θάλπους, καὶ τῶν θλώντων, καὶ τῶν τεμνόντων ἐκδεχόμενος τὰς προσβολάς, ὥσπερ οὖν καὶ αὐτὸς ἀπὸ τῆς ἄνωθεν παχείας μήνιγγος γεγενημένος. ταῦτ' ἄρα καὶ γνωρίζων αὐτοῦ τὴν εὐτένειαν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, εἰ καὶ προὔταξε τῶν ἄλλων ἐξ ἀνάγκης, ὅτι μηδὲν ἐπιτηδειότερον εἶχεν, ἀλλὰ παντοίως ὠχύρωσε βλεφάροις τε καὶ βλεφαρίσι καὶ τοῖς πέριξ ὀστοῖς, καὶ τῷ δέρματι. τὰς μὲν βλεφαρίδας, οἷον χάρακά τινα τῶν μικρῶν ἕνεκα προτάξας σωμάτων, ὡς μὴ ῥᾳδίως ἐμπίπτειν, ἀνεῳγόσι τοῖς ὀφθαλμοῖς, ὑπὸ τῶν τριχῶν τούτων ἀπειργόμενα. τὰ βλέφαρα δ' αὐτά, συμπτυσσόμενά τε καὶ κλείοντα τὸν ὀφθαλμόν, ἔτι τῶν μειζόνων ἐπιφέροιτο. πρὸς δὲ τὴν τῶν ἔτι μειζόνων ὄγκων προσβολήν, ἄνωθεν μὲν τὰς ὀφρῦς προὔταξε, κάτωθεν δὲ τὰ μῆλα, περὶ τὸν μέγαν κανθὸν τὴν ῥῖνα, περὶ τὸν μικρόν, τὴν τοῦ ζυγώματος ἔκφυσιν. ὑφ' ὧν ἁπάντων προτέρων ἐκδεχομένων τὰς προσβολὰς τῶν μειζόνων σωμάτων, αὐτὸς ἐν κύκλῳ τεταγμένος ὁ ὀφθαλμὸς οὐδὲν πάσχει, προσεπιμαρτυρούσης οὐ σμικρὸν πρὸς τὴν δυσπάθειαν αὐτῷ καὶ τῆς τοῦ δέρματος κινήσεως. πανταχόθεν γοῦν τοῦτο συναγόμενον ἔσω σφίγγει τὸν ὀφθαλμὸν εἰς ἐλαχίστην, ὡς οἷόν τε χώραν συνάγων. αὐτὸ δὲ πολύπτυχον ἐνταῦθα γινόμενον ἅμα τοῖς βλεφάροις, ἔτι καὶ τὴν τῶν ὀστῶν ὑπερβαίνῃ κυρτότητα, περὶ τῶν ὀφθαλμῶν ἔσω φέροιτο, πρῶτον τοῦτο τὴν βίαν ἐκδέχεται, καὶ πρῶτον πάσχει, καὶ προκινδυνεύει, καὶ προδιαφθείρεται. δεύτερα δὲ ὑπ' αὐτῷ τὰ βλέφαρα θλᾶται, καὶ τέμνεται, καὶ ῥήγνυται, καὶ παντοίως πάσχει καθάπερ τινὰ γέρρα προβεβλημένα τοῦ κερατοειδοῦς. ἐκ τίνος οὖν οὐσίας ἦν εὔλογον γεννῆσαι ταυτὶ τὰ γέρρα, πότερα μαλακῆς ἱκανῶς καὶ σαρκοειδοῦς; ἀλλ' ἦν ἂν οὕτως εὐπαθέστερα καὶ τοῦ κερατοειδοῦς, καὶ πᾶν μᾶλλον ἢ προβλήματα, ἢ σκληρᾶς ἀκριβῶς καὶ ὀστίνης. ἀλλ' οὔτ' ἂν ἐκινεῖτο ῥᾳδίως, οὔτ' ἀλύπως †ἔπαυε τοῦ κερατοειδοῦς, ὡς ἐκ σκληρᾶς μὲν πάντως. ἀλλὰ καὶ κινεῖσθαι ῥᾳδίως, καὶ ψαύειν ἀβλαβῶς τῷ κερατοειδεῖ †ἔψαυε
δυναμένης, εὔλογον ἦν οὐσίας γενέσθαι τὰ βλέφαρα. καὶ μὲν δὴ καὶ συμφῦναι ταῦτα τοῖς ὀστοῖς, καὶ αὐτοῖς τοῖς ὀφθαλμοῖς ἦν ἄμεινον, ὥστ' ἐπειδὴ καὶ τοῦτο μὲν αὐτοῦ σχολάζεσθαι τὴν κατασκευὴν αὐτῶν ἐχρῆν, καὶ πρὸ τούτου δὲ τῆς εὐκινησίας, καὶ τῆς δυσπαθείας, καὶ τῆς ἀλύπου τῷ κερατοειδεῖ κοινωνίας, ἄξιον ἤδη θαυμάσαι τὴν φύσιν ἅπαντα ταῦτ' ἀκριβῶς οὕτως ἐργασαμένην, ὡς μηδ' ἐπινοῆσαι δυνατὸν ἑτέραν ἔτι βελτίω κατασκευήν. τὸν γάρ τοι περιόστιον ὑμένα καλούμενον, ἀπάγουσά τε καὶ προάγουσα τῆς περὶ τὴν ὀφρὺν ἴτυος, εἰς τοσοῦτον εἰς ὅσον ἐχρῆν μῆκος ἐκταθῆναι τὰ βλέφαρα, πάλιν αὐτὸν ἐπανήγαγε διὰ τῶν κάτω μορίων τοῦ βλεφάρου, μήτε καθ' ἑαυτοῦ τιθεῖσα καθάπερ ἀσπίδα τινὰ δίπτυχον, ὡς ἔνιοι νομίζουσιν. ἀλλὰ μηδὲ μέχρι τῆς ἀρχῆς, ὅθεν ἀπέφυσεν ἀγαγοῦσα, τοῖς δ' ὑποκειμένοις μὲν αὐτῷ, περιέχουσι δὲ τὸν ὀφθαλμὸν ἐπιφύσασα μυσίν, ἐντεῦθέν τε προάγουσα μέχρι τῆς ἴρεως, ἔνθα καὶ κατέφυσεν αὐτὸν εἰς τὸν κερατοειδῆ χιτῶνα. τὰ δὲ μεταξὺ τῶν δύο μοιρῶν τοῦ περιοστίου σώματος γλίσχρα, πιμελώδη, κατείληφε σύν τισιν ὑμέσιν ἀπὸ τῶν μυῶν ἐκτεταμένοις. ἐν ᾧ καὶ τὰς καλουμένας ὑδατίδας συμβαίνει γίνεσθαι τῶν λιπαρῶν τούτων σωμάτων, ἃ χάριν τοῦ μαλάττειν λιπαίνοντα τὸ βλέφαρον ἡ φύσις εἰργάσατο, μειζόνων ἐστὶν ὅτε παρὰ φύσιν ἀπεργασθέντων. ἀνάλογον δὲ τῇδε τῇ κατασκευῇ, καὶ τὰ κάτω βλέφαρα γέγονεν, ἀπὸ τοῦ περὶ τὰ

μῆλα περιοσίου μέχρι μέν τινος ἐκταθέντος, ὑποστρέψαντος δ' αὖθις ἐπὶ τὴν κερατοειδῆ. καθὸ δὲ παλινδρομεῖν ὁ περιόστιος ἀπήρξατο, σκληροτέρα τις ἡ καθ' ὑμένα φύσις ἐπιτέταται, ταρσὸς ὀνομαζομένη, κατακλείουσά τε καὶ περιλαμβάνουσα, καὶ σφίγγουσα τὸ κυρτούμενον ἐκ τῆς διπλώσεως αὐτοῦ, αὐτῆς τε ταύτης ἕνεκα τῆς χρείας γεγενημένη. καί τινων ἄλλων φύσεων ἐπὶ ταύτῃ δυοῖν, ὧν τὴν μὲν μείζονά τε καὶ σοφωτέραν ὀλίγον ὕστερον ἐξηγήσομαι. περὶ δὲ τῆς ἐλάττονος ἤδη δίειμι. κατατέτρηται τισὶν ὀπαῖς λεπταῖς ὁ ταρσὸς οὗτος, ἐξ ὧν αἱ τῶν βλεφάρων ἀνίσχουσι τρίχες, τὴν θ' ἕδραν αὐταῖς, καὶ τὴν τῆς στάσεως ὀρθότητα παρέχοντος διὰ τὴν σκληρότητα τοῦ ταρσοῦ. ὡς γὰρ τὰς τῶν ὀφρύων καταπίπτειν ἐπ' ἀλλήλαις ἄμεινον ἦν, οὕτω ταύτας ὀρθὰς καὶ ἀποτεταμένας διὰ παντὸς φυλάττεσθαι. τὴν χρείαν γὰρ ἧς χάριν ἐγεγόνεισαν, ἑκατέραν πληρώσειν ἔμελλον, μάλιστα διὰ τῆς νῦν ὑπαρχούσης αὐταῖς κατασκευῆς. αἱ μὲν ἐν ταῖς ὀφρύσιν ἅπαν τὸ καταρρέον ἀπό τοῦ μετώπου τε καὶ τῆς κεφαλῆς ὑποδεχόμεναι, πρὶν ἐμπεσεῖν τοῖς ὀφθαλμοῖς. αἱ δὲ τῶν βλεφάρων, κωλύουσαι μὲν ἐμπίπτειν εἴσω ψάμμον τε καὶ κονίαν, καὶ τὰ σμικρὰ τῶν πετομένων ζώων, μηδὲν δὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀδικοῦσαι. καὶ μέν γε καὶ τοῦτ' ἄν τις ἐν τοῖς μάλιστα θαυμάσειεν τῆς φύσεως, ὅτι μήτ' ἀναυξῆ κατ' ἐκείνας ὡς πρὸς τὰς ὀφρῦς, ἢ τὰ μῆλα τὰς τῶν βλεφάρων ἐποιήσατο τρίχας, μήτ' ἐπιγεννητικάς, ἐν τοῖς εἰς κύκλον τοὺς ὀφθαλμούς. αἱ μὲν γὰρ πρότεραι τὴν χρείαν διέφθειρον, ἧς ἕνεκα γεγόνασιν. αἱ δὲ δεύτεραι τοὺς ὀφθαλμοὺς ἂν αὐτοὺς ἐλυμαίνοντο, διακόπτουσαι τὸ συνεχὲς τῆς θέας τῶν ὁρατῶν. τί δὲ τὸ σύμμετρον αὐτῶν τοῦ διαστήματος, οὐ θαυμάσιον; εἰ μὲν γὰρ ἐπὶ πλέον διεστήκεσαν, ἐνέπιπτον ἂν πολλὰ τοῖς ὀφθαλμοῖς, ὧν ἀποστέγουσι νυνί. εἰ δ' ἔψαυον ἀλλήλων, ἐπεσκότουν ἄν τι ταῖς ὄψεσιν. οὐ μὴν οὔτ' ἐπισκοτεῖν αὐτὰς ἐχρῆν, οὔτ' ἀπολέσαι τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκεν ἐδημιουργήθησαν. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ τὰ βλέφαρα γέγονεν ἤδη τῷ λόγῳ, καὶ ὁ σύμπας ὀφθαλμὸς ἀποτετέλεσται, πόθεν αὐτῷ τὴν κίνησιν ἐκποριούμεθα, καιρὸς ἂν εἴη λέγειν. τελέως μὲν γὰρ ἀργόν τε καὶ ἀκίνητον καταλιπεῖν, ἢ ἀγνοούντων ἐστὶ δημιουργοῦ ὁποίας αἰτίας, ἢ μηδὲν φροντιζόντων τοῦ καθέκαστα βελτίονος. ἀλλ' οὔτ' ἀγνοεῖν αὐτῷ προσήκει, τοσαύτην γε σοφίαν τε ἅμα καὶ πρόνοιαν ἐπιδεδειγμένῳ καθ' ὅλην τοῦ ζώου τὴν διάπλασιν. οὔτ' ἀμελεῖν τινας οὖν φαμὲν εἶναι τὰς ὁποίας αἰτίας, ἃς χρὴ γινώσκειν αὐτόν, καὶ πῶς χρὴ προνοεῖσθαι τοῦ βελτίονος. οὐκ ἔστιν ἁπάσης θέσεως ἅπαν ὁρατὸν τοῖς ὀφθαλμοῖς, ὥσπερ ἐξ ἁπάσης ἀκουστὸν τοῖς ὠσίν. οὔτε γὰρ ἐκ τῶν πλαγίων, οὔτ' ἐκ τῶν ὄπισθεν, ἀλλ' οὐδ' ἐκ τῶν ἄνωθεν ἢ κάτωθεν, οὐδ' ὅλως ἄλλο τι, πλὴν τὸ κατ' εὐθὺ ταῖς κόραις ἰδεῖν ἐστιν. εἰ τοίνυν ἀκίνητοι τελέως, καὶ κατ' εὐθὺ μόνον ὁρῶντες ἐγεγόνεισαν οἱ ὀφθαλμοί, παντάπασιν ἂν ἑωρῶμεν ὀλίγιστα. τοῦτο δὴ χρείαν αὐτούς τε δύνασθαι ἄχρι πλείστου περιάγεσθαι, καὶ σὺν αὐτοῖς ὅλον εὐκίνητον ἀπειργάσατο τὸν τράχηλον. καὶ διὰ τοῦτο μάλιστα καὶ δύο γεγόνασι διεστῶτες ἀλλήλων ἀξιόλογον. οἱ γοῦν θατέρῳ τυφλοὶ τὰ κατ' ἐκεῖνον τὸν ὀφθαλμὸν οὐχ ὁρῶσιν, οὐδ' εἰ πλησιάζοντα τύχοιεν. εἴπερ οὖν ἐχρῆν μὲν αὐτοὺς κινεῖσθαι κατὰ τὴν ἡμετέραν ὁρμήν, ἅπασαι δὲ αἱ τοιαῦται κινήσεις διὰ μυῶν γίνονται, δῆλον ὡς καὶ τῷ δημιουργῷ μὲν περιθεῖναι μῦς τοῖς ὀφθαλμοῖς ἦν προσῆκον, καὶ ἡμῖν δ' οὐχ ἁπλῶς οὕτως εἰπεῖν αὐτῶν τὴν χρείαν, ἀλλὰ καὶ τὸν ἀριθμὸν ἐξηγήσασθαι, καὶ τοῦ μεγέθους τε καὶ τῆς θέσεως μνημονεῦσαι. ἐπεὶ τοίνυν αἱ κινήσεις τῶν ὀφθαλμῶν τέτταρές εἰσιν, ἡ μὲν εἴσω πρὸς τὴν ῥῖνα προσαγομένων, ἡ δὲ πρὸς μικρὸν κανθὸν ἀπαγομένων, ἡ δὲ ὡς τὰς ὀφρῦς ἀνατεινομένων, ἡ δ' ὡς ἐπὶ τὰ μῆλα κατασπωμένων, εὔλογον ἦν καὶ τοὺς ἐξηγησομένους τῶν κινήσεων μῦς ἰσαρίθμους γενέσθαι. καὶ δὴ γεγόνασι, δύο μὲν ἐκ τῶν πλαγίων, εἷς καθ' ἑκάτερον κανθόν, ἄλλοι δὲ δύο κάτωθεν μὲν θάτερος, ἄνωθεν δ' ὁ λοιπός. ἀπονευρούμενοι δὲ πάντες ἕνα κύκλον γεννῶσι, τένοντος πλατέος εἰς τὴν ἶριν τελευτῶντος. ἐπεὶ δὲ καὶ περιστρέφεσθαι τὸν ὀφθαλμὸν ἄμεινον ἦν, ἑτέρους ἡ φύσις ἐδημιούργησε δύο μῦς λοξοὺς τὴν θέσιν, ἕνα καθ' ἑκάτερον τῶν βλεφάρων, ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν ἐπὶ τὸν μικρὸν κανθὸν ἐκτεινομένους, ὥστε καὶ διὰ τούτους οὐχ ἥκιστα πανταχόσε τὸν ὀφθαλμὸν ἑτοίμως ἐπιστρεφόμενόν τε καὶ περιαγόμενον. ἔστι δὲ καὶ ἄλλος τις μῦς μέγας περὶ τὴν ῥίζαν αὐτῶν, σφίγγων μὲν καὶ φρουρῶν τὴν τοῦ νεύρου τούτου μαλακοῦ κατάφυσιν, ἀνατείνων δὲ καὶ κουφίζων ἄνω, καί τι καὶ συνεπιστρέφων τὸν ὀφθαλμόν. ἀπερρήγνυτο γὰρ ἂν ἑτοίμως τὸ μαλακὸν ἐκεῖνο νεῦρον ἐν ταῖς σφοδραῖς ἐπὶ τὴν κεφαλὴν καταπτώσεσι, διασειόμενον βιαίως, εἰ μὴ πανταχόθεν ὡρμίζετο, καὶ διελαμβάνετο, καὶ παντοίως ἐφρουρεῖτο. καὶ εἴ τινος ἐθεάσω ποτὲ προπετέστερον ὅλον τὸν ἕτερον ὀφθαλμόν. εἰ μὲν ἔτι βλέποι, καὶ χωρὶς πληγῆς εἴη τὸ πάθημα γεγονός, ἐκτεταμένον ἴσθι τοῦτο τὸ μαλακὸν ἐκεῖνο νεῦρον ἐπὶ παραλύσει τοῦ μυὸς οὐκέτ' ἀντέχειν, οὐδὲ κρατεῖν, οὐδὲ σφίγγειν αὐτὸ δυνάμενος. εἰ δὲ μηκέτι βλέποι, καὶ αὐτὸ τὸ νεῦρον ἤδη πέπονθεν. εἰ δ' ἐπὶ πληγῇ σφοδρᾷ συμβαίη προπετῆ γενέσθαι τὸν ὀφθαλμόν, εἰ μὲν ἔτι βλέποι ὁ μῦς αὐτὸς μόνος, εἰ δὲ μηκέτι, καὶ τὸ νεῦρον ἀπέρρωγεν. εἰς οὖν ταύτην τὴν χρείαν, ὁ μῦς οὗτος γεγονώς, ἐν κύκλῳ τε περιλαμβάνων ἅπασαν τὴν ῥίζαν τοῦ ὀφθαλμοῦ, τισὶ μὲν τῶν ἀνατομικῶν τριπλοῦς, ἐνίοις δὲ διπλοῦς εἶναι δοκεῖ. κατά τινας ἐπιβολὰς ἰνῶν καὶ διαφύσεις, οὕτως αὐτὸν χωρίζουσιν. ἀλλ' εἴθ' ἕνα τις αὐτὸν σύνθετον ἐκ πλειόνων, εἴτε δύο λέγειν, εἴτε τρεῖς ἐθέλει, μία χρεία πάντων αὐτῶν ἐστιν ἡ προειρημένη. ταῦτα μὲν δὴ τοσαῦτά τε καὶ τηλικαῦτα τῆς φύσεως ἔργα, περὶ τὴν τῶν ὀφθαλμῶν κατασκευήν. ὃ δὲ καὶ τούτων, καὶ τῶν προειρημένων ἁπάντων, οὐδὲν ἧττον ἄν τις θαυμάσειεν, ἔτ' ἄρρητον ἀπολείπεται. κινεῖσθαι μὲν γὰρ ἐχρῆν πάντως δήπου καὶ τὰ βλέφαρα κατὰ τὴν ἡμετέραν προαίρεσιν, ἢ οὐδὲν δι' αὐτῶν ὄφελος ἦν. ἁπάσαις δὲ ταῖς κατὰ προαίρεσιν κινήσεσιν ὄργανα παρεσκεύασεν ἡ φύσις τοὺς μῦς, καὶ κινοῦσιν οὗτοι τὰ μόρια διά τινων τενόντων εἰς αὐτὰ καταφερομένων. καὶ δέδεικται πρὸς ἡμῶν ἐν τοῖς περὶ κινήσεως αὐτῶν, ὡς πάντα τὰ κινούμενα κατὰ προαίρεσιν μόρια, δυοῖν δεῖται τοὐλάχιστον μυῶν ἀντιτεταγμένων ἀλλήλοις, τοῦ μὲν ἐκτείνειν, τοῦ δὲ κάμπτειν δυναμένου. ἀμφοτέρας μὲν δὴ τὰς κινήσεις μηδένα δύνασθαι μῦν ἐργάσασθαι, διὰ τὸ πάντως ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκειν τὸ κινηθησόμενον μόριον. μίαν δὲ εἶναι θέσιν, ἑνός γε ὑπάρχοντος αὐτοῦ. ἀλλ' εἰ αὐτὸ οὕτως ἔχει, πῶς κινήσεται τὰ βλέφαρα. τὸ μὲν οὖν κάτω, καὶ παντάπασιν ἀκίνητόν ἐστι. τὸ δ' ἄνω φαίνεται μὲν κινούμενον, οὐ μὴν οὔτε τοὺς κινοῦντας αὐτὸ μῦς, οὔτε τῆς κινήσεως τὸν τρόπον εὑρίσκοντες, ἀναισχυντεῖν ἐτόλμησαν ἔνιοι τῶν σοφιστῶν, ὡς μηδὲ κατὰ τὴν ἡμετέραν προαίρεσιν ἐστὶ ὁμολογεῖν ὑπάρχειν αὐτῶν τὴν κίνησιν, ἀλλὰ φυσικήν, ὥσπερ τῇ τε γαστρί, καὶ τοῖς ἐντέροις καὶ ταῖς ἀρτηρίαις,

ρίαις, καὶ τῇ καρδίᾳ καὶ πολλοῖς ἄλλοις ὀργάνοις, ἀβούλητοί τε καὶ ἀπροαίρετοι κινήσεις εἰσίν, ἄμεινον γὰρ ἂν νομίζουσι τὸ ψεύσασθαι, τὴν ἄγνοιαν ὁμολογῆσαι. ἀλλ' ἐπὶ μὲν τινων, κἂν λάθῃ τις τοὺς πολλοὺς τῶν ἀνθρώπων ψευδόμενος, εἰ δ' ἥλιον ὑπὲρ γῆς ὁρώντων ἁπάντων, μήτε φῶς εἶναι λέγοι, μήθ' ὅλως ἡμέραν, μαίνεσθαι δόξει. τί δ' εἴ τις λέγοι βαδίζοντας ἡμᾶς, μὴ κατὰ προαίρεσιν τὰ σκέλη περιφέρειν, ἀλλ' ἀβουλήτως τε καὶ φυσικῶς, ἐμοὶ μὲν καὶ οὗτος οὐδὲν ἧττον τοῦ προτέρου μαίνεσθαι δόξει. ὅπου γὰρ ἔνεστι καὶ θᾶττον αὐτὰ κινῆσαι, καὶ βραδύτερον καὶ πυκνότερον, καὶ ἀραιότερον, ἢ καὶ παντάπασιν ἀποπαῦσαί τε καὶ αὖθις ἐπεγεῖραι πρὸς τὴν κίνησιν, πῶς οὐκ ἄν τις ἠλίθιος εἴη φάσκων ἀπροαίρετόν τε καὶ φυσικὴν εἶναι τὴν ἐνέργειαν; εἰ μὲν οὖν ἀδύνατόν ἐστιν ἡμῖν μύσασι τοὺς ὀφθαλμοὺς, εἰς ὅσον ἂν ἐθέλωμεν οὕτως ἔχειν, καὶ αὖθις ἀνοῖξαι προελομένοις, ὡσαύτως τε καὶ αὖθις ἐξῆς μύσαι, καὶ ταῦτ' ἐν μέρει ποιεῖν ἑκάτερον εἰς ὅσον ἂν βουληθείημεν, οὐκ ἔστιν ἡ τῶν βλεφάρων κίνησις ἡμέτερον ἔργον. εἰ δὲ ταῦτα δρᾶν ὡς ἂν ἐθέλωμέν τε, καὶ εἰς ὅσον ἐθέλωμεν ἀκωλύτως δυνάμεθα, μόνον εἰ κατὰ φύσιν ἔχει τὰ βλέφαρα, δῆλον ὡς κατὰ προαίρεσιν ἡμετέραν, καὶ ἡ τῶν ἄνω βλεφάρων γίνεται κίνησις. καὶ γὰρ ἂν καὶ μάτην ἡμῖν ἐδέδοτο πρὸς τῆς φύσεως, εἴ τινος ἐπιφερομένου κατὰ τὸν ὀφθαλμὸν ἔξωθεν, ὃ πλήττειν τε καὶ βλάπτειν αὐτὸν ἔμελλε, βουληθέντες μύσαι μὴ δυνηθείημεν. ἀλλ' οὐδὲν θαυμαστὸν τοιαῦτα λέγειν τοὺς σοφιστὰς, οἷς οὐκ ἀληθείας φροντὶς, ἀλλὰ δόξης μόνης. ἔνδειξιν οὖν οὐ σμικρὰν ἔχει τοῦτ' αὐτῶν τὸ ἀναισχύντημα τῶν τῆς φύσεως τεχνημάτων. ὅπου γὰρ ὁρωμένης ἐναργῶς τῆς τῶν ἄνω βλεφάρων κινήσεως, οὔτε τὸν τρόπον αὐτῆς ἔχομεν εἰπεῖν, οὔτε τοὺς μῦς ἐξευρεῖν, δι' ὧν γίνεται, τί ποτε εἰ διεπλάττομεν αὐτοὶ τὰ ζῶα (καθάπερ ὁ ἐν τῷ μύθῳ Προμηθεὺς) ἐπράξαμεν ἄν. ἢ πρόδηλον τοῦτό γε, ὡς ἀκίνητον ἡμῖν παντάπασιν ἀπελείφθη ἂν οἶμαι τὸ ἄνω βλέφαρον. ἀλλ' ἴσως ἐροῦσιν, ὡς ἀπὸ τῆς ὀφρύος ἐκφύσαντες μῦς, ἐνέφυσαν μὲν ἅπαντι τῷ ταρσῷ τοῦ βλεφάρου. ἀλλ' οὕτω γε ὦ σοφώτατε, ἐξετράπετο ἂν καὶ ἐξεστρέφετο, καὶ πρὸς τὴν ὀφρὺν ἀνεκάμπτετο σύμπαν τὸ βλέφαρον. ἀλλὰ καὶ τοῦτο συγχωρείσθω, καὶ καλῶς ἀνοιγνύσθω, πῶς κλεισθήσεται λεγέσθωσαν ἐξῆς. ὅτι γὰρ ἀπὸ τοῦ κάτω βλεφάρου μῦν ἕτερον ἀποφύσαντες ἐμφύειν τῷ ταρσῷ δυνήσονται. λῆρος γὰρ τοῦτό γε μακρὸς, οὔτ' ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν ὑποφύειν αὐτοῦ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. πρῶτον μὲν γὰρ οὐδὲ μύειν οὕτω γε, ἀλλ' ἐντρέπεσθαι καὶ διπλοῦσθαι, καὶ ὑποπτύσσεσθαι συμβήσεται τῷ βλεφάρῳ τεινομένῳ πρὸς τοῦ τοιούτου μυός. ἔπειτα δὲ καὶ αὐτὸς ὁ μῦς ἀτοπωτάτην θέσιν ἕξει, θλιβόμενός τε καὶ θλίβων ὅλον ὀφθαλμὸν, καὶ στενοχωρούμενος, καὶ κινεῖσθαι κωλυόμενος. ἄξιον οὖν οἶμαι θαυμάσαι τῶν σοφιστῶν, εἰ μήτ' ἐξευρεῖν μηδέπω, μηδ' ἐξηγήσασθαι δυνάμενοι τὰ τῆς φύσεως, ἔτι καταγινώσκουσιν ἀτεχνίαν αὐτῆς. ἦν γὰρ ἂν οἶμαι δίκαιον, ὡς οὐκ ἦν ἄμεινον γενέσθαι βλέφαρα τοῖς ὀφθαλμοῖς ἀποδεικνύειν αὐτοὺς, ἢ ὡς γενέσθαι μὲν, ἀλλ' ἀκίνητον, ἢ ὡς κινούμενον μὲν, ἀλλὰ μὴ κατὰ προαίρεσιν, ἢ κατὰ προαίρεσιν μὲν, ἀλλ' ἐνδεῶς ταχθέντων τῶν μυῶν. οἱ δέ γε σοφίας μὲν εἰς τοσοῦτον ἥκουσιν, ὥστε κινουμένων ἐναργῶς τῶν βλεφάρων, οὐδ' ὅπως τοῦτο γίνεται συνιᾶσιν, οὐδ' ἄλλην τινὰ κίνησιν ἐξευρίσκουσιν. ἀπονοίας δ' εἰς τοσοῦτον, ὥστε τὸν διαπλάσαντα, καὶ συνθέντα, τοσαῦτά τε καὶ τοιαῦτα μόρια, μηδέπω τεχνίτην ὁμολογεῖν. εἶτ' εἰ μὲν οἰκίας καὶ θύρας, ἢ σκίμποδος, ἢ τινος ἄλλου τοιούτου κατασκευῆς ζήτησις ἦν τοῖς δημιουργοῖς, ὅπως ἂν κάλλιστα παρασκευασθείη πρὸς τὴν χρείαν, ἧς ἕνεκα γίνεται, κἄπειτα τοῖς μὲν ἄλλοις ἄπορον ἦν, εἷς δ' ἐξ αὐτῶν εὐπορήσειεν, ἐθαυμάζετ' ἂν δικαίως, καὶ τεχνίτης γε καὶ σοφὸς ἐνομίζετο. τὰ δὲ τῆς φύσεως ἔργα, μὴ ὅτι προμηθεῖσθαι δύνανται τυγχάνοντες, ἀλλὰ μηδὲ γεγονότα θεασάμενοι γνωρίζειν, οὐκ ἄρα θαυμασόμεθα μειζόνως τῶν ἀνθρωπίνων δημιουργημάτων; τούτους μὲν οὖν ἤδη καταλίπωμεν, ἐπισκεψώμεθα δ' αὐτὸ, τί ποτ' ἐστὶ τοῦτο τὸ θαυμαστὸν περὶ τὴν τῶν ἄνω βλεφάρων κίνησιν, ὅσα τοῖς πρὸ ἡμῶν ἀρίστοις ἐπιγνόηται πρότερον διελθόντες. εἴρηται μὲν ἤδη που καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν ὡς ὑπὸ τῷ δέρματι τῷ καλύπτοντι τὸ βλέφαρον, ὑμένες εἰσὶ λεπτοί. ἄρξομαι δὲ καὶ νῦν ἐντεῦθεν τοῦ λόγου. οἱ γὰρ δὴ ὑμένες οὗτοι, σκέπουσι μὲν καὶ αὐτοὶ τοὺς κινοῦντας τὸ βλέφαρον μῦς, μικροὺς παντελῶς ὑπάρχοντας, συνεκτείνονται δ' αὐτοὶ ταῖς ἀπονευρώσεσιν εἰς τὸν ταρσὸν καταφυομέναις. ὅτι δὲ χονδρώδης ἐστὶν ὁ ταρσὸς, οἷον δεσμός τις ἐπιβεβλημένος τῷ γεννῶντι τὸ βλέφαρον ὑμενώδει σώματι, πρόσθεν εἴρηται. ἀλλ' ὅτι γε δέχεται τὰς τῶν μικρῶν μυῶν ἐκείνων ἀποβλαστήσεις, πλατυνθείσας τε καὶ λεπτυνθείσας, ἀκριβῶς οὐδέπω κατ' ἐκεῖνον εἴρηται τὸν λόγον. νῦν οὖν αὐτό τε τοῦτο γίνωσκε, καὶ ὡς ὁ μὲν ἕτερος τῶν μυῶν κατὰ τὸν μέγαν κανθὸν, πρὸς τῇ ῥινὶ τεταγμένος πλάγιος, εἰς τὸ ταυτὶ μέρος ἥμισυ καθήκει τοῦ ταρσοῦ. ὁ δ' ἕτερος † ὅλος μὲν καὶ αὐτὸς, ἀλλὰ πρὸς τῷ μικρῷ κανθῷ παρατεινόμενος, εἰς τὸ λοιπὸν τοῦ ταρσοῦ μέρος ἥμισυ, τὸ καθ' ἑαυτὸν ἐμβάλλει. καὶ τοίνυν ὅταν μὲν ὁ πρότερος εἰρημένος ἐνεργῇ, καθέλκει τὸ συνεχὲς αὐτοῦ μέρος τοῦ βλεφάρου τὸ πρὸς τῇ ῥινί. ὅταν δ' ὁ ἕτερος, τὸ λοιπὸν ἀνέλκει. τεταγμένης γὰρ δὴ τοῦ μὲν προτέρου τῆς κορυφῆς κατὰ τὸν μέγαν κανθὸν, τοῦ δευτέρου δὲ κατὰ τὴν ὀφρὺν, καὶ τῆς † τάξεως ἅπασι τοῖς μυσὶν ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχὴν γινομένης, ἀναγκαῖον ἤδη τῷ μὲν ἑτέρῳ μέρει τοῦ βλεφάρου, τῷ πρὸς τῇ ῥινὶ τὴν κίνησιν κάτω γίνεσθαι, θατέρῳ δὲ τῷ κατὰ τὸν μικρὸν κανθὸν, ἄνω. εἰ μὲν οὖν ἑκάτερον, κατὰ τὸν αὐτὸν τείνοιεν χρόνον, ὁμοίως τὸ βλέφαρον, ἄνω μὲν αὐτοῦ τὸ κατὰ τὸν μικρὸν ἀνασπασθήσεται κανθὸν, κάτω δ' ἑλχθήσεται τὸ κατὰ τὸν μέγαν, ὥστε μηδὲν μᾶλλον ἀνεῷχθαι τὸν ὀφθαλμὸν, ἢ κεκλεῖσθαι. καὶ τοῦτ' ἔστι τὸ πρὸς Ἱπποκράτους καμπύλον ὀνομαζόμενον βλέφαρον, ὃ δὴ καὶ κακοῦ μεγάλου σημεῖον ἐν τοῖς νοσήμασι τίθεται, καί που τὴν διαστροφὴν αὐτοῦ ταύτην ἴλλωσιν ὀνομάζει. καὶ γίνεται δηλονότι τὸ πάθημα τῶν μυῶν, ἑκατέρου σπωμένου τε καὶ πρὸς ἑαυτὸν ἕλκοντος τὸ συνεχὲς μέρος τοῦ ταρσοῦ. εἰ δ' ὁ μὲν ἕτερος ἐνεργεῖ μῦς, ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκων τὸ βλέφαρον, ὁ δ' ἕτερος ἡσυχάζει τελέως, ἀνοίγνυσθαι τηνικαῦτα, καὶ κλείεσθαι συμβαίνει τῷ παντὶ βλεφάρῳ. συνεφέλκεται γὰρ ἀεὶ θάτερον μέρος τοῦ ταρσοῦ, τὸ κινούμενον ἅμα ἑαυτῷ καὶ τὸ † λυποῦν. αἰτία δ' ἡ σκληρότης αὐτοῦ, καὶ εἴπερ ἦν ὑμενῶδες, ἢ σαρκῶδες, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως μαλακὸν, οὐκ ἂν εἵπετο τῷ κινουμένῳ μέρει θάτερον. ἀλλὰ γὰρ αὐτὸ τοῦθ' ἡ φύσις προορωμένη, σκληρὸν καὶ χονδρώδη τὸν ταρσὸν τῷ βλεφάρῳ προσθεῖσα καθῆψεν εἰς ἑαυτὸν ἀμφοτέρων τῶν μυῶν τὰς τελευτάς. ὥσπερ οὖν εἰ ῥάβδον καμπύλην, καθ' ὁποτερονοῦν τῶν μερῶν λαβὼν ἕλκοις ἕπεται πᾶσα, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ ταρσὸς ὅλος ἕπεται τῶν τεινόντων μυῶν ἑκατέρῳ. καὶ ἥδε τρίτη τε καὶ μεγίστη χρεία τῆς τοῦ ταρσοῦ γενέσεώς ἐστιν,

†πλάγιος

†τάσεως

†λοιπόν

10 ἣν ὀλίγον ἔμπροσθεν εὑρεῖν ἀνεβαλόμεθα. τὰ μὲν δὴ κατὰ τὸ ἄνω βλέφαρον ὧδ' ἔχει. διατί δ' οὐ καὶ τῷ κάτω βλεφάρῳ μέτεστι κινήσεως, ἕνεκά γε τῆς αὐτῆς χρείας γεγονότι, καὶ χώραν τοῖς μυσὶν οὐδὲν ἧττον ἐπιτήδειον ἔχοντι; δόξει γὰρ αὖ ἄδικος ἐνταῦθ' ἡ φύσις ὑπάρχειν, εἰ παρὸν ἐν ἑκατέρῳ τῶν βλεφάρων ἥμισυ νεῖμαι τῆς ὅλης, ἡ δὲ θατέρῳ πᾶσαν αὐτὴν ἐχαρίσατο, καὶ μὴ ὅτι ταύτῃ μόνον ἄδικος, ἀλλὰ καὶ μικρότερον ἐργασαμένη πολλῷ τὸ κάτωθεν, ἀδικεῖν ἂν οὐχ ἧττον κἀν τῷ κατὰ τοῦτο δόξειε. χρῆναι γὰρ δὴ καθάπερ καὶ τοῖς ὠσί, καὶ τοῖς χείλεσι καὶ τοῖς τῶν ῥινῶν πτερυγίοις, οὕτω δὴ καὶ τοῖς βλεφάροις, καὶ μεγέθους, καὶ κινήσεως ἴσον ἀμφοῖν μετεῖναι. ἀλλ' ἡ θέσις αἰτία τῆς διαφορᾶς. εἰ γὰρ δὴ μακρότερον ἐγένετο τὸ κάτω βλέφαρον ἢ νῦν ἐστιν, οὐκ ἂν ὁμοίως ἦν εὐσταθές, ἀλλ' εἰς ἑαυτὸ καταρρέον, ἐρρυτιδοῦτ' ἂν καὶ χαλαρὸν ἐγίνετο, καὶ ἀφίστατο τοῦ ὀφθαλμοῦ, καὶ τὸ τούτων ἔτι μεῖζον ἠθροίζετ' ἂν ἐν αὐτῷ δυσεκκρίτως, καὶ λήμη καὶ δάκρυον, καὶ πᾶν εἴ τι τοιοῦτον, ὅθεν ἄμεινον ἦν αὐτῷ μικρῷ γενέσθαι. τοιοῦτον γὰρ ἀποτελεσθὲν, ἀεί τε περὶ τὸν ὀφθαλμὸν ἐσφίγκται, προσεστυπωμένον αὐτῷ, καὶ περικείμενον ἀκριβῶς, καὶ ῥᾳδίως ἐκθλίβον πάντα τὰ περιττώματα. τοιούτῳ δ' αὖ γινομένῳ τῷ κάτω βλεφάρῳ, πρόδηλον ὡς οὐδὲν ἔτι κινήσεως ἔδει. τὴν μὲν δὴ περὶ τὰ βλέφαρα τέχνην τῆς φύσεως, ἐξευρηκέναι τε καὶ καλῶς ἐξηγήσασθαι δοκοῦσιν οἱ ἄριστοι τῶν ἀνατομικῶν, ὡς εἴρηται νῦν. ἐγὼ δ' ἐπειθόμην ἂν αὐτοῖς ἤδη τὸ σύμπαν, εἰ τὸν παρὰ τῷ μεγάλῳ κανθῷ μῦν ἐμαυτὸν ἔπειθον ἀκριβῶς ἑωρακέναι. νυνὶ δ' οὔτε γὰρ ἐκεῖνον οὐδέ πω σαφῶς εἶδον ἔν γε ταῖς αἰγιλώπων χειρουργίαις, ἐν αἷς οὐ μόνον ἐκκόπτεται πολλάκις, ἀλλὰ καὶ καίεται σύμπαν ἐκεῖνο τὸ χωρίον, ὡς ἐνίοτε λεπίδας τῶν ὑποκειμένων ὀστῶν ἀφίστασθαι, μηδὲν εἰς τὴν κίνησιν ἐμποδιζομένου τοῦ βλεφάρου, διὰ τοῦτό μοι δοκῶ, προσδεῖσθαι σκέψεως. εἰ δ' ἐμαυτὸν πείσαιμί ποτε καλῶς ἐξευρηκέναι τὸ σύμπαν, ἐν τῷ περὶ τῶν ἀπόρων κινήσεων, ὅπερ ἔγνωκα γράψαι, δηλώσω. καὶ περὶ τοῦδε νυνὶ δ' ἀρκεῖ μοι τοῦτ' εἰπεῖν μόνον, ὡς εἰς τοσοῦτον ἥκει σοφίας ἡ τέχνη τῆς φύσεως, ὡς μὴ πᾶσαν αὐτὴν εὑρῆσθαι

11 τοσούτῳ χρόνῳ, ζητουμένην ὑπὸ τηλικούτων ἀνδρῶν. ἑξῆς δ' ἂν εἴη, τὰ περὶ τοὺς κανθοὺς ζητητέον, εἰ μὲν χρήσιμόν ἐστι τὸ ἐπικείμενον τῷ μεγάλῳ σαρκῶδες σῶμα, βλάπτειν αὖ δόξει τὸν μικρὸν ἡ φύσις, ἀποστερήσασα χρηστοῦ σκεπάσματος. εἰ δ' ἄχρηστον, ἀδικεῖ πάλιν αὖ τὸν μέγαν, ἐκ περιττοῦ βαρύνουσα. τί δ' οὖν ἐστι τοῦτο; καὶ πῶς οὐδέτερον ἀδικεῖ; σκέπασμα τῆς πρὸς τὰς ῥῖνας συντρήσεως, ἐπέθηκεν ἡ φύσις κατὰ τὸν μέγαν κανθὸν τὸ σαρκῶδες σῶμα. χρεία δ' ἦν ἐκείνου τοῦ τρήματος τῷ ζώῳ διττή. μία μὲν ἣν ἔμπροσθεν εἴπομεν, ἡνίκα περὶ τῶν ἀπ' ἐγκεφάλου νεύρων ὁ λόγος ἦν. ἑτέρα δ' ἂν ἡ νῦν ἐν καιρῷ ῥηθησομένη, συρρεῖ διὰ τῶν τρημάτων τούτων εἰς τὰς ῥῖνας, ἅπαντα τῶν ὀφθαλμῶν τὰ περιττώματα, καὶ τὰ φάρμακά γε τὰ ὀφθαλμικὰ πολλοῖς πολλάκις, οὐ μετὰ πολὺ τῆς ὑπαλείψεως οἱ μὲν ἔπτυσαν, οἱ δ' ἀπεμύξαντο. κατὰ τοῦτο γὰρ ὁ ἀπὸ τοῦ κανθοῦ πόρος εἰς τὴν ῥῖνα διατέτρηται, καθ' ὃ καὶ ἡ ῥὶν αὐτὴ πρὸς τὸ στόμα. τοῖς μὲν οὖν ἀπομυξαμένοις διὰ τῆς ῥινὸς ἐκπίπτει τὸ συρρέον, τοῖς δ' ἀναχρεμψαμένοις, διὰ τοῦ στόματος. ἵνα δὴ μὴ διὰ τῶν κανθῶν ἐκρέοι τὸ περίττωμα, καὶ διὰ παντὸς δακρύοιμεν, ἐπέφυ τοῖς εἰρημένοις πόροις ταῦτα τὰ σαρκώδη σώματα, ἀποτρέψαντα μὲν τῆς διὰ τῶν κανθῶν κενώσεως, τὸ τῶν ὀφθαλμῶν περίττωμα, προτρέψαντα δὲ ἐπὶ τοὺς οἰκείους πόρους. ἀπόδειξις δὲ τοῦ λεγομένου μεγίστη, τὰ πολλάκις γινόμενα σφάλματα πρὸς τῶν ὀφθαλμικοὺς ἑαυτοὺς ὀνομαζόντων ἰατρῶν. οἱ μὲν γάρ τινες αὐτῶν τά τε καλούμενα πτερύγια, καὶ τὰ μεγάλα τραχώματα, καὶ τὰς συκώσεις, καὶ τοὺς †τύλους τῶν βλεφάρων ἐκτήκοντες, φαρμάκοις δριμέσιν ἔλαθον ἑαυτοὺς συνεκτήξαντες, καὶ τοῦτο τὸ κατὰ τὸν μέγαν κανθὸν νευρῶδες σαρκίον. οἱ δέ τινες ἐν ταῖς τῶν ἐγκανθίδων χειρουργίαις ἀποτέμνοντες, αὐτοῦ πλέον ἢ προσῆκεν ἐκρεῖν ἐπέτρεψαν ταύτῃ τοῖς περιττώμασι, καὶ καλοῦσι † μὲν τὸ πάθος μαρυάδη. τὴν ἀτοπίαν δ' αὐτοῦ τί αὖ ἐμὲ δέοι λέγειν; ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἱκανῶς τῇ φύσει προεγνωσται, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὰ κατ' αὐτὰ τὰ βλέφαρα λεπτὰ πάνυ τρήματα, μικρὸν ἐξωτέρου τοῦ μεγάλου κανθοῦ. περαίνονται γὰρ ἄχρι τῆς ῥινὸς, ὑγρότητα λεπτὴν ἐν μέρει διδόασί τε καὶ λαμβάνουσι. χρεία δὲ ἐστιν οὐ σμικρά, τοῦ δύνασθαι μὲν ὃ περιττεύει, λαβεῖν δ' ἡνίκα ἐνδεῖ πρὸς τὸ διασώζεσθαι τὴν κατὰ φύσιν αὐτῶν συμμετρίαν εἰς τὸ τῶν κινήσεων εὔδρομον. ἡ μέν γε ξηρότης, ἡ ὑπερβάλλουσα διὰ σκληρότητα, δυσκαμπῆ τε καὶ δυσκίνητα πέφυκεν ἀποτελεῖν αὐτά, τὸ δὲ τῆς ὑγρότητος πλῆθος, ἀστήρικτα καὶ μαλακά. μόνη δὲ ἡ μέση κατάστασις ἀρίστη πρὸς πάσας ἐστὶ τὰς κατὰ φύσιν ἐνεργείας. εἰς δὲ τὴν εὐκολίαν τῶν κινήσεων, καὶ δύο ἀδένες ἐγένοντο καθ' ἑκάτερον ὀφθαλμόν. ὁ μὲν ἐκ τῶν κάτω μερῶν, ὁ δὲ ἐκ τῶν ἄνω, πόροις αἰσθητοῖς εἰς αὐτοὺς ἐγχέοντες ὑγρόν, οἷόνπερ εἰς τὸ στόμα τὸ σίαλον ἐξοχετεύουσιν, οἱ παρὰ τῇ ῥίζῃ τῆς γλώττης ἀδένες. ὅτι δ' οὐδὲ τὴν περικειμένην τοῖς ὀφθαλμοῖς πιμελὴν, ἄλλου τινὸς ἕνεκεν ἡ φύσις παρεσκεύασε, καὶ ἡ σκληρότης αὐτῆς δῆλος. δύσεικτος γὰρ ἐκ τοῦδε γενομένου, διὰ παντὸς αὐτοὺς στέγει, ὅτι δὴ λιπαρά.

12 Σχεδὸν ἅπανθ' ἡμῖν εἴρηται τὰ κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς, πλὴν ἑνός. ὃ προὐθέμην μὲν παραλιπεῖν, ὅπως μὴ δυσχεραίνοιτο τοῖς πολλοῖς, ἥ τ' ἀσάφεια τῶν λόγων, καὶ τὸ μῆκος τῆς πραγματείας. ἐπεὶ γὰρ ἐχρῆν ἅψασθαι κατ' αὐτὸ θεωρίας γραμμικῆς, ἧς οὐ μόνον ἀμαθεῖς εἰσιν οἱ πολλοὶ τῶν πεπαιδεῦσθαι προσποιουμένων, ἀλλὰ καὶ τοὺς ἐπισταμένους ἐκτρέπονταί τε καὶ δυσχεραίνουσι, διὰ τοῦθ' ἄμεινον ἔδοξεν εἶναί μοι παντάπασιν αὐτὸ παραλιπεῖν. ἐνύπνιον δέ τι μεταξὺ μεμψάμενον, ὡς εἰς μὲν τὸ θειότατον ὄργανον ἀδικοίμι, περὶ δὲ τὸν δημιουργὸν ἀσεβοῖμι, παραλιπὼν ἀνεξήγητον ἔργον μέγα τῆς εἰς τὰ ζῷα προνοίας αὐτοῦ, προὔτρεψεν ἀναλαβόντα με τὸ παραλελειμμένον, ἐπὶ τῇ τελευτῇ τοῦ λόγου προσθεῖναι. τῶν γὰρ ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀπ' ἐγκεφάλου κατιόντων νεύρων τῶν αἰσθητικῶν, ἃ δὴ καὶ πόρους ὠνόμαζεν Ἡρόφιλος, ὅτι μόνοις αὐτοῖς αἰσθηταὶ καὶ σαφεῖς εἰσιν αἱ τοῦ πνεύματος ὁδοί, ὥσπερ αὐτὸ τοῦτο τὸ παράδοξόν τε καὶ ὑπὲρ τὰ λοιπὰ τῶν νεύρων ἐστὶν, οὕτω καὶ τὸ φύεσθαι μὲν ἐκ διαφερόντων τόπων, προϊόντα δ' ἀλλήλοις ἑνοῦσθαι, κἄπειτα πάλιν ἀποχωρεῖν τε καὶ διασχίζεσθαι. τίνος οὖν ἕνεκεν οὔτε ἐκ ταὐτοῦ τόπου, τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἡ φύσις ἐποιήσατο τῆς ἄνωθεν ἐκφύσεως, οὔτ' ἐπειδὴ τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἀπέφυσε, τὸ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εὐθὺ τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς χώρων προήγαγεν, ἀλλ' εἴσω πρότερον ἐπικάμψασα, καὶ συνάψασα καὶ τοὺς πόρους αὐτῶν ἑνώσασα, μετὰ ταῦτα πάλιν ἑκάτερον ἐπὶ τὸν κατ' εὐθὺ τῆς ἄνωθεν ἐκφύσεως ὀφθαλμὸν προήγαγεν. οὐ γὰρ δὴ ἐνήλλαξέ γε αὐτά, τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν ὀφθαλμὸν ἀγαγοῦσα, τὸ δὲ

ἐκ τῶν

†τύλους
†πάθημα ῥυάδη

ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἤδη τὸν δεξιόν, ἀλλ' ἔστι μὲν ὁμοιότατον τῷ Χ γράμματι τῶν νεύρων τούτων τὸ σχῆμα. καί τις οὐκ ἀκριβῶς ἀνατεμὼν, ἐπαλλάττεσθαι δόξειεν ἂν ἴσως αὐτὰ, καὶ ὑπερβαίνειν ἄλληλα. τὸ δ' οὐχ οὕτως ἔχει. συντυχόντα γὰρ ἀλλήλοις ἐντὸς τοῦ κρανίου, καὶ τοὺς πόρους ἑνώσαντα, παραχρῆμα πάλιν ἀποχωρίζεται, δηλοῦντα σαφῶς ὅτι μηδενὸς ἑτέρου χάριν, ἀλλ' ἢ τοῦ συνάψαι τοὺς πόρους ἐπλησίασεν. εἰς ὅτι δὲ χρηστὸν τοῦτ' ἐστὶ, καὶ ὅσην παρέχει τοῖς τῆς ὄψεως ὀργάνοις τὴν χρείαν, ἐπειδή γέ τις ἐκέλευσε δαιμόνων, ἐκείνῳ πειθόμενος, ἐρῶ, παρακαλέσας πρότερον ὁμιλοῦντα τοῖσδε τοῖς γράμμασιν, ὡς οἱ νομίμως παιδευθέντες, ἔν τε τοῖς ἄλλοις μαθήμασιν, καὶ γεωμετρίᾳ, γινώσκουσί τί ποτέ ἐστιν ὁ κύκλος, καὶ κῶνος καὶ ἄξων, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον τῶν ὁμοίων ἀναμεῖναι βραχὺ, καὶ συγχωρῆσαι, διὰ τοὺς ἀγνοοῦντας πολλῷ πλείους ὄντας, ἐξηγήσασθαι τὰ σημαινόμενα πρὸς τῶν ὀνομάτων, εἰς ὅσον οἷόν τέ ἐστι, διὰ βραχυτάτων. οὐδὲ γὰρ οὐδ' αὐτοῖς ἐκείνοις ὁ λόγος ἄχρηστος ἔσται παντάπασιν, ἀλλ' εἰ προσέχοιεν αὐτοῖς τὸν νοῦν, ὅπως χρὴ σαφῶς ἰδιώτας διδάσκειν, τὰ τοιαῦτα μαθήσονται. εὐθὺς δ' ἐγνωκότες τοὺς ὀπτικοὺς λόγους, αὐτοῖς συνάπτειν ἕνεκα τοῦ θᾶττον περανθῆναι τὸ προκείμενον. ἔστω δή τις κύκλος ὁρώμενος ὑπὸ θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, ἔτι θατέρου συγκεκλεισμένου (κύκλον δὲ δηλονότι καλῶ, τὸ ἐκ μέσου πάντη ἴσον) ἀπὸ δὲ τῆς μέσης ταύτης στιγμῆς, τῆς κατὰ τὸν κύκλον, ἣν δὴ καὶ κέντρον αὐτῆς καλεῖται, μέχρι τῆς ὁρώσης αὐτὴν κόρης, ὁδός εὐθεῖα σοι νοείσθω μηδαμόσε παρεγκλίνουσα, μηδ' ἐκτρεπομένη τῆς κατ' εὐθὺ τάσεως, ἀλλ' ὥσπερ εἰ καὶ τρίχα λεπτὴν, ἢ ἀράχνην ἀκριβῶς διατεταμένην ἀπὸ τῆς κόρης, ἐπὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου νοήσεις, οὕτω καὶ τὴν εὐθεῖαν γραμμὴν ἐκείνην. ἐπινόει μοι δὴ πάλιν ἀπὸ τῆς κόρης, ἐπὶ τὴν περιορίζουσαν τὸν κύκλον γραμμὴν, ἣν δὴ καὶ περιφέρειαν αὐτοῦ καλοῦσιν, ἄλλας εὐθείας γραμμὰς παμπόλλας, ὥσπερ ἀράχνας τινὰς λεπτὰς ἐφεξῆς ἀλλήλων ἐκτεταμένας, καὶ τὸ μὲν ὑπὸ τῶν εὐθειῶν τοῦ κύκλου, καὶ τούτων ἁπασῶν περιοριζόμενον σχῆμα, κῶνον ὀνόμαζε. κορυφὴν δ' αὐτοῦ νόει τὴν κόρην, καὶ βάσιν τὸν κύκλον. τὴν δ' ἀπὸ τῆς κόρης ἐπὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου τεταμένην εὐθεῖαν, ἁπασῶν τε τῶν ἄλλων εὐθειῶν, καὶ παντὸς τοῦ κώνου μέσην ὑπάρχουσαν, ἄξονα κάλει. ἐπεὶ δὲ κυρτόν τι καὶ κοῖλον ἔδαφος ὀνομάζειν τε καὶ νοεῖς, πάντως δήπου νοεῖς, καὶ τὸ μέσον ἀμφοῖν τὸ λεῖον, ᾧ μηδὲν, μήτε κυρτότητος ὑπάρχει μηδαμόθεν, μήτε κοιλότητος. ἐπίπεδον δή μοι κάλει ἐπιφάνειαν τὸ ἄνω πέρας τοῦτο τοῦ χωρίου. μετὰ δὲ δὴ ταῦτα τόδε μοι νόει κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ κώνου, τὸν ἀπὸ τῆς κόρης ἐπὶ τὸ κέντρον τοῦ κύκλου διὰ τοῦ ἀέρος τεταμένον, αἰωρεῖσθαί τινα κέγχρον, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον μικρόν. ἐπισκοτήσει δὴ τῷ κέντρῳ τοῦ κύκλου, καὶ κωλύσει τὴν κόρην ὁρᾶν αὐτὸ, καὶ εἴπερ ἤδη καὶ τοῦτο νενόηκας, ἑξῆς ἂν σοι ῥᾷστον εἴη συνεῖναι πᾶν ὁτιοῦν σῶμα τεθὲν ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τε ὁρωμένου, καὶ τῆς ὁρώσης, ὄψεως ἐπισκοτήσειν τε καὶ κωλύσειν ἔτι βλέπεσθαι τὸ προτεταγμένον. ἀρθέντος δ' αὐτοῦ τελέως, ἢ καὶ παραχθέντος εἰς τὰ πλάγια, πάλιν ὁρᾶσθαι συμβαίνειν αὐτὸ, καὶ εἴπερ καὶ τοῦτ' ἤδη νενόηκας, ὥρα σοι συλλογίζεσθαι τὸ δεῖν ἀνεπισκότητον εἶναι τὸ μέλλον ὀφθήσεσθαι, μηδενὸς ἐν τῷ μεταξὺ τεταγμένου, κατὰ τὴν ἀπὸ τῆς ὄψεως ἐπ' αὐτὸ τεταγμένην εὐθεῖαν. εἰ δὲ καὶ τοῦτ' ἤδη νενόηκας, οὐκ ἂν σοι δόξειεν ἀλόγως ὁ ἀπὸ τῶν μαθημάτων ἀποφήνασθαι, κατ' εὐθείας γραμμὰς ὁρᾶσθαι τὰ ὁρώμενα. κάλει δή μοι τὰς εὐθείας ταύτας ὄψεις, καὶ τὰς λεπτὰς ἀράχνας ἐκείνας, τὰς ἀπὸ τῆς κόρης ἐπὶ τὴν περιφέρειαν τοῦ κύκλου τεταμένας, μηκέτ' ἀράχνας, ἀλλ' ὄψεις, καὶ τὴν περιφέρειαν τοῦ κύκλου δι' ἐκείνων τῶν ὄψεων ὁρᾶσθαι λέγε, καὶ τὸ κέντρον αὐτοῦ δι' ἑτέρας ὄψεως, κατὰ τὸν ἄξονα τοῦ κώνου τεταγμένης, καὶ τὸ σύμπαν ἐπίπεδον τοῦ κύκλου διὰ πολλῶν τινῶν ὄψεων ἐπ' αὐτὸ καθηκουσῶν. ὅσαι δ' ἂν τούτων τῶν ὄψεων ἴσον τε τοῦ ἄξονος ἀπέχωσι, καὶ καθ' ἓν ὁτιοῦν ἐπίπεδον ὦσιν ὁμοταγεῖς ὀνόμαζε. ἰδεῖν σε οἶμαι ποτὲ καὶ δι' ὀπῆς στενῆς ἀκτῖνας ἡλίου, διεκπιπτούσας τε καὶ πρόσω φερομένας οὐδαμόθεν κλωμένας, ἀλλ' ἀκριβῶς εὐθεῖάν τε καὶ ἀκλινῆ βαδιζούσας ὁδόν. τοιαύτην μοι νόει καὶ τὴν τῶν ὄψεων ὁδὸν ὑπάρχειν. ἐπὶ τούτοις δ' ἤδη σαφῶς γινωσκομένοις, εἴγε γινώσκεις αὐτά. εἰ δὲ μὴ, ἀλλ' αὖθις καὶ αὖθις ἐπαναλαμβάνων, ἐπειδὰν ἀκριβῶς ἐκμάθοις, ἐπὶ τὰ μετὰ ταῦτα γεγραμμένα παραγινόμενος, ἐν μὲν καὶ πρῶτον τόδε μοι προμανθάνειν, ὡς ἕκαστον τῶν ὁρωμένων οὐδὲ μόνον ὁρᾶται, οὐδὲ ψιλὸν, ἀλλὰ πάντως τι περιφαίνεται τῶν ὄψεων, τῶν περιλαμβανουσῶν αὐτό. προσπιπτουσῶν ἐνίοτε μέν τινι τῶν ἐπέκεινα τοῦ βλεπομένου σώματος, ἐνίοτε δὲ τῶν ἤδη τάδε. δεύτερον δ' ὡς τὸ μὲν ὑπὸ τοῦ δεξιοῦ μόνου βλεπόμενον ὀφθαλμοῦ, τὸ μὲν ἐγγύτερον μᾶλλον πως ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσι κεῖσθαι φαντάζεται. τὸ δὲ πορρώτερον, μᾶλλον πως ἐν τοῖς δεξιοῖς. τὸ δὲ ὑπὸ τοῦ ἀριστεροῦ μόνου βλεπόμενον, ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς τὸ πλησιαίτερον, μᾶλλον δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τὸ πορρώτερον. τὸ δ' ὑπ' ἀμφοῖν, ἐν τῷ μεταξύ. καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις μαθεῖν, ὅπερ θλιφθείσης καὶ παραχθείσης, ἤτοι γ' ἄνω τῆς κόρης, ἢ κάτω θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, διπλᾶ φαίνεται τὰ τέως ἁπλᾶ φαινόμενα. ταῦτα δ' αὐτὰ πάλιν γινώσκοντες, αἱ ἀπὸ τῶν μαθημάτων, ἕνεκα τῶν πολλῶν, συγχωρησάτω μοι διελθεῖν ὑπὲρ ἑκάστου βραχέα. καὶ πρῶτόν γε περὶ τοῦ α λέγομεν, ὅτι πάντως τι περιφαίνεται, ὡς παρ' ἑτέροις ὁρᾶται πάντα. νοείσθω γὰρ κόρη μὲν ἡ πρὸς τὸ α. τὸ δ' ὁρώμενον μέγεθος ἔστω β γ, καὶ προσπιπτέτωσαν ἀπὸ τῆς α κόρης, πρὸς ἑκάτερον τῶν β γ. κείσθω δ' ἐπέκεινα τοῦ β γ, μέγεθος τὸ δ ε, καὶ προσεκβεβλήσθωσαν αἱ α β, α γ ὄψεις, καὶ περιπιπτέτωσαν τῷ δ ε κατὰ τὰ ζ η. δῆλον οὖν, ὡς τὸ β γ μέγεθος ὁραθήσεται, καὶ οὐ τὸ ζ η. καὶ διὰ τοῦτ' ἀποκρυβήσεται μὲν, ὡς μηδ' ὅλως ὁρᾶσθαι τὸ ζ η. τὰ δ' ἑκατέρωθεν αὐτοῦ μεγέθη, τό τε δ ζ, καὶ τὸ η ε, παρὰ τὸ β γ φαίνεται βλεπόμενα, καὶ μέντοι καὶ αὐτὸ τὸ β γ, καθ' ἕτερον τρόπον ἐροῦμεν βλέπεσθαι παρ' ἐκείνων ἑκάτερον. ὁ μὲν δὴ περὶ τοῦ πρώτου τῶν προτεθέντων λόγος, τοιοῦτος. ὁ δὲ περὶ τοῦ δευτέρου τοῦ μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, μήτε τῷ ἑτέρῳ τῶν ὀφθαλμῶν πρὸς τὸν ἕτερον, μήτ' ἀμφοῖν ἅμα πρὸς τὸν ἕτερον βλέπεσθαι τὸ βλεπόμενον, ἀλλ' ἐν ἄλλῳ μὲν ὑπὸ τοῦ δεξιοῦ, ἐν ἄλλῳ δ' ὑπὸ τοῦ ἀριστεροῦ, ἐν ἄλλῳ δ' ὑπ' ἀμφοῖν, ὁ μέλλων νῦν ἐρεῖν εἰμί. ἔστω γὰρ ἡ μὲν δεξιὰ κόρη πρὸς τὸ α, ἡ δ' ἀριστερὰ πρὸς τὸ ω. τὸ δ' ὁρώμενον μέγεθος, ἔστω τὸ γ δ, καὶ προσπιπτέτωσαν ὄψεις ἀφ' ἑκατέρας τῶν κορῶν πρὸς τὰ γ δ, καὶ προσπεσοῦσαι, προσεκβεβλήσθωσαν. ὁραθήσεται δὴ τὸ γ δ μέγεθος, ὑπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς κόρης, κατ' εὐθὺ τοῦ ε ζ μεγέθους. ὑπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς, κατ' εὐθὺ τοῦ η θ. ὑπὸ δ' ἀμφοτέρων ὁμοῦ, κατ' εὐθὺ τοῦ η ε θ, ὥστ' οὔθ' ἡ ἑτέρα ὁμοίως τῇ ἑτέρᾳ, οὔτε ἅμα ἀμφότεραι τῇ ἑτέρᾳ, κατὰ τὸν αὐτὸν ἂν ὄψονται τόπον τὸ

ὁρώμενον. εἰ δέ τις οὐχ ἕπεται ταῖς διὰ γραμμῶν ἀποδείξεσιν, ἐναργῶς ἂν πεισθείη διὰ τῆς ἑαυτοῦ πείρας βασανίσας τὸν λόγον. στὰς γὰρ παρά τινα κίονα, κἄπειτα τῶν ὀφθαλμῶν ἑκάτερον μύων ἐν μέρει, τινὰ μὲν τῶν ὑπὸ τοῦ δεξιοῦ βλεπομένων, ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι τοῦ κίονος οὐκ ὄψεται θατέρου, τινὰ δὲ τῶν ὑπὸ τοῦ ἀριστεροῦ κατὰ θάτερα μέρη τοῦ κίονος, τὰ ἀριστερὰ πάλιν οὐκ ὄψεται τῷ δεξιῷ. ἀμφοτέρους δ' ἀνοίξας ὁμοῦ τοὺς ὀφθαλμούς, ἀμφότερα θεάσεται. πλείονα γὰρ ἀποκρύπτεται μέρη τῷ ἑτέρῳ τῶν ὀφθαλμῶν ὁρώντων ἡμῶν, ἤπερ ἀμφοτέροις ἅμα. κατ' εὐθὺ δ' ἐκείνων κεῖσθαι, φαντάζεται πᾶν τὸ βλεπόμενον, ὃ ἀποκρύπτει παντάπασιν, ὡς τά γε παραφαινόμενα πάντα, τὰ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς αὐτοῦ μέρεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τετάχθαι δοκεῖ. μόνα τοίνυν τὰ μὴ βλεπόμενα κατ' εὐθὺ τοῦ βλεπομένου κείσεται. ἀλλ' ἦν ἕτερα μὲν ὁρατὰ τῷ δεξιῷ τῶν ὀφθαλμῶν, ἕτερα δὲ τῷ ἀριστερῷ, ὥστε καὶ ἡ θέσις τοῦ βλεπομένου μεγέθους, ἰδίᾳ ἑκατέρου τῶν ὀφθαλμῶν φαντασθήσεται. κοινῇ δ' ἐν ἀμφοτέροις, ὅσα μηδ' ἕτερος ἑώρα παντάπασιν ὁρατὰ γίνεται, καὶ διὰ τοῦτ' ἐλάττοσιν ἐπισκοτήσει τὸ πρὸς ἀμφοτέρων ὁμοῦ τῶν ὀφθαλμῶν ὁρώμενον, ἢ καταμόνας, ὁποτεροσοῦν ἦν αὐτῶν ὁ θεώμενος. ἀλλ' εἰ καὶ ἀποστὰς τοῦ κίονος, ἐπὶ πλεῖον ἑκάτερον τῶν ὀφθαλμῶν, ἀνοιγνύοιτε καὶ μύειν ἐν μέρει, βουληθεὶς ἀποβλέπων εἰς τὸν κίονα, δόξει σοι μεταπηδᾶν ἀθρόως. εἰ μὲν τὸν δεξιὸν μύοις ἐπὶ τὰ κατ' ἐκεῖνον, εἰ δὲ τὸν ἀριστερὸν, ὡδὶ θάτερα μέρη. καὶ μὲν γε καὶ ἀνοιγνύντι τὸν μὲν δεξιὸν ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ μέρη, μεταπηδᾶν ὁ κίων δόξει, τὸν δ' ἀριστερὸν, ἐπὶ τὰ δεξιά. τῷ μὲν γὰρ δεξιῷ τῶν ὀφθαλμῶν, μᾶλλον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μέρεσιν ὁ κίων κείμενος φαίνεται, τῷ ἀριστερῷ, μᾶλλον ἐν τοῖς δεξιοῖς. ἀμφοτέροις δ' ἅμα θεωμένοις τὴν μέσην χώραν, ἐπέχειν δοκεῖ τῆς ἑκατέρων καταμόνας φανταζομένης. ἀλλ' εἰ καὶ τῶν ἀστέρων ἕνα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ὁρᾶν βουληθείης, ἢ καὶ τὴν σελήνην, καὶ μάλιστα ὅταν εἴη πλήρης τε καὶ ἴση πανταχόθεν, ἀθρόως σοι δόξει μεταπηδᾶν. εἰς μὲν τὰ δεξιὰ μέρη, τὸν ἀριστερὸν μὲν ὀφθαλμὸν ἀνοιγνύντι, κλείοντι δὲ τὸν δεξιόν, εἰς δὲ τὰ ἀριστερὰ τοὔμπαλιν δρῶντι. ταῦτ' οὖν ὅτι μὲν φαίνεται, παντὶ τῷ πεπειραμένῳ δῆλον. τίνα δὲ ἔχει τὴν αἰτίαν τε καὶ τὴν ἀνάγκην τῆς γενέσεως, ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο διὰ τῶν γραμμῶν. καὶ γὰρ δὴ καὶ ὅτι διαστρέψαντι τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν, εἰ μὲν εἰς τὰ κάτω, κατασπασθῆναι συμβαίη τὴν κόρην, ταπεινότερον ἐκεῖνο φαίνεται τὸ βλεπόμενον. εἰ δ' ἀνασπασθῆναι, τοὐναντίον ἔξεστί σοι τῇ πείρᾳ βασανίζειν. ἥτις δὲ καὶ ἡ τούτων αἰτία, χωρὶς τῶν προειρημένων λόγων οὐκ ἔνεστι μαθεῖν. εἰ μὴ γὰρ ἐν ἑνὶ καθεστηκότων εἶεν ἐπιπέδῳ τῶν ὀπτικῶν κώνων οἱ ἄξονες, ἀνάγκη πᾶσα θατέρῳ μὲν τῶν ὀφθαλμῶν ὑψηλότερον, θατέρῳ δὲ ταπεινότερον ὁρᾶσθαι τὸ βλεπόμενον. οὐ γὰρ ἂν ὁ ἄξων ὑψηλότερος ᾖ, τοῦ κώνου τούτου, καὶ αὐτὸς ὅλος ὁ κῶνος ὑψηλότερός ἐστιν. ἀλλ' ὁ μὲν ἐκ ταπεινοτέρου τοῖς ὁρωμένοις προσβάλλων κῶνος, ἁπάσας ἔχει ταπεινοτέρας τὰς ὁμοταγεῖς ὄψεις, ὁ δ' ἐξ ὑψηλοτέρου, τοὐναντίον. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν ὑπὸ τῶν ὑψηλοτέρων ὁρώμενον ὄψεων ὑψηλότερον εἶναι φαντάζεται, τὸ δ' ὑπὸ τῶν ταπεινοτέρων ταπεινότερον, εἰκότως ὑψηλότερον μὲν τῷ ὑψηλοτέρῳ, ταπεινότερον δὲ τῷ ταπεινοτέρῳ κώνῳ φανεῖται τὸ βλεπόμενον. ἐναργὲς δὲ τεκμήριον τοῦ λεγομένου λάβοις ἄν, εἰ τὸ παρατεθλιμμένου θατέρου τῶν ὀφθαλμῶν, διπλοῦν ψευδῶς φαινόμενον, ἐπιμύσας ἐκεῖνον τὸν ὀφθαλμὸν μετὰ θατέρου θεάσασθαι βούλοιο. μία μὲν γὰρ τελέως ἀπολεῖται φαντασία τῆς τοῦ βλεπομένου θέσεως, ἣν εἶχεν ὁ κεκλεισμένος νῦν ὀφθαλμὸς ὅτ' ἀνέῳκτο. ἡ λοιπὴ δ' ἀμετάπτωτος μένει, τὴν ἐξ ἀρχῆς φυλάττουσα χώραν, καίτοι ὁπότε κατὰ φύσιν ἐχόντων ἀμφοτέρων, ἐν ἑώρα τὸ προκείμενον ἐπὶ τῇ θατέρου μύσει, μετέπιπτεν εὐθέως ἡ φαντασία τῆς θέσεως αὐτοῦ, καὶ μεταπηδᾶν ἐδόκει τὸ βλεπόμενον, καὶ αὖθις γε πάλιν ἀνοιγνύντων τῶν βλεπομένων τὸν ἕτερον, αὖθις μεθίστατο, καὶ οὐδέ ποτ' ἔμενεν ἐν ταὐτῷ, κλειόντων τε καὶ ἀνοιγνύντων ὁποτερονοῦν. ἐπεὶ δὲ τῶν διὰ τὴν παράθλιψιν ὑψηλοτέραν, ἢ ταπεινοτέραν ποιησάντων τὴν κόρην, ἡ μὲν ἑτέρα φαντασία τῆς θέσεως, ἀπόλλυται τελέως, ἡ λοιπὴ δ' ἀμετάπτωτος μένει, κλεισάντων τὸν ἕτερον τῶν ὀφθαλμῶν. διὰ τοῦτο δὲ καὶ οὐ πᾶσα διαστροφὴ τῆς κόρης διττὸν ποιεῖ φαντάζεσθαι τὸ βλεπόμενον. ἀλλ' ἥτις ἂν αὐτὴν ὑψηλοτέραν, ἢ ταπεινοτέραν ἐργάζηται τοῦ κατὰ φύσιν. αἱ δὲ πρὸς τὸν μέγαν κανθὸν, ἢ πρὸς τὸν μικρὸν παραγωγαί, μᾶλλον μὲν ἀριστερὸν ἢ δεξιὸν ἀποφαίνουσι τὸ βλεπόμενον, οὐ μὴν διττόν γ' ἐργάζεται. μένουσι γὰρ ἐφ' ἑνὸς ἐπιπέδου τῶν κώνων οἱ ἄξονες, ὅσοι γε διεστράφησαν τοὺς ὀφθαλμοὺς, ἢ ὕστερον, ἢ εὐθέως κατ' ἀρχὰς ἐν τῇ κυήσει, μηδετέρας μὲν κόρης ὑψηλοτέρας γενομένης. ἀλλὰ τῷ προσαχθῆναι τῇ ῥινὶ τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν, ἢ ἀπαχθῆναι, βλαβέντες οὐδὲν ἐν τῇ τῶν ὁρωμένων διαγνώσει πλημμελοῦσιν. οἷς δ' ἐπὶ τὸ ταπεινότερον, ἢ ὑψηλότερον μετήχθη, πάνδεινα πάσχουσιν, ἐκστρεφόμενοι, καὶ καθιστάντες εἰς ἴσον αὐτὰς, ἵν' ἀκριβῶς θεάσωνται. τὸ μὲν οὖν ἕκαστον ὁρᾶται κατὰ τὴν ἑαυτοῦ χώραν, ἐκ τοῦ τὴν ἀφὴν ὑπὸ τῆς ὄψεως ποδηγουμένην, μὴ σφάλλεσθαι, μηδὲ ἐξαμαρτάνειν ἀπ' αὐτῶν τῶν ἐναργῶς φαινομένων. ἀποδείκνυται τάδε γε ἄλλα, καὶ διὰ τῶν βελονῶν τῶν λεπτοτάτων διείρουσι ῥάμματα ῥᾳδίως, οἱ θάτεροι τῶν ὀφθαλμῶν πεπηρωμένοι, ἢ οἱ ἀμφοτέροις ἅμα βλέποντες, μὴ ἂν τοῦτο δυναμένου γενέσθαι ποτὲ, χωρὶς τῆς ἀκριβοῦς τῶν ὁρωμένων διαγνώσεως. ἐπεὶ δ' ὡς ἐρρέθη πᾶν τὸ βλεπόμενον παρ' ἕτερόν τι βλέπεται, κατὰ λόγον ἤδη τῶν πέριξ ἑαυτοῦ περιβαλλόμενον, ποτὲ μὲν δεξιὸν αὐτὸν, ποτὲ δ' ἀριστερὸν, ποτὲ δὲ καὶ κατ' εὐθὺ κεῖσθαι φαντάζεται, καὶ οὕτως οὐ διαφέρονται πρὸς ἀλλήλους οἱ λόγοι. μυρία δὲ καὶ ἄλλα τεκμήρια τῶν ὀπτικῶν ὑποθέσεών ἐστιν, ἃ νῦν οὐκ ἐγχωρεῖ λέγειν, οὐδὲ γὰρ οὐδὲ ταῦθ' ἑκόντες ἐγράψαμεν, ἀλλά τινος ὡς ἔφην κελεύσαντος δαίμονος. εἰ δὲ τοῦ μέτρου τῶν λόγων τοῦ πρέποντος τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ κρατοῦμεν, αὐτὸς ἂν ἐκεῖνος εἰδείη. ἡμεῖς δ' οὖν ἐπιθῶμεν ἤδη τῷ λόγῳ κεφαλὴν, ἀναμνήσαντες, ὡς ἀναγκαῖον ἐστὶ τοὺς ἄξονας τῶν ὀπτικῶν κώνων, ἐν ἑνὶ καὶ ταὐτῷ τὴν θέσιν ἔχειν ἐπιπέδῳ, πρὸς τὸ μὴ διπλοῦν φαίνεσθαι τὸ ἕν. οἱ δὲ δὴ ἄξονες ἡμῖν οὗτοι τὴν ἀρχὴν ἔχουσι. τοὺς δ' ἐξ ἐγκεφάλου πόρους, ἐχρῆν οὖν ἔτι κυουμένου τε καὶ διαπλαττομένου τοῦ ζώου κατὰ μιᾶς ἐπιπέδου τινὸς ἐπιφανείας αὐτοὺς τετάχθαι. τί δή ποτ' οὖν ἔμελλεν ἔσεσθαι τοῦτο τὸ ἀκλινὲς ἐπίπεδον, ἐφ' οὗ τοὺς πόρους ἡ φύσις ἐν τῷ διαπλάττειν τὰ ζῷα κατέθετο. ἆρ' ὑμὴν τις σκληρὸς, ἢ χιτὼν, ἢ χόνδρος, ἢ ὁτιοῦν; οὐ γὰρ δὴ μαλακὸν ὄργανον, καὶ εἶκον τοῖς ψαύουσιν ἀκλινὲς ἐφυλάχθη. καὶ ποῦ ποτ' ἄρα κατέθετ' ἂν αὐτὸ, καὶ πῶς ὑπέτεινεν ἀσφαλῶς τε ἅμα, καὶ ἀθλίπτως ἀμφοτέροις τοῖς πόροις; ὅτι

ροις; ὅτι γὰρ οὐ ῥᾴδια ταῦτα κατ' ἐκεῖνο γενέσθαι τὸ χωρίον, ὅσοι ταῖς ἀνατομαῖς ὡμιλήκασιν, ἴσασι σαφῶς. καὶ ὅτι τοίνυν φημὶ νῦν, ὡς οὐκ ἂν ἐξεῦρέ τινα μηχανὴν ἡ φύσις, τῆς τε γενέσεως αὐτοῦ, καὶ τῆς θέσεως, ὡς μήτε βλάπτειν τι τῶν παρακειμένων, μήτε βλάπτεσθαι, εἴπερ ὅλως ἀναγκαῖον ἦν αὐτὸ δημιουργῆσαι, καὶ μὴ δι' ἑτέρου ῥᾷστου τε καὶ προχείρου, τὴν ἐν ἑνὶ τῶν δύο πόρων ἐπιπέδῳ θέσιν ἐκποιεῖσθαι δυνατὸν ἦν. τί οὖν τοῦτ' ἐστὶ τὸ ῥᾷστόν τε καὶ πρόχειρον, ὅπερ ἐξ ἀρχῆς λέγειν προὔκειτο; τὸ συμβάλλειν ἀλλήλοις τοὺς πόρους. δύο γὰρ εὐθεῖαι γραμμαὶ συντυγχάνουσαι κατά τινα κοινὴν στιγμήν, οἷον κορυφὴν αὐτῶν ἐν ἑνὶ πάντως εἰσὶν ἐπιπέδῳ, κἂν εἰ τύχοιεν ἐντεῦθεν εἰς ἄπειρόν τι μῆκος ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη προσεκβαλλόμεναι. καὶ αἱ ταύτας δὲ τὰς δύο εὐθείας, τὰς ἐκβαλλομένας ἐφ' ὁσονοῦν, ἐπιζευγνύουσαι καθ' ὁντινοῦν τόπον εὐθεῖαι, ταὐτὸν ἐπίπεδον ἴσχουσι ταῖς δύο, καὶ διὸ πᾶν τρίγωνον ἐν ἑνὶ πάντως ὑπάρχειν ἐπιπέδῳ. εἰ δέ τις οὐ συνίησι τῶν λεγομένων, δῆλον μέν ἐστιν, οὐδὲ τὰ στοιχεῖα τῆς γεωμετρίας εἰδώς. ἐμοὶ δ' ἂν εἴη μακρόν, εἰ καὶ τὰς τῶν τοιούτων ἀποδείξεις γράφοιμι. καὶ γὰρ οὐδὲ συνήσουσιν αὐτῶν, εἰ μὴ πολλὰ προμεμαθηκότες εἶεν. Εὐκλείδης γοῦν ἐν τῷ ι α. τῶν στοιχείων ἀπέδειξεν αὐτὸ τοῦτο τὸ νῦν λεγόμενον, καὶ ἔστι δεύτερον ἐν ἐκείνῳ τῷ βιβλίῳ θεώρημα, καὶ ἡ πρότασις αὐτοῦ, τόνδε τὸν τρόπον ἔχει. ἐὰν δύο εὐθεῖαι τέμνωσιν ἀλλήλας, ἐν ἑνὶ εἰσὶν ἐπιπέδῳ, καὶ πᾶν τρίγωνον ἐν ἑνί ἐστιν ἐπιπέδῳ. τὴν μὲν οὖν ἀπόδειξιν παρ' Εὐκλείδου μανθάνειν. μαθὼν δ' αὖθις, ἐπανήκειν ὡς ἡμᾶς, καί σοι δείξομεν ἐπὶ τοῦ ζώου τὰς δύο ταύτας εὐθείας, τοὺς ἐξ ἐγκεφάλου πόρους. ὧν ἑκάτερος εἰς τὸν καθ' ἑαυτὸν ὀφθαλμὸν αὖ, ὡς εἴρηται πρόσθεν, ἀμφιβληστροειδεῖ δίκην ἐλίττεται κυκλοτερῶς, ἄχρι τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, περιλαμβάνων ἔνδοθεν αὐτοῦ τὸ ὑαλοειδές, ὡς ἐπὶ μιᾶς εὐθείας εἶναι τὴν κόρην, καὶ τὴν ῥίζαν ὅλην τοῦ ὀφθαλμοῦ, καθ' ἣν τὸ νεῦρον ἄρχεται † μύεσθαι. καὶ τρίτον ἐπὶ τοῖσδε τὴν ἐν τοῖς πρόσω μέρεσι τοῦ ἐγκεφάλου, † λύεσθαι συμβολὴν τῶν ὀπτικῶν νεύρων, ἀφ' ἧς ἀρξάμεναι διέρχεσθαι δι' ἑνὸς ἐπιπέδου, τοὺς θ' ὅλους ὀφθαλμοὺς ἐγέννησεν ἐν δικαίᾳ θέσει, καὶ τῶν ἐν αὐτοῖς κορῶν οὐδετέραν ὑψηλοτέραν ἀπέφηνε. διὰ ταῦτα μὲν δὴ βέλτιον ἦν ἐξ ἀρχῆς μιᾶς ὁρμᾶσθαι, τὰ τὴν ὀπτικὴν αἴσθησιν τοῖς ὀφθαλμοῖς παρέξοντα νεῦρα. διατὶ δ' οὐκ εὐθέως ἄνωθεν ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου μίαν τοῖς ἀμφοτέροις ἀρχὴν ἡ φύσις ἐποίησεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἀποφύσασα μερῶν αὐτοῦ, τὸ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν, οὕτως ἀλλήλοις συνήγαγέ τε καὶ συνέφυσε κατὰ τὴν μέσην χώραν, ἐφεξῆς ἂν εἴη ῥητέον. οὐκ ἦν ἐκ τούτου χωρίου δυνατὸν ἔκφυσιν γενέσθαι, μὴ ὅτι τηλικούτων νεύρων, ἡλίκον ἑκάτερον τούτων ἐστίν, ἀλλὰ μηδὲ πολλῶν μικροτέρων. ἡ γάρ τοι πύελος, ἣν ὁ πρόσθεν ἐξηγήσατο λόγος, ἡ τὸν ἐκκαθαίροντα τὸν ἐγκέφαλον ἐφ' ἑαυτὴν περιέχουσα πόρον, ἐν τούτῳ τέτακται, καὶ ἣν ἀδύνατον ἑτέρωθι κάλλιον αὐτὴν μετατεθεῖναι, μέλλουσάν γε τὸ περίττωμα πᾶν εἰς ὑπερῴαν ἐξορεύγεσθαι. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον οὐδὲ τοὺς ἐπὶ ῥῖνα καθήκοντας ἐξ ἐγκεφάλου πόρους, οὔτ' ἐν ἄλλῳ χώρῳ τετάχθαι δυνατὸν ἦν, οὔτ' ἐξ ἄλλων μερῶν ἐγκεφάλου τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἔχειν. ἐν γὰρ τῷ μέσῳ τοῦ προσώπου κειμένης τῆς ῥινός, ἐχρῆν δή που καὶ τοὺς εἰς αὐτὴν ἰόντας πόρους, τὸ μέσον τῆς προσθίας ἐγκεφάλου χώρας κατειληφέναι. εἰ τοίνυν ἑτέρωθι μὲν οὐκ ἦν ἄμεινον, οὔτε τούτους τάττειν, οὔτε τὴν πύελον. ἐν ᾧ δ' ὑπάρχουσι νῦν ὄντων αὐτῶν, οὐχ οἷόν τ' ἦν, ἐκ τῆς μέσης χώρας ἐκφῦναι τὰ νεῦρα. δῆλον ἤδη τό γε λοιπὸν ὡς ἑκατέρωθεν μὲν ἀποφῦναι βέλτιον ἦν, προελθόντα δ' ὀλίγον εἰς ταὐτὸν ἀλλήλων ἀφικέσθαι. θαυμασιώτερον δέ τι μαθήσῃ περὶ τὴν ἔκφυσιν αὐτῶν, ἕτερον ἔργον τῆς φύσεως, ὃ κάλλιον ἔδοξέ μοι διελθεῖν ἐν τῇ τῶν νεύρων ἀνατομῇ κατὰ τὸν ι ς. λόγον. ἐμοὶ μὲν δὴ πεπλήρωται τὸ τοῦ δαίμονος πρόσταγμα, καὶ μὴ μάτην, ἀλλά τινι γενέσθαι τὸν λόγον χρήσιμον, ἀποθεμένων ἤδη ποτὲ τῶν ἀνθρώπων, κατέχουσαν αὐτοὺς περὶ τὰ κάλλιστα ῥᾳθυμίαν. εἴη δ' ἂν ἴσως οὐδὲν χεῖρον, οὐδὲ τὰ πρὸς τῶν πρεσβυτέρων εἰρημένα περὶ τῆς τῶν νεύρων ἑνώσεως εἰπεῖν. οἱ μὲν γὰρ ὑπὲρ τοῦ μηδὲν πάσχειν αὐτὰ κατ' εὐθὺ τεταγμένα τὴν εἴσω πρότερον ἐπιστροφήν, εἶτ' αὖθις ἔξω γεγονέναι φασίν. οἱ δ' ὑπὲρ τοῦ κοινωνεῖν † ἄλλοις τῶν παθημάτων, καὶ μερίζεσθαι τὸ θάτερον κακὸν εἰς ἀμφότερον. † ἀλλήλοις τινὲς δ', ὅτι πρὸς μίαν ἀρχὴν ἀνῆχθαι δεῖν ἔφασκον πασῶν τῶν αἰσθήσεων τὰς ἀρχάς. ἀλλ' οὔτοι γε, εἰ μὲν τὴν ὄψιν εἰς μίαν ἀρχὴν ἀνῆχθαι δεῖν ἔφασκον μόνον, ἀποδείξαντες τῆς βλάβης τὸ μέγεθος, εἰ μὴ τοῦτ' ἐγεγόνει, δῆλον ὡς αὐτοί τ' ἂν ἔλεγον οὕτω τὸ ἀληθές, ὅ τε προειρημένος λόγος οὐκ ἂν εἴη ἡμέτερον εὕρημα. νυνὶ δ' ἐπειδὴ τὸ πρῶτον αἰσθητικὸν τὸ πάσας ἐκδεχόμενον τὰς αἰσθήσεις ἓν εἶναι φασί, χρῆναι καλῶς τοῦτο λέγοντες, ἔπειτα διὰ τοῦτο συνελθεῖν ἀλλήλοις τὰ μαλακὰ ταυτὶ νεῦρα νομίζουσιν, ἐν τούτῳ δὴ καὶ πάνυ μέγα σφάλλονται. τὸ γάρ τοι πάσας τὰς αἰσθήσεις ἐκδεχόμενον, ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν, ἢ ὅτε τὰ τῶν ὤτων τε καὶ τῆς γλώττης νεῦρα, καὶ προσέτι τῶν ἄλλων ἁπάντων τοῦ ζώου μορίων, εἰς μίαν ἀρχὴν ἀνῆχθαι δόξει. πρὸς ταῦτα δὲ καὶ τὸ νομίζειν ὑπὲρ τοῦ μερίζεσθαι τὰ παθήματα συνελθεῖν ἀλλήλοις τὰ νεῦρα, παρὰ τὴν τῆς φύσεως ἐστὶ πρόνοιαν. αὐτὸ τοὐναντίον ἐπιτεχνωμένης αὐτῆς, ὡς ἤδη φθάνομεν ἐπὶ πολλῶν ἐνδειξάμενοι. βέλτιον γάρ, ἣν οἷόν τε μηδὲν ἕτερον ἑτέρῳ συμπονεῖν. εἰ δέ τῳ δόξει καὶ οὗτος ὁ λόγος ἐπιεικὴς εἶναι, χρῆσθαι καὶ τούτῳ πάρεστιν, ὥσπερ γε καὶ τῷ φάσκοντι διαρραγῆναι ῥᾳδίως ἂν τὰ νεῦρα κατ' εὐθὺ τεταγμένα. ἐμοὶ μὲν οὐδὲ ταῦτ' ἀρέσκει. τὰ μὲν γὰρ εἰς τὴν γαστέρα καθήκοντα νεῦρα, πρὸς τοῦ βάρους αὐτῆς κατασπώμενα, πολλάκις ἐρρήγνυτο, εἰ μὴ περὶ τὸν στόμαχον εἵλικτο τὸ πρότερον. οἱ δ' ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἥκοντες πόροι, τοιοῦτον οὐδὲν ἔμελλον πείσεσθαι, μήτε βάρος τηλικοῦτο ποτὲ † προσινομένου τοῖς ὀφθαλμοῖς, οἷον καὶ τῇ γαστρί, πόματός τε καὶ σιτίου πιμπλαμένῃ, μήτε † προσκινουμένου πλανώδη τὴν θέσιν ἔχουσι, μήτε πόρρω τῆς ἀρχῆς ἀφεστηκόσιν. εἰ δέ τι καὶ τούτων ἦν, ἀλλ' οἵ γε ὑμένες οἱ περιέχοντες τὰ νεῦρα, καὶ πρὸ αὐτῶν ἡ τῆς παχείας μήνιγγος ἀπόφυσις, οὐδὲ ἐφ' ἑνὸς ἄλλου νεύρου τοσοῦτον ἔχουσα πάχος, ἢ σκληρότητα φέρειν ἦν ἱκανά. πρὶν μὲν γὰρ διεκπεσεῖν ἔξω τοῦ κρανίου, οὐδ' ἂν ἔπαθέ τι τὰ νεῦρα, καθάπερ οὐδ' αὐτὸς ὁ ἐγκέφαλος, καίτοι διὰ παντὸς σειόμενος. οὐδὲ μέχρι τῶν ῥινῶν ἀποφύσεις ἱκανῶς λεπταί, καὶ μαλακαί, καὶ προμήκεις ὑπάρχουσαι. χρῆσθαι δ' οὖν ὡς ἔφην ἔξεστι τῷ βουλομένῳ καὶ τούτοις τοῖς λόγοις. ἐγὼ μέντοι, διὰ τὸ μὴ πάνυ τι θαρρεῖν αὐτοῖς πεπεῖσθαι μηδὲν εἰκῇ τὴν φύσιν ἐργάζεσθαι, μέχρι πλείστου ζητήσας τὴν αἰτίαν τῆς τοιαύτης τῶν νεύρων θέσεως, ἐξευρηκέναι νομίζω, καὶ μᾶλλον ὁπότε τινὶ τῶν θεῶν ἔδοξεν εἶναι γραφῆς ἄξια, πρὸ τοῦ δ' ἐκεῖνον κελεῦσαι. χρὴ γὰρ τἀληθῆ λέγειν, ὑπομοσάμενος αὐτοὺς τοὺς θεούς, ὅτε τοῦτον ἔμελλον ἐρεῖν τὸν λόγον, ὅπως μὴ μίση θεῖεν τοῖς πολλοῖς, οἳ θᾶττον ἂν ὁτιοῦν

παθεῖν μᾶλλον, ἢ γεωμετρίας ἐφάψασθαι προέλοιντο. καὶ τῶν τριῶν τῶν εἰρημένων διεγνωκέναι μνημονεύσας, ἐπαινέσαι μὲν ὡς πιθανώτατον ἐστὶν αὐτῶν, τὸ ὑπὲρ τοῦ μὴ διαρραγῆναι λοξοὺς γενέσθαι τοὺς πόρους ἀποφαινομένων· αὐτὸς δ' ὡς ἀληθῆ προσθεῖναι τῷδε τὸ ἀπ' ἐγκεφάλου παραγινόμενον εἰς ἑκάτερον τῶν ὀφθαλμῶν πνεῦμα βέλτιον ἦν, εἴ ποθ' ἅτερος αὐτῶν ἢ μύσειεν, ἢ πηρωθείη τελέως ὅλον εἰς τὸν ὑπόλοιπον ἰέναι. διπλασιαζομένης γὰρ οὕτω τῆς ὀπτικῆς αὐτῷ δυνάμεως, ἄμεινον ἔμελλεν ὄψεσθαι, καὶ μέν γε καὶ φαίνεται τοῦτο γινόμενον ἐναργῶς. εἰ γὰρ θελήσαις τι μεταξὺ τῶν ὀφθαλμῶν ἐπὶ τῆς ῥινὸς ἐκτεῖναι κατὰ μῆκος, ἤτοι σανίδα, ἢ αὐτὴν τὴν χεῖρα τὴν σήν, ἢ ὁτιοῦν ἄλλο δυνάμενον ὑπ' ἀμφοτέρων ὁρᾶσθαι, κωλῦσαι τῶν ὀφθαλμῶν ἕκαστον τῶν ἐκτὸς προκειμένων ἀμυδρῶς ἑκατέρῳ θεάσῃ. μύσαντος μέντοι θατέρου, πολὺ σαφέστερον, ὡς ἂν τῆς εἰς ἀμφοτέρους τέως μεριζομένης δυνάμεως, εἰς τὸν ἕτερον νῦν ἰούσης. ἐγὼ μὲν δὴ ταύτην ἔμελλον ἐρεῖν μόνην τὴν χρείαν τοῦ συζευχθῆναι τοὺς πόρους, οὖσαν μὲν ἀληθῆ καὶ αὐτήν. ἀλλ' ὥσπερ ἐπὶ μυρίων ἤδη δέδεικται, τὰ μὲν κατὰ πρῶτον λόγον ἡ φύσις ποιοῦσα, τὰ δ' ἐκ περιουσίας, οὕτω κἀνταῦθα πρώτη μὲν καὶ ἀναγκαιοτάτη χρεία, τὸ μὴ θεάσασθαι διπλοῦν ἕκαστον τῶν ἐκτός. ἡ δὲ νῦν εἰρημένη δευτέρα, θεὸς δέ τις ὡς ἔφην ἐκέλευσε καὶ τὴν πρώτην γράφειν, καὶ τό γ' ἀσαφὲς αὐτῆς, οἶδεν ἐκεῖνος αὐτὸς ὡς ἐξιστάμην. οἶδε δὲ καὶ ὡς οὐδ' ἐνταῦθα μόνον, ἀλλὰ καὶ πολλαχόθεν τῶν ὑπομνημάτων ἑκὼν εἶναι, παρέλιπον ἀποδείξεις τινάς, ἢ ἀστρονομίας, ἢ γεωμετρίας, ἢ μουσικῆς, ἢ τινὸς ἄλλης θεωρίας λογικῆς, ὅπως μὴ μισηθείη τελέως ὑπὸ τῶν ἰατρῶν τὰ βιβλία. καὶ γὰρ δή, καὶ παρ' ὅλον ἐμαυτοῦ τὸν βίον ἐπειράθην μυριάκις μοι τοῦδε συμβάντος, οὐδὲ ὡς ἡδέως ἐντυγχάνοντές μοι, διὰ τὴν ἐπὶ τοῖς ἀρρώστοις ἔργων, ἐν οἷς ἐδόκουν αὐτοῖς ἱκανῶς γεγυμνάσθαι, γνόντες ὕστερον ὅτι κἀν τοῖς μαθήμασι γεγύμνασμαι, περιΐσταντό τε τὰ πολλά, καὶ οὐ πάνυ τι χαίροντες, ἔτι συνεγίνοντο. τοῦτ' οὖν ἀεὶ φυλαξάμενος ἅπτεσθαι τῶν τοιούτων λόγων, ἐνταυθοῖ μόνον ὡς ἔφην ἀφοσιούμενος τῷ τοῦ δαίμονος προστάγματι, γραμμικοῖς ἐχρησάμην θεωρήμασιν. ἴσως ἂν οὖν τις ὑπολαβὼν ἐρωτήσειε, καὶ πῶς εἴπερ ἑκὼν παρέλιπον πολλά, πλήρης οὗτος ὁ λόγος ἐστίν, ὡς μηδενὸς μορίου παραλελεῖφθαι χρείαν. ἀλλ' ἔστιν ὧν οὐδὲ μίαν μόνην, ἀλλὰ καὶ πλείους εἰρῆσθαι, πρὸς ὃν ἡ ἀπόδειξις ταχεῖά τε ἅμα κἀξ αὐτῶν, ὧν ἐκεῖνος προὔβαλλεν ἔχουσα τὴν πίστιν. ἐπειδὴ γὰρ οὕτως ἐστὶν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν σοφός, ὡς μὴ μίαν ἕκαστον τῶν ὑπ' αὐτοῦ γεγονότων ἔχειν τὴν χρείαν, ἀλλὰ καὶ δύο καὶ τρεῖς, καὶ πλείους πολλάκις, ἐν τούτῳ ῥᾷστον ἤδη τῶν ἀσαφεστέρων τοῖς πολλοῖς παραλιπεῖν ἐνίας. ἐπεί τοι καὶ περὶ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον ἔγραψά τινα χρείαν τοῦ σχήματος, ἀλλὰ κἀκεῖ τὴν πρώτην τε καὶ κυριωτάτην παρέλιπον, ὅτι γραμμῶν ἐδεῖτο πρὸς τὴν ἀπόδειξιν, καὶ τοίνυν καὶ λεγέσθω νῦν. ἐπειδὴ γὰρ ἅπαξ ἠναγκάσθην εἰπεῖν τι περὶ τῶν ὀπτικῶν ἀρχῶν, οὐκ ἂν ἀσαφὴς ὁ λόγος ἔτι γίγνοιτο. τοιόσδε τις ὑπάρχων, ἐπειδὴ τὰ μὲν ὁρώμενα, κατ' εὐθείας ὁρᾶται γραμμάς, πρόκειται δὲ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ τὸ κατὰ τὸ ῥαγοειδὲς τρῆμα, δι' οὗ κοινωνήσειν ἔμελλε τοῖς αἰσθητοῖς. εὔδηλον ἤδη τῷ γε μεμνημένῳ τῶν προειρημένων, ὡς τὸ μὲν ἀκριβῶς σφαιροειδές, ἐλάττοσιν ἑαυτοῦ μέρεσι, τὸ δὲ πλατύ, πλείοσι κοινωνήσει τοῖς αἰσθητοῖς. εἰ δ' οὐδέπω συνίης, ἀλλ' ἐγὼ καὶ τοῦτο διὰ γραμμῶν ἐξηγήσομαι. ἔστω δὴ τῆς μὲν κόρης ἀκριβοῦς ὑπαρχούσης κύκλου διάμετρος ἡ αβ, τοῦ δὲ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, διάμετρος μὲν ἡ γδ. τὸ δὲ πρὸς τὴν κόρην ἐστραμμένον αὐτοῦ μέρος, ἔστω τὸ γεζδ, καὶ ἤχθωσαν ἀπὸ τῆς κόρης ἐφαπτόμεναι τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ αἱ βε αζ. δῆλον οὖν ὡς τὸ εζ μέρος αὐτοῦ, κοινωνήσει τοῖς αἰσθητοῖς. τὰ δ' ἐφ' ἑκάτερα τὰ γε δζ, οὐδὲ καθ' ἓν αὐτῶν μέρος εἰς κοινωνίαν οὐδενὶ τῶν ὁρατῶν ἀφίξεται. εἰ δέ γε ἧττον ἦν κυρτόν, τὸ πλέον ἂν αὐτοῦ μέρος ἐκοινώνησε, διὰ τὸ καὶ τὰς ἐφαπτομένας εὐθείας, ἧττον μὲν τῶν ἱκανῶς κυρτῶν, πλέον δὲ περιλαμβάνειν μέρος τῶν πεπλατυσμένων. ὑποκείσθω γὰρ δὴ τοῦ κρυσταλλοειδοῦς πλατυτέρου γεγενημένου, τὸ πρὸς τὴν κόρην ἐστραμμένον μέρος τὸ γδηθ, καὶ ἤχθωσαν πάλιν ἀπὸ τῶν τῆς κόρης περάτων ἐφαπτόμεναι αἱ βη αθ. τὸ ἄρα ηθ μέρος αὐτοῦ τὸ ὁμιλοῦν ἔσται τοῖς αἰσθητοῖς ὀλίγου παντελῶς ἐφ' ἑκάτερα τῶν ἐφαπτομένων ἀποτεμνομένου μέρους, ὃ τοῦ κοινωνεῖν ἐστέρηται. εἰ μὲν γὰρ ἐπίπεδον ἀκριβῶς ἦν, ὅλον ἂν οὕτως ἐκοινώνει. νυνὶ δ' ἐπιδέδεικται δεῖν περιφερὲς αὐτὸ ὑπάρχειν, ἵν' ᾖ δυσπαθές. εἴη ἂν καὶ τοῦτο θαυμαστὸν ἔργον τῆς φύσεως, ἅμα μὲν περιφερές, ἅμα δὲ πλείστοις ἑαυτοῦ μέρεσι δυνάμενον αὐτὸ κοινωνεῖν τοῖς αἰσθητοῖς, ἀπεργασαμένης. ὧδε μὲν ἔχει καὶ τὰ κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς. περὶ δὲ τῶν ἄλλων τῶν καθ' ὅλον τὸ πρόσωπον μορίων, ἐφεξῆς δίειμι.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ια.

Ὅσον οὖν ἔθ' ὑπόλοιπόν ἐστιν, ἁπάσης τῆς κεφαλῆς ἐξηγήσεως δεόμενον, ἐν τῷδε λελέξεται. λείπεται δ' ὡς ἔοικεν, ὅλον μὲν ὀλίγου δεῖν τὸ πρόσωπον. ἔνια δὲ καὶ τῶν ὑποκειμένων, ὥσπερ οἵ τε κροταφῖται καλούμενοι μύες, ἥ τε τῶν ὤτων φύσις ἡ ἔξωθεν ἐπικειμένη. περὶ μὲν γὰρ αὐτῆς τῆς ἔνδον βάσεως αὐτῶν, ἵνα πρώτη ἡ τῆς φωνῆς αἴσθησις γίνεται, πρότερον εἴρηται. καὶ μέν γε καὶ περὶ τῶν κροταφιτῶν μυῶν τόγε τοσοῦτον, ὡς εἰς ἑκατέρωθεν εἴς τινα κορώνην περιμήκη τῆς κάτω γένυος ἐμφύοιντο, καὶ ὡς ἀρχὰς νεύρων πλείονας ἑκάτερος αὐτῶν ἔχει διὰ τὸ τῆς χρείας ἀναγκαῖον, ἵν' εἰ καί ποτε πάθοι, μία τις ἐξ αὐτῶν ἢ δύο, διά γοῦν τῆς λοιπῆς ἡ κίνησις ἐκπορίζοιτο τῇ κάτω γένυι. διὰ τί δὲ κατέκρυψεν ὅλους τούτους, ὀλίγου δεῖν τοὺς μῦς ἡ φύσις, ἐν τοῖς τῆς κεφαλῆς ὀστοῖς, ἐγγλύψασα μὲν εἰς ἱκανὸν βάθος τὰ ὀστᾶ οἷς ἐπιβεβλήκασιν, ὑψώσασα δ' ἕκαστον ἄχρι πλείστου τῶν περικειμένων, καί τοι τούς γε ἄλλους ἁπλῶς ἐπιτιθεῖσα τοῖς ὀστοῖς, ὥσπερ τι πιλητὸν σκέπασμα, νῦν ἂν εἴη λέγειν καιρός. ὡσαύτως δὲ καὶ διὰ τί τῶν μὲν ἄλλων σχεδὸν ἁπάντων μυῶν, τοὺς ὄγκους ἀνάλογον τοῖς τῶν ζώων μεγέθεσιν ἐδημιούργησε, τῶν δὲ κροταφιτῶν μυῶν μόνων οὐκέτι. πάμπολυ γὰρ ὑπὲρ τὴν ἀναλογίαν τοῦ παντὸς σώματος, εἰς μέγεθός τε καὶ μικρότητα παραλλάττουσιν, ἐν τοῖς τῶν ζώων γένεσιν. αὐτίκα γοῦν ἀνθρώποις μὲν σμικρότατοί εἰσι καὶ ἥκιστα νευρώδεις, μέγιστοι δὲ καὶ νευρωδέστατοι, λέουσί τε καὶ λύκοις, καὶ κυσί, καὶ ἁπλῶς ἅπασιν εἰπεῖν τοῖς καρχαρόδουσιν ὀνομαζομένοις, τῶν ἄλλων ζώων. ὑσὶ μὲν καὶ ὄνοις μέγιστοι μέν, οὐ μὴν νευρώδεις ὁμοίως. ἐφεξῆς δὲ βουσίν, εἶθ' ἵπποις ἀῤῥώσοις δὲ καὶ μικροὺς ἔχουσιν ὡσαύτως ἀνθρώπῳ πίθηκοι καὶ λύγγες.

λυγγῶν. τούτων δ' ἑξῆς αἶγες, καὶ οἶες, καὶ ἔλαφοι, καὶ τῶν πιθήκων δ' αὐτῶν οἱ μάλιστ' ἀνθρώπῳ προσφερεῖς, ὁμοιοτάτους ἔχουσι κροταφίτας μῦς. ὅσοι δ' ἀποκεχωρήκασιν ἐπὶ τὴν τῶν κυνοκεφάλων ἰδέαν, ῥωμαλεώτεροί τε καὶ μείζους εἰσὶ τούτοις, ὥσπερ γε καὶ αὐτῷ τῷ κυνοκεφάλῳ. μεταξὺ γάρ τοι τὴν φύσιν οὗτός ἐστι πιθήκου καὶ κυνὸς, ὥστε καὶ ὁ κροταφίτης αὐτῷ τοσούτῳ ῥωμαλεώτερός ἐστι, καὶ μείζων ἢ κατὰ τοὺς πιθήκους, ὅσῳ μικρότερός τε καὶ ἀρρωστότερος ἢ κατὰ τοὺς κύνας. ἔστι δ' ὁμοιότατος ἀνθρώπῳ πίθηκος, ὃς ἂν στρογγύλον τε μάλιστ' ἔχων τὸ πρόσωπον, καὶ τοὺς κυνόδοντας μικροὺς, τὸ στέρνον πλατὺ, καὶ τὰς κλεῖς μακροτέρας, καὶ ἥκιστα δασὺς, ἢ καὶ ὀρθὸς ἵσταται καλῶς, ὡς καὶ βαδίζειν ἀμέμπτως, καὶ θεῖν ὠκέως δύνασθαι. τούτῳ τοιγαροῦν τῷ πιθήκῳ καθάπερ ἀνθρώπῳ βραχύ τι τοῦ τε τριχωμένου τῆς κεφαλῆς ὁ κροταφίτης ἐπιλαμβάνει, τὸ δ' ἄλλο καθάπερ τοῖς κυνοκεφάλοις ἐπὶ πλεῖστον ἀνατείνεται τῆς κεφαλῆς. ὑπερβαίνει δὲ τὰ ὦτα πρὸς τοὐπίσω, καθ' ὅλης ἐκτεταμένος αὐτῆς ἐπὶ πάντων τῶν καρχαροδόντων. τούτοις μὲν οὖν, οὐ μέγιστος μόνον, ὡς πρὸς τὴν τοῦ σώματος ἀναλογίαν, ἀλλὰ καὶ ῥωμαλεώτερος ὑπάρχων. τοῖς δ' ὄνοις, καὶ τοῖς βουσὶ, καὶ τοῖς ὑσὶ, καὶ ἁπλῶς εἰπεῖν οἷς ἡ γένυς μεγάλη, μέγιστος μόνος ἐστὶν ὁ κροταφίτης μῦς, ἀνάλογον τῷ μεγέθει τῆς γένυος, οὐ μὴν ῥωμαλέως γε καθάπερ τοῖς ἀλκίμοις. ἕνεκα γὰρ τοῖν δυοῖν τούτοιν ἐργάζεται τοὺς κροταφίτας μῦς μεγάλους, ἐνεργείας ἰσχυρᾶς τῆς κατὰ τὸ δάκνειν, καὶ μεγέθους τῆς κάτω γένυος. ἐκείνης γὰρ ἕνεκα γεγονότες εἰκότως αὐτῆς, τῇ τ' ἐνεργείᾳ καὶ τῇ κατασκευῇ συμβάλλονται. ἐπεὶ τοίνυν τοῖς καρχαρόδουσιν ἡ ῥώμη διὰ τὸ δάκνειν ἐστὶ, μέγιστός τε ἅμα καὶ ῥωμαλεώτατος ὁ μῦς αὐτοῖς ἐγένετο. μέγιστος δὲ μόνον, οὐ μὴν οὔτε νευρώδης, οὔτε σύντονος, οὔτε σφοδρὸς ταῖς ἐνεργείαις, ἐπί τε τῶν ὄνων ἐστὶ, καὶ μυῶν, καὶ συῶν, ὅσα τ' ἄλλα ζῶα μεγάλην μὲν ἔχει τὴν κάτω γένυν, οὐ μὴν ἐν τῷ δάκνειν αὐτοῖς ἡ ἀλκή. βέλτιον γὰρ ἦν δήπου μεγάλην γένυν ὑπὸ μεγάλου κινεῖσθαι μυός. ἀνθρώπῳ δ' ὡς ἂν τὴν γένυν ἔχοντι μικρὰν, ὀδόντας τε πρὸς μόνην τὴν ἐδωδὴν ἐπιτηδείους, ὁ κροταφίτης μῦς εἰκότως μικρὸς ἐγένετο. οὐδὲ γὰρ ἔδει μεγέθους περιττοῦ, τῷ μήτε γένυν ὀχήσοντι μεγάλην, μήτ' ἐνέργειαν σφοδρὰν ἐνεργήσοντι, καθάπερ οἱ λέοντές τε καὶ οἱ κύνες ἐνεργοῦσιν. οὐ γὰρ ἐκ τοῦ δάκνειν ἄνθρωπος ἄλκιμος, οὐδὲ ταύτῃ κρατεῖ τῶν ἄλλων ζώων, ἀλλ' ὡς καὶ κατ' ἀρχὰς ἐδείχθη, λόγῳ καὶ χερσί. καὶ θαυμάσαι τῆς φύσεως ἄν τις τὴν τέχνην, ὥσπερ ὁ Ἱπποκράτης θαυμάζων, ἀεὶ δικαίαν ὠνόμαζεν, οὐ τὸ κατὰ τὴν πρώτην φαντασίαν, ἀλλὰ τὸ κατὰ δύναμίν τε καὶ χρείαν ἴσον αἱρουμένην, ὅπερ οἶμαι θείας ἔργον δικαιοσύνης ἐστὶν εἰσκεῖν, ἃ δὴ, καὶ νέμειν ἑκάστῳ τὸ κατὰ τὴν ἀξίαν, καὶ μήτε περιττὸν, μήτ' ἐλλιπὲς ἐργάζεσθαί τι τοῦ προσήκοντος. ἦν δ' ἂν οἶμαι περιττὸν μὲν, εἰ μέγας ὁ κροταφίτης ἐγένετο μῦς, μικρὰν δ' ἔμελλε κινήσειν γένυν. ἐλλιπὲς δὲ, εἰ μὴ μέγας ἔνθα μεγάλην κινεῖ, καὶ μὴν οὔτε μικροτέραν ἀνθρώπου γένυν ἄλλο τι ζῶον, οὔτ' ὄνων, οὔθ' ἵππων ἔχει τι μείζω. δεόντως οὖν καὶ οἱ κινοῦντες αὐτὰ μύες, ἀνθρώποις μὲν ἐλάχιστοι, μέγιστοι δ' ἐκείνοις ἐγένοντο. διατί δ' ὅλως μεγίστη μὲν ἡ κάτω γένυς ὑσὶ καὶ ὄνοις, καὶ βουσὶ, καὶ ἵπποις, ἐλαχίστη δ' ἀνθρώποις καὶ πιθήκοις, καὶ κήβοις, καὶ λυγξίν· ἐν τῷ μέσῳ δ' ἀμφοῖν, ἡ τῶν ἄλλων ζώων ἐγένετο, πρόσθεν εἴρηται δεικνυόντων ἡμῶν, ὡς ὅσοις μὲν αὐτῶν, ἤτοι χεῖρές εἰσιν ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις, ἢ οἷον χεῖρες ὥσπερ τοῖς πιθήκοις, τούτ' οὐδὲν δεῖσθαι κύπτοντα λαμβάνειν τῷ στόματι τὴν τροφήν. ὅσοις δ' οὐκ εἰσὶν, ὥσπερ τοῖς ἵπποις, ἔτι ταῦτα καὶ τράχηλον μείζω, καὶ διὰ τοῦτο καὶ γένυν ἔχει μακροτέραν. καὶ τῶν ὀρνίθων τὰς μακροσκελεῖς διὰ τοῦτο καὶ τράχηλον μακρὸν, καὶ ῥάμφος πρόμηκες φῦσαι, μέλλοντάς γε τούτοις τοῖς μορίοις, ἀντὶ χειρῶν εἰς εὐπορίαν χρήσασθαι τροφῆς. ἀλλ' ἐπεὶ κατὰ βραχὺ τῶν ἄκρων ἡ φύσις ἀποχωρεῖν εἴωθεν, ἐν ταῖς τῶν ζώων γενέσιν, ὡς καὶ τοῦτ' ὑπ' Ἀριστοτέλους ὀρθῶς ἐπιδέδεικται, διὰ τοῦτο πρῶτοι μὲν οἱ πίθηκοι μετ' ἀνθρώπους ἐπιμηκεστέραν ἔχουσι τὴν γένυν. ἐδείχθησαν γὰρ οὗτοι πολλάκις ἤδη καὶ πρόσθεν, ἀνθρώπου γελοῖον εἶναι μίμημα. δεύτερα δὲ καὶ τρίτα, καὶ τὰ ἄλλα ἐφεξῆς ἅπαντα κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν, ὥστ' εὐλόγως ὅσα μεταξὺ, τῶν τε χεῖρας ἐχόντων ἐστὶ, καὶ τῶν τελέως οὐκ ἐχόντων (ὥσπερ τὰ καρχαρόποδά τε καὶ σχιζόποδα καλούμενα) ταῦτα καὶ τοῖς μήκεσι τῶν κατὰ τὸν αὐχένα, καὶ τὰς γένυας ὀργάνων ἐν τῷ μεταξὺ τῶν ἄκρων ἐστί. χρῆται γάρ πως τοῖς ποσὶ παραπλησίως χερσί, διὰ ταῦτα μὲν δὴ μικρότατον ἄνθρωπος ἁπάντων ζώων ἔχει τὸν κροταφίτην μῦν, ὅτι καὶ τὴν γένυν ἣν οὗτος κινεῖ μικροτάτην τε ἅμα, καὶ ταῖς ἐνεργείαις ἀσθενῆ. διατί δὲ μόνος ὁ μῦς οὗτος ἐν τοῖς ὀστοῖς κεφαλῆς κατακέκρυπται, τῶν μὲν ὑποδεξαμένων αὐτὸν, τῶν δ' ἐν κύκλῳ περιλαμβανόντων ὡς βραχὺ μέρος † ὑποκρύπτειν αὐτὸ, κατὰ τὸ τοῦ μετώπου πέρας, ἢ οὐχ οὗτος μόνος, ἀλλὰ καὶ ἡ τῶν ὀφθαλμῶν χρεία κοινή. μάλιστα γὰρ οὗτοι πάντων μυῶν ἐπειδὰν πάθωσι, σπασμοὺς καὶ πυρετοὺς καὶ κάρους, καὶ παραφροσύνας ἐπιφέρουσιν. ἵν' οὖν ἥκιστα πάσχωσιν ὑπὸ τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων αὐτοῖς, ὅσα θλᾶν καὶ τέμνειν πέφυκεν, ἔρκος ἑκατέροις ἡ φύσις ἐν κύκλῳ περιέβαλε τὴν τῶν ὀστῶν σκληρότητα. διατί δὲ μάλιστα βλάπτουσι παθόντες; ὅτι τῆς ἀρχῆς τῶν νεύρων ἐγγυτάτω πεφύκασι, καὶ μόνον αὐτοὺς ὀστοῦν διείργει τοῦ μὴ οὐκ αὐτοῦ ψαύειν τοῦ ἐγκεφάλου. τοῖς δὲ δὴ κροταφίταις μυσὶ, καὶ διὰ τὸ μέγεθος μειζόνως, ἢ τοῖς τῶν ὀφθαλμῶν ὑπάρχει βλάπτειν τὸν ἐγκέφαλον. ἀλλὰ καὶ διότι μία μὲν ἀρχὴ νεύρων εἰς τοὺς τῶν ὀφθαλμῶν μῦς, πλείους δὲ εἰς τοὺς κροταφίτας ἐμβάλλουσιν, εἴπερ οὖν ὡς Ἱπποκράτης ἔλεγε τά τε ἐγγὺς, καὶ τὰ κοινὰ, καὶ πρῶτα μάλιστα κακοῦται, ὅτι δὴ ἐγγυτέρω τῶν κροταφιτῶν μυῶν, ὅτι διὰ πλειόνων νεύρων ἐγκεφάλῳ μᾶλλον κεκοινώνηκεν ἕτερος μῦς, εὔλογον ἐπαΐειν τῶν κατ' αὐτοὺς παθημάτων ὅτι τάχιστα τὴν ἀρχήν. διὰ τοῦτ' οὖν καὶ Ἱπποκράτης μὲν ὀρθῶς ἔλεγεν, ὡς πληγεῖσαι καίριοι καὶ κάρους αἱ κροταφίτιδες γίνονται. καὶ πρὸ Ἱπποκράτους δὲ, ἡ φύσις ἐγίνωσκεν, ὡς μέγιστόν τι κακὸν ἐργάσεται τὸ ζῶον, ἀμελήσασα τῆς ἀσφαλείας τῶν κροταφιτῶν μυῶν. ὀχυρὸν οὖν ἐδημιούργησε τὸ χωρίον, ὡς οἷόν τ' ἦν μάλιστα, κοίλην μὲν πρῶτον ὑποδοχὴν αὐτοῖς οἷον ἄντρον κατασκευασαμένη, τῶν δ' ὀστῶν περικειμένων, τὰς ἔσωθεν ἐπιφανείας σιμὰς οἷον θαλάμους τινὰς ἐργασαμένη. τοῖς δ' ἄνω πέρασιν αὐτῶν ἄμβωνας ἐπιθεῖσα, πρὸς τοὺς μῦς ἀπεστραμμένους, ἵν' ἐκ πάντων ὡς οἷόν τε μάλιστα φρουροῖντο, καὶ βραχύ τι παντάπασιν αὐτῶν ὑπὲρ τῶν ὀστῶν ἀνέχοι περίβολον. εἴασε δ' οὐδὲ τοῦτο τελέως ἀσκέπαστον, ἀλλ' ἔκ τε τῶν ὑπερκειμένων ὀστῶν τῆς κεφαλῆς, κἀκ τῶν ἐπὶ πέρασι τῆς ὀφρύος, ἀπόφυσιν ἑκατέρωθεν ὀστοῦ προμήκους, κυρτοῦ μὲν ἔξωθεν, κοίλου δ' εἰς τὸν μῦν περιβέβληκεν

† ὑποφαίνειν

ἐργασαμένη. καὶ τὸ μὲν ἐκ τῶν ἄνω μερῶν, ὡς ἐπὶ τὴν ὀφρῦν κατάγουσα, τὸ δ' ἐκ τῶν κάτωθεν, εἰς ὕψος ἱκανὸν ἀνατείνασα, κἄπειτ' ἀλλήλοις κατὰ τὸ μέσον αὐτὰ συνάψασα, ψαλίδα τινὰ ταύτην ὀστείνην ἑκατέρου τῶν μυῶν προὐτάξατο. πρώτην ἐκείνων αὐτὴν τρωθησομένην τε καὶ θλασθησομένην, καὶ παντοίως πονήσουσαν, εἴ τι τῶν ἔξωθεν ἐμπίπτοι τοῖς μυσὶ βίαιον ἢ σκληρόν. οὐ γὰρ οὖν οὐδὲ τὸ τυχὸν ὀστοῦν ἐστι τουτὶ τὸ ζύγωμα (καλεῖται γὰρ οὕτως ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν) ἀλλ' ἀμύελόν τε καὶ πυκνὸν, καὶ σκληρὸν, ὥσπερ λίθος, ἀπαθὲς ὡς οἷόν τε μάλιστα, πρόβλημα προτάξαι τῶν μυῶν τούτων ἐπιτεχνησαμένης τῆς φύσεως. αὕτη μὲν ἡ τῆς κατασκευῆς ἀσφάλεια τοῖς κροταφίταις μυσίν. τελευτῶν δ' ἑκάτερος εἰς ἕνα τένοντα μέγαν, ἐμφύεται τῇ κορώνῃ τῆς κάτω γένυος, ἀνασπῶν αὐτὴν εἰ ταθείη, κἀν τούτῳ κλείεται τοῦ ζώου τὸ στόμα. χρὴ τοίνυν εἶναι τινὰς αὖ τοὺς διοίγοντας μῦς, ἀντισπῶντας ἐπὶ τἀναντία, καὶ τούτους ἐν τοῖς κάτω τετάχθαι τῆς γένυος. εἴ γε δὴ δέδεικται καλῶς ἡμῖν ἕκαστος τῶν μυῶν ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκειν τὸ μόριον εἰς ὃ καταφύεται. τίνες οὖν οὗτοι καὶ πόσοι καὶ πόθεν ἐκφυόμενοι, καὶ τίς αὐτοῖς ἀρχὴ τῆς κινήσεως; οἱ μὲν μύες αὐτοὶ, δύο τὸν ἀριθμόν εἰσιν, ὥσπερ καὶ οἱ κροταφῖται, ἑκάτερος ἑκατέρῳ κατὰ θάτερον μέρος τῆς κάτω γένυος ἀντιτεταγμένοι, τὴν δ' ἀρχὴν τῆς γενέσεως ἔχουσιν ἐκ τῶν ὀπισθίων μερῶν τῆς κεφαλῆς, ἵνα περ αἱ θηλοειδεῖς ἐκφύσεις (οὕτω γὰρ ἔθος ὀνομάζειν τοῖς ἀνατομικοῖς, τὰ κατὰ ταῦτα τὰ μέρη λεπτὰ τῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς ἀποβλαστήματα) σοὶ δ' ἔξεστιν εἰ βούλοιο καλεῖν αὐτὰ, γραφιοειδῆ τε καὶ βελονοειδῆ. καταφύονται δὲ τῇ κάτω γένυι, μετὰ τὴν καμπὴν εὐθὺς ἄχρι τοῦ κατὰ τὸν ἀνθερεῶνα χωρίου, παραφυόμενος εἷς ἑκατέρωθεν ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν. οὗτοι μὲν οὖν εἰ ταθεῖεν, ἀνοιγνύουσι τὸ στόμα, καθάπερ οἱ κροταφῖται κλείουσιν. ἄλλοι δέ τινες εἰς τὰς ἐν ταῖς μασήσεσι περιφορὰς τῆς γένυος ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένοντο δύο μύες, οἱ καὶ τῶν γνάθων τὸ σαρκῶδες ἐργαζόμενοι. τούτους τινὲς οὐχ ἕνα μῦν ἑκάτερον, ἀλλὰ τρεῖς εἶναι νομίζουσιν, ὅτι τρεῖς αὐτῶν οἷον ἀρχαί τινές εἰσιν ἀπονευρώσεις, ἢ τένοντες, ἢ καταφύσεις εἰς τὰς γένυας. ὀνομάζουσι γὰρ οἱ μὲν οὕτως, οἱ δὲ ἐκείνως. ἑρμηνεῦσαι μὲν σαφῶς ἕκαστος ὀρεγόμενοι τὴν ἰδέαν τῶν μυῶν, ἀνόμοιον οὖσαν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν. ὑποψίαν δ' αὖ τινι παρέξοντες, ὡς διαφέροιντο περὶ αὐτῶν. εἰ ὁ μὲν ἀρχὰς λέγει τρεῖς ἑκατέρῳ τῶν μυῶν ὑπάρχειν, ὁ δὲ τελευτὰς, ἢ κεφαλὰς, ἢ ἀπονευρώσεις, ἢ τένοντας, ἢ καταφύσεις. ἔστι δ' οὐκ ἐν τῷ πράγματι μάχη, κατά γε τοῦτο τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν, ἀλλ' ἐν τῷ τρόπῳ τῆς διδασκαλίας. τρίγωνος μὲν γάρ πως ἐστὶν ἑκάτερος τῶν μυῶν, οἷον κορυφήν τινα τοῦ τριγώνου πρὸς τῷ καλουμένῳ μήλῳ κεκτημένος. ἐνταῦθα δὲ μία μὲν, ὡς ἐπὶ τὸ τοῦ ζυγώματος πέρας, ἀποτείνεται πλευρὰ τοῦ τριγώνου, μία δ' ὡς ἐπὶ τὴν κάτω γένυν. ἡ λοιπὴ δὲ καὶ τρίτη καθάπερ τις βάσις ἀμφοτέρας ἐπιζευγνῦσα τὰς εἰρημένας πλευρὰς, ὅλοις τοῖς εἰρημένοις μέρεσι τῆς κάτω γένυος ἐπιτέταται κατὰ τὸ μῆκος † αὐτοῦ. [† αὐτῆς τῆς γένυος] ἔστι μὲν οὖν νευρωδέστατος ἑαυτοῦ κατὰ τὸν ὑπὸ τῶν μήλων τόπον ὁ μῦς οὗτος, ἔνθα τὴν οἷον κορυφὴν ἔχει. κινεῖται δὲ καὶ περιφέρει τὴν γένυν ἄλλοτ' ἄλλων τῶν ἰνῶν τε, καὶ καταφύσεως ἐργασαμένης ἄκρως τῆς φύσεως, ἵν' ἀλλήλας διαδεχομένων τῶν κινήσεων ἡ ἐν ταῖς μασήσεσιν ἐνέργεια πολυειδὴς γίνοιτο. δεόντως οὖν ὀνομάζουσι τοὺς μῦς τούτους μασητῆρας, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα καὶ αὐτοῖς τοῖς κροταφίταις μέτεστι τῆς προσηγορίας. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ, ἐν τοῦτ' ἔργον μόνον ἐν ταῖς μασήσεσι παρέχονται, σφοδρῶς ἀλλήλοις συμβάλλειν τοὺς ὀδόντας, ὡς συμπίπτει θραύειν, εἴ τι μεταξὺ παρακέοιτο. τὸ δ' ὥσπερ ὑπὸ μύλων τῶν γομφίων λεαίνεσθαι τὴν τροφὴν, τῶν μασητήρων ἔργον μυῶν. οὗτοι δ' αὐτοὶ καὶ μεταβάλλουσι τὰ σιτία, καὶ τὰ τῶν ὀδόντων ἐκπίπτοντα παράγειν αὖ τοῖς ἐπιβάλλουσι, τεινόμενοί τε καὶ προστελλόμενοι, τῶν κροταφιτῶν μυῶν μηδὲν εἰς τοῦτο συμβαλλομένων. ἀλλ' ἡ γλῶττα μὲν οὐ σμικρὰ διαπράττεταί τε περὶ τὴν ἐνέργειαν αὐτὴν, οἷα χεὶρ ἀεὶ μεταβάλλουσα καὶ στρέφουσα τὴν ἐν τῷ στόματι τροφὴν, ὑπὲρ τοῦ πᾶν ὁμοίως αὐτῆς καταθραύεσθαι μέρος. ἔξωθεν δ' εἷς ἑκατέρωθεν ὁ μασητὴρ οὗτος μῦς, οἷον ἑτέρα τις χεὶρ, ἐπίκουρος τῇ γλώττῃ παρασκευάσται. μεγίστην δ' εἰς τοῦτο βοήθειαν αὐτῇ παρέχει τὰ κάτω πέρατα τῶν γνάθων, τὰ δερματώδη, τὰ πρὸς τοῖς χείλεσιν, εἰς ἃ καθήκουσιν οἱ λοιποὶ καὶ παχεῖς μύες, εἷς καθ' ἑκάτερον μέρος ἅπαντι τῷ τραχήλῳ περιβεβλημένοι. κινοῦνται γὰρ ὑπὸ τούτων αἱ γνάθοι μετὰ τῶν χειλῶν, εἰ καὶ παντάπασιν ἀκίνητος ἡ γένυς εἴη, καὶ πῶς ἅπαντες οἱ μύες οἱ κινοῦντες αὐτὴν, ἴδιον ἕκαστος καὶ οἷον οὐκ ἄλλος μῦς ἐπεκτήσατο. περὶ μέν γε τῶν μασητήρων πέπαυμαι λέγων. οἱ δὲ κροταφῖται καὶ οἱ ἀντιτεταγμένοι κάτωθεν αὐτοῖς οἱ διοίγοντες τὸ στόμα, τρόπον ἕτερον αὖ καὶ οἵδε τοῖς ἄλλοις ἅπασιν ἀνόμοιοι μυσίν, ἐκ μέν γε τῶν κροταφιτῶν μέσων ὁ τένων ἐκπέφυκεν, ὃν εἰς τὴν ἀνατεινομένην ἄνω τῆς κάτω γένυος ἐλέγομεν ἐμβάλλειν κορώνην. οὐδὲ γὰρ ἂν εὕροις, οὐδὲ καθ' ἕνα μῦν ἑτέραν ἔκφυσιν τοιαύτην τένοντος. ἑκάτερος δὲ τῶν ἀντιτεταγμένων αὐτοῖς ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς ἐμφυόμενος, ἡνίκ' ἂν ἐπὶ τὰ καλούμενα παρίσθμια, καὶ τὴν καμπὴν ἀφίκηται τῆς κάτω γένυος, οὐκέτι μῦς ἐστιν ἀλλ' ἀκριβὴς γίνεται τένων, γυμνὸς ἁπάσης οὐσίας σαρκοειδοῦς. τοῦτο μὲν οὖν καὶ ἄλλοις ὑπάρχει μυσὶν, εἰς τένοντα τελευτᾶν. ὃ δ' ἐστὶν ἴδιον ἐξαίρετον ἑκατέρῳ τούτων, ὅτι μηδὲ καθ' ἕνα τῶν ἄλλων μυῶν ἐστι, καὶ δὴ φράσω, τῶν τενόντων ἑκάτερος τούτων ὀλίγον προελθὼν, οὐκέτι τένων ἐστὶν, ἀλλ' αὖθις μῦς γίνεται τῇ κάτω γένυι καταφυόμενος, ὡς ἔμπροσθεν εἴρηται. δῆλον οὖν, ὡς τὰ μὲν σαρκώδη τούτων τῶν μυῶν ἐν ἀρχῇ τε καὶ πέρασι, τὰ νευρώδη δ' ἐν τοῖς μέσοις ἐστὶν, † οὐδὲ καθ' ἕνα τῶν ἄλλων ὑπάρχει μυῶν, ὥσπερ οὐδ' ἐκ τῶν μέσων ἐκφύεσθαι τῶν κροταφιτῶν τὸν τένοντα. [† ὁ δὲ κατ' οὐδένα] τίς οὖν καὶ ἡ τούτων αἰτία; μάτην μὲν γὰρ οὐδὲν ὑπὸ τῆς φύσεως γίνεται, τὰ μὲν ἀναμνησθῆναι σε χρὴ τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων, τὰ δὲ νῦν ἐπιμαθεῖν. ἀναμνησθῆναι μὲν, ὅσα καθόλου περὶ μυῶν εἴρηται, δι' ἃς αἰτίας, οἱ μὲν εἰς τένοντας τελευτῶσιν, οἱ δ' οὔ. προσμαθεῖν δὲ νῦν ὅσα χρὴ περὶ τούτων ἀκοῦσαι. διότι μὲν οὖν ἐχρῆν εἰς ἕνα τένοντα μέγαν ἑκάτερον τῶν κροταφιτῶν τελευτήσαντα, δι' ἐκείνου συμφῦναι τῇ κορώνῃ τῆς γένυος, λεπτῇ μὲν καὶ σκληρᾷ τὴν φύσιν ὑπαρχούσῃ, προμήκει δὲ καὶ εἰς ὕψος ἀνατεταμένῃ, ῥᾷστον ἐξευρεῖν σοι καὶ χωρὶς ἡμῶν, εἰ μὴ παντάπασιν ἀργῶς ὑπήκουσας ἐκείνων τῶν λόγων. ὑπομνήσω δ' ὅμως κἀγὼ διὰ βραχέων, ὡς εἴπερ μὴ διὰ τενόντων οὕτω μεγάλων ἡ γένυς ἀνετείνετο, πρῶτον μὲν ἂν ἀπερρήγνυτο μυριάκις ἤδη βάρος τηλικούτων ἀεὶ γενῶν βαστάζειν ἐξηρτημένων σωμάτων. ἔπειτα δ' οὐδ' ἂν ἐκινεῖτο

ῥᾳδίως

ῥᾳδίως. οὐδὲ γὰρ οὐδ' ἀνασπᾶν αὐτὴν, οὔτε μικρότερον ἄλλων γενύων, ὅτ' οὐσία σαρκοειδὴς ἠδύνατο. διὰ τίνα δ' αἰτίαν ἐκ μέσων τῶν μυῶν οὗτος ὁ τένων ἐκφύεται, καὶ δὴ φράσω, μικρόν τι πάλιν ἀναμνήσας σε, κἀνταῦθα τὸ κατὰ τὴν ἀρχὴν ἤδη μοι τοῦδε τοῦ λόγου προαποδεδειγμένον. ὃ τὸ κεφάλαιον ἦν, ἀσφαλείας δεομένους πολλῆς, τοὺς κροταφίτας μῦς ἐστεφανῶσθαι πανταχόθεν ὀστοῖς, ὡς βραχὺ μόνον ὑπερκύπτειν αὐτῶν τῆς κοιλότητος. εἰ γὰρ δὴ τούτου μνημονεύοις, εἰδείης δὲ καὶ τὰ μόρια τῆς κεφαλῆς, ἤδη σοι πάρεστι συλλογίζεσθαι, διότι μακροὺς κατὰ τὸ μῆκος αὐτῆς εὐθὺ τῶν κορωνῶν φερομένους, εἴπερ ἐπέθηκε τοὺς μῦς τούτους ἡ φύσις, οὐκ ἂν οὐδεμίαν αὐτοῖς ἐπιτεχνήσασθαι σκέπην ἐξῆν, πρὸς τὸ κἀκεῖ μὲν ὄγκον ἐξαίσιον ποιεῖν, κενὰ δὲ καὶ προεσταλμένα τελέως ἀπολιπεῖν χωρία, ἐν οἷς νῦν εἰσιν. οὐ γὰρ δὴ λέγεται μόριον ἐνταυθοῖ † ταύτην ἔχειν εὐκαιροτέραν, οὔτ' οὖν ὀφθαλμοὺς, οὔτε ῥῖνας, οὔτε ὦτα. προείρηται γὰρ ἡ τούτων θέσεως αἰτία. ποῖον δ' αὖ ζύγωμα προὔταξεν αὐτῶν, οἷον νῦν ἐστιν, εἰ κατὰ τὸ μῆκος ἐξέτεινε τῆς κεφαλῆς, ἢ τίνας ὀφρῦς ἐπανέστησεν ὀστῶν, οὐκ ἔστιν εἰπεῖν. εἰ τοίνυν ἡ μὲν κατὰ τὸ μῆκος αὐτῶν θέσις, αὐτούς τε προπετεῖς ἐποίει καὶ ἀφρουρήτους τοὺς μῦς, ἐξοχάς τε καὶ κοιλότητας ἀδίκους ὅλης τῆς κεφαλῆς. ἡ δ' ἐν τῷ νῦν χωρίῳ θέσις, αὐτοῖς τε ἀσφάλειαν ἐπορίζετο τοῖς μυσὶν, ἰσότητά τε καὶ τῆς ὅλης ἀπειργάζετο κεφαλῆς, οὐκ ἦν ἐγκαιρότερον ἑτέρωθεν τάττειν αὐτούς. ἀλλ' εἰ τοῦτο, δῆλον ὡς τὸ μέσον αὐτῶν, ἐγίνετο κατ' εὐθὺ τῆς δεομένης κινήσεως κορώνης, ὥστ' ἐντεῦθεν ἀναγκαῖον ἦν ἐκφῦναι τὸν τένοντα. τὰ δὲ κατὰ τοὺς ἀντιτεταγμένους αὐτοῖς, τοὺς ἐν τῷ μέσῳ σφῶν αὐτῶν ἔχοντας τένοντας, πολὺ πλείονα τὴν τέχνην ἐνδείκνυται, καὶ μάλιστα χρὴ τούτοις προσέχειν τὸν νοῦν, ἔνθα παράδοξόν τι, καὶ οὐ πάνυ συνηθὲς, οὐδὲ τοῖς ὁμογενέσιν ὡσαύτως ἔχον ὁρᾶται μόριον. ἤτοι γὰρ ἐπελάθετο τῆς ἀναλογίας ἐπὶ τούτων ἡ φύσις, ἢ πάνυ τι σοφὸν εὑρίσκουσα τὴν ἐξάλλαξιν ἐποιήσατο, τῆς πρὸς τὰ ἄλλα κοινότητος. ἐγὼ μὲν δή μοι δοκῶ, παρ' ὅλον ἤδη δεδεῖχθαι τὸν λόγον, ὡς οὐδαμόθεν μάτην ἀναχωρεῖ πολὺ τῆς ἀναλογίας, ἀλλ' ἤτοι διά τινα ἐξαίρετον χρείαν, ἰδιώτερον ἀπεργάζεται τῶν ἄλλων τὸ μόριον, ἢ διὰ μεγάλην ἀνάγκην ἀποστερουμένη τῆς πρώτης τε καὶ κυριωτάτης αὐτοῦ κατασκευῆς, ἐφ' ἑτέραν παραγίνεται δευτέραν, καθάπερ ἀμέλει κἀπὶ τούτων ἐποίησε τῶν μυῶν. ἡ μὲν γὰρ ἴδιος αὐτῶν χώρα τῆς ἐκφύσεως, οὐχ ὄπισθεν ἦν, ὅθεν ἐκπεφύκασι νῦν, ἀλλὰ τοῦ τραχήλου τὰ πρόσω. κατ' εὐθὺ γὰρ ἂν οὕτω μάλιστα τῆς ἰδίας ἀρχῆς, ἑκάτερος ἐπεσπᾶτο κάτω τὴν γένυν. ἀλλ' εἴπερ ἐτάχθησαν ἐνταῦθα τῶν κατὰ τὸν τράχηλον σπονδύλων, ἐκφυόμενοι στενοχωρίαν οὐ σμικρὰν, αὐτοί τ' ἂν ἔχον πρῶτοι μάλιστα, τοῖς τ' ἄλλοις ἅπασι μορίοις παρέχον ὅσα ταύτῃ τέτακται. σχεδὸν γὰρ οὐδαμόθεν τοῦ σώματος ἑτέρωθεν κατὰ σμικρὸν οὕτω χωρίον ἐστὶν ἰδεῖν τοσούτων ὀργάνων ἀριθμὸν, καὶ οὐδὲ μεταθεῖναι μέν τι κάλλιον ἦν αὐτῶν, οὔτ' οὖν τὸν στόμαχον, οὔτε τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν, οὔτε τὸν λάρυγγα. πολὺ δ' ἔτι μᾶλλον, οὐδὲ τοὺς προειρημένους αὐτοῖς μῦς, οὐδὲ τὰς φλέβας, οὐδὲ τὰς ἀρτηρίας, οὐδὲ τοὺς ἀδένας, οὐδὲ τὰ νεῦρα. τὰ μὲν γὰρ ἐκ τῶν κάτωθεν ἄνω, τὰ δ' ἄνωθεν ἐχρῆν φέρεσθαι κάτω, μήτ' ἀρτηριῶν, μήτε φλεβῶν μετεῖναι τῇ κεφαλῇ, μήτε νεύρων, μήτε μυῶν τοῖς κάτω. δῆλον δ' ὡς καὶ τὰ σιτία, καὶ τὸ πόμα, καὶ τὸ πνεῦμα, ταύτην ἐχρῆν ἰέναι τὴν ὁδὸν, ἀνιέναι δ' αὖ πάλιν ἐκφυσήσει τε καὶ φωνὴν, εἰς πολλὰ τῶν ζώων χρηστῶς. ἀλλὰ καὶ τὸ σχίζεσθαι κατὰ τοῦτο, καὶ διανέμεσθαι τὰς ἀρτηρίας, καὶ τὰς φλέβας, εἴς τε τὰς γένυας ἑκατέρας, καὶ τὴν γλῶτταν, καὶ τὸ στόμα, καὶ τῆς κεφαλῆς, τά τ' ὀπίσω καὶ πρόσω, καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον ὅλον, ἅμα τῷ κατ' αὐτὸν νωτιαίῳ, παντὶ δή που δῆλον, ὡς ἀναγκαῖον ἦν. ἀναγκαῖον δ' οὐδὲν ἧττον τῶν εἰρημένων, καὶ τοὺς ἀδένας ἐγκεῖσθαι ταῖς σχίσεσι τῶν ἀγγείων, ὅπως μή τι πάσχοιεν ἀστήρικτοι. καὶ μέν γε καὶ ἄλλους τινὰς ἀδένας αὐτόθι, περὶ ὧν ἔμπροσθεν εἶπον, αὐτῆς τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἕνεκεν ἡ φύσις ἐδημιουργήσατο. τοσούτων οὖν ὀργάνων πλῆθος οὐδαμῶς μετατεθεῖναι δυνάμενον, ἄνευ μεγίστης τοῦ ζώου βλάβης, ἔφθανεν ἅπαν τὸ τῇδε κατειληφέναι χωρίον, ὥστ' εὐλόγως οἱ τὴν κάτω γένυν ἀνοιγνύντες μύες, οὔτε τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ὀστῶν ἐξέφυσαν, ἀλλ' ὅθεν προείρηται, καὶ καθ' ὃ μάλιστα μεστὸν ἦν ὀργάνων πολλῶν τὸ χωρίον, ἐν τοῖς κατὰ τὰ παρίσθμια μέρεσιν ἐστὶ γυμνὸν σαρκῶν, ἑκάτερος αὐτῶν ἐλεπτύνθη τένων. παχύτεροι μὲν γὰρ ὄντες, οὐκ εἶχον δίοδον ὑπὸ στενοχωρίας. ἰσχνοὶ δ' εἴπερ, ὥσπερ καὶ νῦν εἰσι γενόμενοι μύες, ἔτ' ἦσαν, ἱκανῶς ἂν ὑπῆρχον ἀσθενεῖς, ὥστ' ἐπειδὴ καὶ δυσπαθεῖς ἐχρῆν αὐτοὺς γενέσθαι καὶ στενοὺς, εὐλόγως ἡ φύσις ἀπέλυσε μὲν ἅπασαν αὐτῶν κατὰ τοῦτο τὴν σάρκα. μόνους δὲ καὶ ψιλοὺς προάγουσα τοὺς τένοντας, ὁπότε πρῶτον ἔξω τῆς στενοχωρίας κατέστησε, τηνικαῦτα ἤδη κατὰ βραχὺ περιτρέφουσα τὴν σάρκα, μῦς αὖθις αὐτοὺς ἀπειργάσατο. τρία μὲν δὴ ταῦτα γένη μυῶν, εἰς τὴν τοῦ στόματος κίνησιν ἡ φύσις ἐδημιουργήσατο, τῶν μὲν ἀνοιγνύντων αὐτὸ, τῶν δὲ κλειόντων, τῶν δὲ πολυειδῶς φερόντων, οὔτ' ἐν ταῖς θέσεσιν, οὔτ' ἐν ταῖς ἰδέαις, οὔτ' ἐν ταῖς ἐπικαίροις καταφύσεσι οὐδὲν παρειδοῦσα. φαίνεται γὰρ ἕκαστος αὐτῶν, εἰς τοῦτο μάλιστα τὸ μέρος ἐμβάλλων τῆς γένυος, ἵν' ἐστὶν εὐληπτοτάτη τε ἅμα καὶ πρὸς τὴν κίνησιν, ἧς ὁ μῦς ἕνεκα γέγονεν ἐπιτηδειοτάτη. τὴν δ' ἐν τοῖς μεγέθεσιν αὐτῶν διαφορὰν, καὶ τὴν ἀρχὴν τῶν κινούντων νεύρων εἰ βούλοιο σκοπεῖσθαι, θαυμαστὴν κἀνταῦθα τὴν δικαιοσύνην εὑρήσεις τῆς φύσεως. εἴ γε δὴ τοὺς μὲν, οἷον ἐξηρτημένην τε, κρεμαμένην δ' ἐξ αὐτῶν ὅλην τὴν κάτω γένυν, ἀνέχοντάς τε καὶ βαστάζοντας, εὔλογον εἶναι τῇ τάξει μεγίστους γενέσθαι, τοὺς δ' ἀντιτεταγμένους αὐτοῖς κάτωθεν ἐπέκεινα κινοῦντας, ἐφ' ἃ καὶ φύσει ῥέπει πᾶν βάρος, ἐλάττους πολλῷ. μέσους δ' εἶναι τὸ μέγεθος ἀμφοῖν τοὺς λοιποὺς, ὡς καὶ τὴν θέσιν μέσοι τυγχάνουσιν ὄντες. ἄλλοι δὲ δύο μύες ἐκ τῶν ἔνδοθεν μερῶν τῆς κάτω γένυος, ἵν' ἐστὶν αὐτὴ κοιλοτάτη, τὴν θέσιν ἔχοντες, ἀνατεινόμενοι πρὸς τὸ κατὰ τὴν κεφαλὴν ὀστοῦν, ἐπίκουροι τοῖς κροταφίταις ἐδόθησαν, ἀνασπᾶν τε καὶ αὐτοὶ δυνάμενοι τὴν γένυν. ᾧ γὰρ λόγῳ πλέονες ἀρχαὶ τῶν κινούντων αὐτοὺς νεύρων ἐγένοντο, τούτῳ τῷ λόγῳ, καὶ ἡ παρὰ τῶν ἔνδοθεν ἐπικουρία μυῶν. ἡ δὲ τῶν νεύρων ἀρχὴ, πᾶσι τοῖς κατὰ τὸ πρόσωπον μυσὶν, ἡ τρίτη συζυγία τῶν ἐξ ἐγκεφάλου νεύρων ἐστὶ, καὶ μέν γε καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς κατ' αὐτὸ μορίοις. ἐπί τε γὰρ τοὺς κροταφίτας, καὶ τοὺς μασητῆρας μῦς, καὶ τούτους δὴ τοὺς ἔνδον ἐν αὐτῷ τῷ στόματι, καὶ τοὺς ὀδόντας ἅπαντας, ἐπί τε τὰ χείλη καὶ τὴν ῥῖνα, καὶ σύμπαν τὸ περὶ τὸ πρόσωπον δέρμα, τὰ προειρημένα νεῦρα γενόμενα,

† θέσιν

διατετρημένων αὐτοῖς τῶν ὀστῶν, καὶ χώραν παρεχόντων, ὅπῃ περ ἂν ὁρμήσῃ φέρεσθαι τῶν ἀποβλαστημάτων ἑκάστου. φέρεται δὲ ἐπὶ τὸ δεόμενον ἀεὶ μόριον, ἢ αἰσθήσεως, ἢ κινήσεως, ὡς μήτ᾽ ἐνδεῖν, μήτε περιττεύειν, μηδενὶ μηδὲ νεύρου μοῖραν, ἀλλ᾽ ἴσον ἀεὶ τῷ τ᾽ ὄγκῳ καὶ τῇ χρείᾳ τοῦ μορίου ἀκριβῶς ὑπάρχειν. ἐχρῆν δ᾽ οἶμαι σκληρὸν οὕτως ὀστοῦν, εἴπερ μὴ κατὰ τέχνην ἅπαντα τὰ τοιαῦτα ἐγεγόνει, μάλιστα μὲν μηδὲ διατετρῆσθαι τὴν ἀρχὴν ὀπαῖς πολλαῖς καὶ πυκναῖς. εἰ δὲ περ καὶ διετέτρητο, κατὰ δέ τινα τύχην εὑρίσκεσθαι τὸ τετρημένον οὐδενὸς ὀργάνου διεξιόντος οὕτω. καὶ μέν γε καὶ τῶν μορίων τῶν τ᾽ ἔνδον κατὰ τὸ σῶμα, καὶ τῶν ἐκτὸς κατὰ πρόσωπον, εἰς τινὰ μὲν ἐχρῆν, μηδ᾽ ὅλως ἔρχεσθαι νεῦρα, τισὶ δ᾽ οὐχ ἕν, ἀλλὰ πλείω διανέμεσθαι. ταυτὶ μὲν γὰρ τύχης ἔργα. τὸ δὲ καὶ πᾶσιν ἐπιπέμπεσθαι, καὶ τηλικοῦτον ἕκαστον εἶναι τὸ μέγεθος, ἡλίκου δεῖται τὸ μόριον. ἐγὼ μὲν οὐκ οἶδα, εἰ σωφρονούντων ἐστὶν ἀνθρώπων εἰς τύχην δημιουργὸν ἀναφέρειν, ἢ τί ἂν ἔτι τὸ κατὰ πρόνοιαν εἴη καὶ τέχνην. πάντως γὰρ ἐναντίον τὸ κατὰ τύχην, ὥστε πρῶτον μὲν, ἢ ἔνδοθεν ἐχρῆν διὰ τοῦ σώματος, ἢ ἔξωθεν τῶν ὀστῶν τοῦ προσώπου φέρεσθαι τῶν νεύρων ἕκαστον. ἵνα δηλαδὴ τὰ μὲν ὑπὸ τῶν σκληρῶν σιτίων, τὰ δ᾽ ὑπὸ τῶν ἔξωθεν ἐμπιπτόντων ἀδικοῖτο. δεύτερον δὲ τὰς ῥίζας τῶν ὀδόντων, τὰς μὲν ἴσχειν νεῦρα, τὰς δὲ μή, καὶ τὰς μὲν τῶν γομφίων, ὅτι μεγάλοι σμικρά, τὰς δὲ τῶν ἄλλων ὀδόντων, ὅτι σμικροὶ μεγάλα. γενέσθαι δὲ δεῖ τι καὶ τῶν μασητήρων μυῶν, μέρος ἄμοιρον νεύρου. τί γὰρ ἀναγκαῖον ἁπάσας αὐτῶν κινεῖσθαι τὰς ἶνας, καὶ τοῦ δέρματος, τὸ μέν τι ἴσχειν ἐμφυσήσεις νεύρων, τὸ δὲ μή. καὶ γὰρ καὶ τοῦτ᾽ οὐκ ἦν ἀναγκαῖον, ὅλον αἰσθητικὸν ἀπεργασθῆναι. ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα, δηλονότι τέχνης ἔργα καὶ σοφίας ἐροῦμεν, εἴπερ γε τύχης ἐστὶ τἀναντία, καὶ τὸ τῆς παροιμίας ἂν ἤδη γίγνοιτο, τὸ ἄνω ποταμῶν. εἰ τὰ μὲν ἄκοσμα καὶ ἄλογα, καὶ ἄδικα τέχνης ἔργα, τὰ δ᾽ ἐναντία τύχης εἶναι νομιοῦμεν, ἐμοὶ μὲν οὐδὲ τῶν ὀνομάτων φροντίς, ἀλλ᾽ εἰ βούλει τύχην ὀνομάζειν τὸ διαπλάττον οὕτω, δικαίως ἅπαντα τοῦ ζώου τὰ μόρια, τοῦτ᾽ αὐτὸ μόνον αἰσθανόμενός τε καὶ συγχωρῶν, ὅτι οὐ δικαίως ἐμπίπλασαι τῆς ἐν τοῖς ὀνόμασι καινοτομίας. ἔξεστί σοι καὶ τὸν ἥλιον ὑπὲρ γῆς ὁρῶντι, τὴν τοιαύτην κατάστασιν ὀνομάζειν νύκτα, καὶ αὐτὸν δὲ τὸν ἥλιον, μὴ φῶς, ἀλλ᾽ εἰ βούλει σκότος. εἴη σοι μηδέ ποτε παύσασθαι τῆς τοιαύτης σοφίας, ὥσπερ γε μηδ᾽ ἡμῖν τῆς ἡμετέρας ἀμαθίας, ἵν᾽ ὅταν εὑρίσκωμεν ἅπαντα δικαίως ἔχοντα τῆς οἰκείας κατασκευῆς τὰ μόρια, τέχνην αὐτῶν ἀποφαίνωμεν, οὐ τύχην αἰτίαν, ὦ πρὸς τῶν θεῶν. ἐλεῆσαι γὰρ αὐτῶν ἐστι τὴν μανίαν. διατί τοῖς μὲν κατὰ πρόσωπον μορίοις ἅπασιν, ἐκ τῶν ὑπερκειμένων νεύρων ἀποβλαστήματα διατετρημένων, ἐμφύεται τῶν ὀστῶν, τοῖς δ᾽ ἀνοιγνῦσι τὸ στόμα τούτων τῶν νεύρων οὐδὲν ἀποπλανηθὲν ἐνέφυ, καί τοι πλησίον κειμένοις; ἀλλ᾽ οὐδ᾽ εἰς τοὺς κροταφίτας ἐκ τούτων ἀνῆλθεν, ὥσπερ οὐδ᾽ ἐξ ἐκείνων εἰς τούτους τοὺς μῦς κατῆλθε. διατί δ᾽ ὅλως ἐσχίσθη τὸ δέρμα πρὸς τὴν τοῦ στόματος γένεσιν; ἤδη γάρ μοι κἀπὶ τοῦτο μεταβῆναι καιρός, πῶς οὐ κατὰ τὸ νῶτον, ἢ τὴν κεφαλήν, ἢ ἄλλό τι μέρος τοῦ σώματος εὑρίσκεται διεσχισμένον; τύχης ταῦτ᾽ ἔργα. πῶς δ᾽ εἴπερ ἦν τὸ θερμὸν μὴ στεγόμενον, ἢ τὸ πνεῦμα; τοιαῦτα γὰρ ληροῦσιν, ἀνέρρηξε τὸ δέρμα τοῦ σώματος, οὐ καὶ κατὰ τὴν κορυφὴν τοῦτ᾽ ἔδρασεν, οὐδ᾽ ἐνταῦθα διέρρηξεν οὐδ᾽ ἀνέπνευσε ταύτῃ. καίτοι καὶ θερμῷ καὶ πνεύματι πρὸς τὸ μετέωρον ἡ φορά. πῶς δ᾽ εἴπερ ἁρμοί τινες, ἀποπαλλόμεναί τε καὶ περιπλεκόμεναι τὰ σώματα ἡμῶν ἐδημιούργησαν, οὐ καὶ τὴν κεφαλὴν ἀνέρρηξαν μᾶλλον, ἢ ἄλλό τι τοῦ σώματος ὡς ἐνταυθοῖ γενέσθαι τὸ στόμα; πῶς δ᾽ εἰ καὶ κατὰ τύχην ἀνερράγη τοὺς ὀδόντας εὐθὺς ἐν αὐτῷ καὶ τὴν γλῶτταν ἔσχεν; ἢ πῶς οἱ πόροι τῆς ῥινός, εἰς ταὐτὸ συνετρήθησαν, οἱ κατὰ τὴν ὑπερῴαν, οἱ καθαίροντες τὸν ἐγκέφαλον; μήτ᾽ ἄρ᾽ ἀναγκαῖον ἐστὶν ἐν τοῖς ἀναρρηγνυμένοις τοῦ σώματος μέρεσιν ὀδόντας ὑποφύεσθαι. καὶ γὰρ τὰ κατὰ τὴν ἕδραν τε καὶ τὰ αἰδοῖα, καὶ μάλιστα τῶν γυναικῶν, οὐδὲν ἧττον ἔσχισται, ἀλλ᾽ οὐδεὶς ἐν αὐτοῖς ὀδούς ἐστιν, οὐδ᾽ ὀστοῦν ὅλως, οὐδὲ μικρὸν ὑποκείμενον. βούλει καὶ ταῦτ᾽ εὐτυχῶς ταῖς ἀτόμοις συμβῆναι. διατί δύο καὶ τριάκοντα τοὺς πάντας ὀδόντας ἔχομεν, ἐφ᾽ ἑνὸς στοίχου καθ᾽ ἑκατέραν τὴν γένυν ἑκκαίδεκα τεταγμένους, ἔμπροσθεν μέν, τοὺς τομεῖς ὀνομαζομένους, ὀξεῖς καὶ πλατεῖς, οἵους ἐνδακόντας ἀποτέμνειν. ἑξῆς δὲ τοὺς κυνόδοντας, πλατεῖς μὲν τὴν κάτω βάσιν, ὀξεῖς δὲ τὸ ἄνω πέρας, οἵους εἰ μὴ τέμνοιτό τι πρὸς ἐκείνων διὰ σκληρότητα, τοῦτ᾽ αὐτοὺς θλᾶν δύνασθαι, καὶ τούτων ἑξῆς τοὺς γομφίους, οὓς δὴ καὶ μύλας ὀνομάζουσι, τραχεῖς καὶ πλατεῖς, καὶ σκληρούς, καὶ μεγάλους, οἵους τὰ τμηθέντα πρὸς τῶν τομέων, ἢ θλασθέντα πρὸς τῶν κυνοδόντων αὐτοὺς λειοῦν ἀκριβῶς, ὧν εἴπερ ἐν ὑπαλλάξαις ὁτιοῦν, τῷ λόγῳ τὴν χρείαν εὐθὺς ὄψει διεφθαρμένην. ὅτε γὰρ ἀκριβῶς λεῖοι γεννηθέντες ἐπιτήδειοι πρὸς τὸ σφέτερον ἔργον ὑπῆρχον ἄν. ὑπὸ γὰρ τῶν ἀνωμάλων τε καὶ τραχέων, ἄμεινον λεαίνεται πάντα, διὸ αὐτό γέ τοι τοῦτο, καὶ τὰς μύλας, ἐφ᾽ ὧν ἀλοῦσι τὸν σῖτον. ὅταν μὲν τῷ χρόνῳ καταστριβῶσι καὶ λεῖαι γένωνται, αὖθις ἐκκόπτουσι καὶ τραχύνουσιν, οὔτ᾽ εἰ τραχεῖς μὲν ἦσαν μὴ σκληροὶ δέ, τί πλέον ἂν ἦν αὐτῶν φθανόντων κατατρίβεσθαι πρότερον, ἢ λεαίνειν τὰ σιτία. καὶ μὴν εἰ τραχεῖς, καὶ σκληροὶ γενόμενοι, μὴ πλατεῖς ἦσαν, οὐδ᾽ ἂν οὕτως ἦν τι πλέον. εἴ γε δὴ χρὴ τὰ λεανθησόμενα ἐπὶ πλατείας ἐστηρίχθαι βάσεως, ὥσπερ γοῦν τῶν τομέων τε, καὶ κυνοδόντων, οὐδὲν οἷόν τε λεανθῆναι διὰ στενότητα. τί δ᾽ εἰ ταῦτα μὲν εἶχον, μικροὶ δ᾽ ἦσαν, ἆρ᾽ οὐκ ἐν τούτῳ μόνῳ καὶ τῶν ἄλλων ἡ χρεία συνδιεφθείρετο, παμπόλλου χρόνου δεομένων ἡμῶν εἰς τὴν λείωσιν τῶν σιτίων. οὕτω δὲ καὶ περὶ τῶν τομέων, καὶ τῶν μετ᾽ αὐτοὺς ὀξέων. ὄψει οὖν τῷ λόγῳ διαφθειρομένην εὑρήσεις τὴν χρείαν, ἑνὸς ὁτουοῦν τῶν ὑπαρχόντων αὐτοῖς ὑπαλλαγέντος. ἀλλ᾽ ἔστω καὶ ταῦτα σύμπαντα σοφῶς, οὕτω κατά τινα τύχην ἀγαθὴν γεγονέναι, τὴν θέσιν μόνην ὑπαλλάξας αὐτῶν, θέασαι τὸ γινόμενον. ἐπινόησον γάρ μοι, τοὺς μὲν γομφίους ἔξωθεν, ἔνδοθεν δὲ τοὺς τομέας τε καὶ τοὺς ὀξεῖς κεῖσθαι, καὶ σκέψαι, τίς μὲν ἂν ἔτι χρεία τούτων ἦν τῶν ὀδόντων, τίς δ᾽ αὖ τῶν πλατέων. ἆρ᾽ οὐ συνεχέεν πάντα τἆλλα, καίτοι κάλλιστα ταῖς προμηθεστάταις ἀτόμοις προεγνωσμένα, περὶ τὴν διάταξιν αὐτῶν σφαλείσαις μόνην; ἀλλ᾽ εἰ μὲν χορόν τις ἔστησεν ἐν κόσμῳ δυοῖν καὶ τριάκοντα χορευτῶν, ἐπῃνεῖτ᾽ ἂν ὡς τεχνικός. ἐπεὶ δ᾽ ὀδόντων χορὸν οὕτω καλῶς διεκόσμησεν ἡ φύσις, οὐκ ἄρα καὶ ταύτην ἐπαινεσόμεθα; εἰ βούλει καὶ τοῦτο τῇ τύχῃ τῶν ἀτόμων ἀναφέρωμεν, ὡς μὴ μόνον τοὺς μὲν ὀξεῖς τῶν ὀδόντων, τοὺς δ᾽ ἀμβλεῖς ἐργάσασθαι, καὶ τοὺς μὲν λείους, τοὺς δὲ τραχεῖς, καὶ τοὺς μὲν μικρούς, τοὺς δὲ μεγάλους. ἀλλὰ καὶ τὰ τῆς θέσεως αὐτῶν

οὕτως

οὕτως εὐτυχῶς αὐτὰς τέχνης ὑπολάβωμεν γεγονέναι, συγχωρείσθω καὶ τοῦτο. τί καὶ περὶ τῶν ῥιζῶν ἐροῦμεν; ὅτι τοῖς μὲν μικροῖς μία, δύο δὲ τοῖς μείζοσι, καὶ τρεῖς καὶ τέτταρες, τοῖς μεγίστοις εἰσί. πάλιν γὰρ ἐνταῦθα θαυμαστῶς ἔκ τινος τύχης, ἔργον τεχνικὸν ἡ τῶν ἀτόμων διεπράξατο σύνοδος, ὥσπερ εἰ καὶ δικαιότατός τις αὐταῖς ἐπεστάτει δημιουργός. τὸ δὲ καὶ τῶν μυλῶν, τὰς μέσας μὲν μεγίστας γενέσθαι, τὰς δ' ἑκατέρωθεν αὐτῶν ἐλάττους, πῶς οὐ καὶ τοῦτο θαυμαστὸν τῶν ἀτόμων; οὐ γὰρ ἐχρῆν οἶμαι τὴν ἔνδον τοῦ στόματος εὐρυχωρίαν στενοτέραν οὖσαν, ὥσπερ οὖν καὶ τὴν πρόσω, τοῖς μέσοις τοῖς κατὰ τὰς γνάθους πλατυτάτοις οὖσιν, ὁμοίως μεγάλους ἔχειν τοὺς ὀδόντας. ἄδικον γὰρ ἦν καὶ τοῦτο, τοῖς μὲν στενοῖς τοῦ στόματος μέρεσι μεγάλους ἐνθεῖναι τοὺς ὀδόντας, τοῖς δ' εὐρέσι μικρούς, ἀλλὰ καὶ πλατυτέρας εἶναι δεομένης κατὰ τὴν ῥίζαν τῆς γλώττης, ὡς καὶ τοῦτο δή μοι δέδεικται. μεγάλους δ' ἐνταῦθα παρακεῖσθαι τοὺς ὀδόντας οὐκ ἦν ἄμεινον. ἀλλὰ καὶ τὸ τῶν ὀστῶν τῆς γένυος, ἑκατέρας ἀποφύσεις ποιήσασθαι λεπτάς, ἃς ὀνομάζουσι φατνία, διὰ τὴν πρὸς τὰς φάτνας ταύτας ἐμφέρειαν, αἷς χρῆται τὰ βοσκήματα. πῶς οὐ θαυμαστῆς τύχης καὶ αὐτό; καθ' ἕκαστον γὰρ τῶν ὀδόντων αὗται περιπεφύκασι, καὶ σφίγγουσι, καὶ κατέχουσιν ἀκριβῶς αὐτούς, ὡς μὴ διασείεσθαι ῥαδίως. τὸ δὲ καὶ ταῖς ῥίζαις αὐτῶν ἐπιτηδείους χώρας ἐργάσασθαι, μεγάλαις μὲν μεγάλας, μικρὰς δὲ ταῖς μικραῖς, ἐμοὶ μὲν καὶ τοῦτο θαυμαστῆς τινος ἔργον φαίνεται δικαιοσύνης. οὐδεὶς γοῦν ἄνθρωπος τεχνίτης, οὔτε τῶν τὰ ξύλα πρὸς ἄλληλα γόμφοις συναρμοττόντων, οὔτε τῶν λίθους ἐργαζομένων οὕτως ἀκριβῶς ἴσας ἐποιήσατο ταῖς ἐξοχαῖς τῶν γεγομφωμένων τὰς ὑποδεχομένας κοιλότητας, ὡς ταῖς ῥίζαις τῶν ὀδόντων ἡ εὐτυχεστάτη τῶν ἀτόμων κίνησις παρεσκεύασεν. ᾔδει γὰρ οἶμαι, καίτοι νοῦν οὐκ ἔχουσα, τὰς μὲν εὐρυτέρας κοιλότητας, χαλαρὰν ἀποδείξειν τῶν ὀστῶν τὴν ἁρμονίαν, τὰς δὲ στενοτέρας, οὐκ ἐάσειν ἄχρι πέρατος ἐξικέσθαι τὰς ῥίζας τῶν ὀδόντων, ἀλλὰ καὶ τὸ δῆσαι συνδέσμοις ἰσχυροῖς αὐτοὺς πρὸς τὰ φατνία, καὶ μάλιστα κατὰ τὰς ῥίζας, ἵνα περ καὶ τὰ νεῦρα καταφύεται, πῶς οὐ καὶ τοῦτ' ἄν τις θαυμάζοι; καὶ πολὺ μᾶλλον εἰ τύχης ἐστίν, ἀλλὰ μὴ τέχνης ἔργον. ὃ δὲ δὴ πάντων μάλιστ' ἄν τις θαυμάσειε, καὶ συγχωρήσας ἁπάσαις ταῖς ἐπικουρείοις ἀτόμοις, καὶ τοῖς ἀσκληπιαδείοις ὄγκοις τὴν ἔμπροσθεν εἰρημένην εὐτυχίαν, τοῦτ' οὐκ ἂν ἔτι συγχωρήσειεν, ἀλλ' ἐπιστήσειέ τε καί τινος ἐπιστάτου δικαίου, μᾶλλον ἢ κινήσεως εὐτυχοῦς ἔργον εἶναι φήσει τὴν τῶν ὀδόντων ἰσότητα. τὸ γὰρ ἴσους ἀκριβῶς γενέσθαι τοὺς κάτω τοῖς ἄνω, καίτοι γ' οὐχ οὕτως ὑπαρχουσῶν τῶν γενύων ἑκατέρων, ἄκρας ἐστὶ δικαιοσύνης ἐπίδειγμα. τὸ δὲ καὶ τοὺς δεξιοὺς τοῖς ἀριστεροῖς ἴσους, τὸ δὲ καὶ τὰ φατνία, τοῖς φατνίοις, τὸ δὲ καὶ τὰς ῥίζας, ταῖς ῥίζαις, καὶ τὰ νεῦρα δὲ τοῖς νεύροις, καὶ τοὺς συνδέσμους τοῖς συνδέσμοις, καὶ τὰς ἀρτηρίας, ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ τὰς φλέβας, ταῖς φλεψὶν ἴσας ἀποτελεσθῆναι, πῶς ἂν ἔτι φαύλης τύχης οὐ τέχνης ἔργον εἶναι; τὸ δὲ καὶ τὸ πλῆθος, ἴσον ἑκατέρων, ἔκ τε τῶν δεξιῶν εἶναι, καὶ τῶν ἀριστερῶν ἑκατέρας τῆς γένυος, ἆρ' οὐ καὶ αὐτὸ δικαιοσύνης τινὸς ἐπίδειγμα; δεδόσθω δ' ὅμως καὶ ταῦτα ταῖς εὐτυχεστάταις ἀτόμοις, ἃς ἀλόγως μὲν ἐκεῖνοι κινεῖσθαι φασί, κινδυνεύουσι δὲ μᾶλλον Ἐπικούρου τε καὶ Ἀσκληπιάδου λελογισμένως πάντα διαπράττεσθαι. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ τοῦτ' αὐτῶν θαυμαστὸν μὴ μόνον ἀνθρώποις, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἔσωθεν μὲν τοὺς γομφίους, ἔξωθεν δὲ ποιῆσαι τοὺς τομέας. ἐνὶ μὲν γὰρ γένει ζώων ἐνδεχόμενον, ἦν αὐτὰς εὐτυχῶς κινηθῆναι. τὸ δ' ἐν ἅπασιν ὁμοίως ἤδη τοῦτο φρονίμως τε καὶ λελογισμένως ἐστί, τὸ δὲ καὶ τοῖς ἀλκίμοις ζώοις, πολλοὺς παρασκευάσαι τοὺς ὀξεῖς τε ἅμα καὶ ἰσχυροὺς ὀδόντας. ἐγὼ μὲν οὐδὲ τοῦτ' ἔχω συμβαλεῖν, ὅπως ἐστὶν ἀλόγου κινήσεως ἔργον. εἰ γοῦν εἶδές ποτε προβάτου καὶ λέοντος ὀδόντας, ἔγνως οἶμαι τὴν ἀνομοιότητα. τὸ δὲ καὶ ταῖς μὲν αἰξὶν ὁμοίους τοῖς προβάτοις, ταῖς δὲ παρδάλεσι καὶ τοῖς κυσὶ κατὰ τοὺς τῶν λεόντων γενέσθαι, πῶς οὐ θαῦμα; τὸ δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας αὐτοῖς ὁμοίους εἶναι, τοῖς μὲν ἀλκίμοις ὀξεῖς καὶ ἰσχυρούς, ὥσπερ ξίφη τινὰ σύμφυτα, μηδενὶ δὲ τῶν δειλῶν τοιούτους γενέσθαι, μεῖζον ἔτι θαῦμα. τὰ μὲν γὰρ παρακείμενα, καὶ γειτνιῶντα μόρια, δικαίως διαπλάσαι τῇ θαυμαστῇ τῶν ἀτόμων εὐτυχίᾳ, τάχ' ἄν τις ἀναθείη. τὸ δὲ μηδενὶ γενέσθαι ζώῳ ῥωμαλέους μὲν ὄνυχας, ὀδόντας δὲ ἀσθενεῖς, ἀκριβῶς ἐστὶ μεμνημένου δημιουργοῦ τῆς χρείας ἑκάστου τῶν μορίων. τὸ δὲ τοῖς μὲν εἰς δακτύλους ἐσχισμένα τὰ κῶλα κεκτημένοις ζώοις, βραχυτέρους ἐργάσασθαι τοὺς τραχήλους, ὡς προσφέρεσθαί πως δι' αὐτῶν τὴν τροφὴν δύνασθαι τῷ στόματι. τοῖς δ' ὁπλὰς ἢ χηλὰς ἔχουσι, μακροτέρους † εἶναι ἐπικύπτοντα νέμοιντο, καὶ αὐτὸ μεμνημένου τινός ἐστι δημιουργοῦ τῆς χρείας τῶν μορίων. τὸ δὲ τὰς μὲν γεράνους, καὶ τοὺς πελαργούς, ἐπειδὴ τὰ κῶλα μακρότερα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ῥάμφος μέγα, καὶ τράχηλον ἔχειν μακρότερον. ἰχθύσι δὲ μηδ' ὅλως ἔχειν τράχηλον, μηδὲ κῶλα, πῶς οὐ θαῦμα; τί γὰρ δὴ καὶ ἔδει τοῖς ἰχθύσι τραχήλου καὶ ποδῶν, μήτε βαδίζειν δεομένοις, μηδὲ φωνεῖν; τὸ δὲ τοσούτου γένους ἰχθύων ὄντος, μηδὲ καθ' ἓν αὐτῶν ἐπιλαθομένας τὰς ἀτόμους, ἐργάσασθαί τινι πόδας ἢ τράχηλον, ἀκριβῶς μνήμης ἔργον. ἐπὶ μὲν γὰρ ἀνθρώπου μόνου, ἢ ἑνός τινος γένους ζώων, ἡ τῶν ἀτόμων εὐτυχὴς κίνησις, ἴσως ἂν πιστευθείη, τὸ δ' ἐν ἅπασιν ὁμοίως εὐτυχεῖν αὐτοῖς ἄπιστον, εἰ μὴ καὶ νοῦν ἔχοιεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν ἄλλων ζώων, εἴη ποτὲ καὶ αὖθις ἡμῖν διελθεῖν. ὁ δ' ἄνθρωπος, ἐπὶ τοῦτον γὰρ ἰέναι χρὴ πάλιν, ἕνα καθ' ἑκάτερον μέρος ἔφυσε κυνόδοντα, καίτοι τῶν λεόντων καὶ λύκων, καὶ κυνῶν πολλοὺς ἑκατέρωθεν ἐχόντων. ἀλλὰ γὰρ ἐνταῦθα πάλιν ἠπίστατο σαφῶς ἡ φύσις, ἥμερον καὶ πολιτικὸν ζῷον, διαπλάττουσα τὴν ἀλκήν, οὐκ ἐκ τῆς τοῦ σώματος ῥώμης, ἀλλ' ἐκ τῆς σοφίας ἕξον. ὡς δ' οὖν ἀναγκαῖον ἦν, εἰς τὸ θλάσαί τι τῶν σκληροτέρων αὐτάρκως, αὐτὸ τοῦτο παρὰ τοῖν δυοῖν ἔμελλε γενήσεσθαι, ὥστ' εὐλόγως διπλασίους τὸν ἀριθμὸν ἐποίησε τοὺς τομέας, ὅτι καὶ ἡ χρεία πλείων αὐτῶν, καὶ τούτων ἔτι πλείους τοὺς γομφίους, ὅτι πλείστη τούτων. ὁ κεχώρισταί δ' ἀριθμὸς τῶν τοιούτων ὀδόντων, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἐπιμηκεστέρας ἔχουσι τὰς γένυας, ἑκατέρωθεν πέντε γεγόνασι. τοῖς δὲ μικροτέρας, τέτταρες, τοῖς πλείστοις μὲν πέντε, καὶ οὐδέπω ποτὲ τέτταρες μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν, πέντε δ' ἐκ τῶν δεξιῶν, ἢ ἔμπαλιν ἐκ μὲν τῶν ἀριστερῶν πέντε, τέτταρες δ' ἐκ τῶν δεξιῶν, ἢ κάτωθεν μὲν τέτταρες, ἄνωθεν δὲ πέντε, καίτοι γε ἐχρῆν, κἂν ἅπαξ ποτὲ τὰς ἀτόμους ἐπιλαθέσθαι τῆς κατὰ τὸν ἀριθμὸν ἰσότητος. ἀλλ' ἐγὼ καίτοι μυρία χαριζόμενος αὐταῖς, ἀλλὰ τά γε τῆς μνήμης ἔργα πῶς ἂν δυναίμην χαρίζεσθαι; φρένας γὰρ αὐταῖς καὶ νοῦν, ἃς οὐδ' οἱ πα

† ἵνα

τερον αὐτῶν τολμῶσι χαρίζεσθαι; πῶς δ' ἐν τοιούτῳ πράγματι μνήμη τις ἰσότητος, ἢ ἀναλογίας ἐνδείκνυται; πῶς δ' ἂν ἄνθρωπος μικρὸν εἶχε τὸ στόμα, λέοντες δὲ καὶ λύκοι, καὶ πάνθ' ἁπλῶς τὰ καρχαρόδοντα προσαγορευόμενα, μέχρι πλείστου διεσχισμένον; εἰ μὴ κἀνταῦθα τῆς χρείας τῶν μορίων ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐμέμνητο. κατὰ γὰρ τοὺς ὄνυχάς τε καὶ τῶν ὀδόντων τὴν ῥώμην, εὔλογον ἦν εἶναι καὶ τὸ τοῦ στόματος μέγεθος. τί γὰρ ὄφελος ἐκείνων σὺν μικρῷ στόματι; τί δ' ἀνθρώπου πλέον, εἰ πολλοὺς μὲν εἶχε τοὺς γομφίους, ἀνέρρωγος δ' ἄχρι πλείστου τὸ στόμα; τὰ γὰρ περὶ τῶν μασητήρων μυῶν, οὐ πρὸ πολλοῦ λελεγμένα, διδάσκειν ἱκανά, πηλίκον εἰς ἀκρίβειαν λειώσεως, τὸ πρὸς τῇ τοῦ στόματος σχίσει μέρος αὐτὸ συντελεῖ. τοῦτ' οὖν, εἰ μὲν ἐπὶ πλέον ἔρρηκτο τοῖς ἀνθρώποις ὥσπερ καὶ τοῖς λύκοις, οὔτ' ἂν ἐλέαινον ἀκριβῶς τὰ σιτία. πλέον τ' ἂν οὐδὲν ἦν αὐτοῖς εἰς ἀλκὴν ἐκ τοῦ μεγέθους, οὐκ ἔχουσί γε τοὺς ἐξῆς ὀδόντας πολλούς. εἰ δ' αὖ πάλιν ἐκείνοις τοῖς ζώοις εἰς ὀλίγιστον συνῆκτο, καθάπερ καὶ τοῖς ἀνθρώποις, ἀπώλετ' ἂν αὐτῶν ἡ τῶν ὀξέων ἐνέργεια. καθόλου τοίνυν ἐπὶ πάντων τῶν ζώων ἐξετάζων εὑρήσεις, οἷς μὲν ἐν τῷ δάκνειν ἡ ἀλκή, τούτοις ἐστὶ τὸ στόμα μέγιστον, καὶ μεστὸν τῶν τοιούτων ὀδόντων. οἷς δ' ἐν τῷ μασᾶσθαι τὰ σιτία, καὶ ἀκριβῶς λειοῦν ἡ χρεία τῶν ὀδόντων, εἰς ὀλίγον μὲν αὐτοῖς συνῆκται τὸ στόμα. πολλοὺς δ' ἔνδον αὐτοῦ γομφίους ἔχει, καὶ τοὺς ὀξεῖς, ἢ οὐδ' ὅλον, ἢ καθ' ἑκάτερον μέρος τῆς γένυος ἕνα, ὃν δὴ τρόπον ἀνάλογον ἀλλήλοις κατεσκεύασται πάντα τὰ μόρια, τὸν αὐτὸν ἀκριβῶς καὶ οἱ ὄνυχες. ἐπὶ μὲν τῶν ἡμέρων ἢ δειλῶν ζώων, πλατεῖς καὶ μαλακοί, καὶ ἀμβλεῖς, ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων ἢ ἀλκίμων, ὀξεῖς καὶ μεγάλοι, καὶ ἰσχυροί, καὶ περιφερεῖς. ἔδει γὰρ καὶ τοῦτ' οἶμαι μὴ παροφθῆναι ταῖς ἀτόμοις, ἀλλὰ καὶ τέμνειν, καὶ κατέχειν ἐπιτηδείους ἀπεργάσασθαι τοῖς ἀλκίμοις ζώοις τοὺς ὄνυχας. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ τῆς γλώττης ὄγκος ἀκριβῶς ἁρμόττων τῷ στόματι. πάντῃ μὲν γὰρ ἐξικνεῖται ῥᾳδίως, ὅπερ ἔλαττον εἴπερ ἦν, οὐκ ἂν ἔσχεν. οὐδαμοῦ δ' ὑπὸ στενοχωρίας ἐμποδίζεται ῥᾷστα, καὶ τοῦτ' οἶμαι παθοῦσα μεγέθους ἀμετρία. τὸ δ' εἰς πᾶν μέρος αὐτὴν ἑτοίμως κινεῖσθαι, πῶς οὐ θαυμαστόν; τὸ δὲ καὶ κατὰ τὴν τοῦ ζώου προαίρεσιν, οὐκ ἀβουλήτως, ὥσπερ αἱ ἀρτηρίαι, πῶς οὐ καὶ τοῦτο θαυμαστόν; εἰ γὰρ ἂν μὴ κατὰ τὴν ἡμετέραν ὁρμὴν αἱ κινήσεις αὐτῆς ἐγίνοντο, πῶς ἂν ἡμέτερον ἦν ἔργον τὸ μασᾶσθαι; πῶς δ' ἂν τὸ καταπίνειν, ἢ τὸ διαλέγεσθαι; τὸ δ' ἐπειδὴ κατὰ τὴν ὁρμὴν τοῦ ζώου ταύτην ἄμεινον γίνεσθαι, διὰ τοῦτ' αὐτὴν ὑπὸ μυῶν κινεῖσθαι, πῶς ἂν καὶ αὐτὸ δικαίως ἐπαινοῖτο; τὸ δ' ἐπειδὴ πρός τε τὸν οὐρανίσκον ἐχρῆν αὐτὴν ἀναφέρεσθαι, καὶ εἰς τὰ πλάγια περιάγεσθαι, διὰ τοῦτο πολλοὺς ἔχει μῦς ἄλλον ἄλλην κίνησιν ἐκπορίζοντα, πῶς οὐ θαυμαστόν; εἰ γὰρ δὴ διφυής ἐστιν, ὥσπερ καὶ τἆλλα σύμπαντα τῶν αἰσθήσεων ὄργανα. λέλεκται γὰρ ἤδη περὶ τούτων, δεόντως ἐξ ἑκατέρου μέρους αὐτῆς, ἴσοι τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸ μέγεθός εἰσιν. οὗτος γὰρ καὶ δύο ἀρτηρίας ἔχει, εἰς αὐτὴν ἐμφυομένας ἑκατέρωθεν μίαν, καὶ δύο ὡσαύτως φλέβας, καὶ διττὰ ζεύγη νεύρων, ἕτερον μὲν μαλακόν, ἕτερον δὲ σκληρόν, τὸ μὲν εἰς τὸν ἐκτὸς αὐτῆς χιτῶνα διανεμόμενον, τὸ δ' εἰς τοὺς μῦς διασπειρόμενον. ὅτι τῷ μὲν αἰσθάνεσθαι τῶν χυμῶν ἐχρῆν αὐτήν, τῷ δὲ κινεῖσθαι κατὰ προαίρεσιν, ὥς που καὶ πρόσθεν ἡμῖν εἴρηται, τὰς ἐξ ἐγκεφάλου τῶν νεύρων ἀποφύσεις ἐξηγουμένοις. τισὶ μέν γε τῶν ζώων, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄφεσιν ἔσχισται καὶ ἡ γλῶττα. τοῖς δ' ἀνθρώποις, οὐ γὰρ ἦν ἄμεινον, οὔτ' εἰς τὴν ᾠδήν, οὔτ' εἰς τὴν διάλεκτον ἐσχισμένην εἶναι τὴν γλῶτταν, εὐλόγως ἥνωταί τε καὶ συνῆλθεν εἰς ταὐτὸν αὐτῆς τὰ μόρια. σαφῶς μέντοι καὶ τούτοις διπλῆ, μήτ' ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς ἀριστερὰ διερχομένου τινὸς μυός, ἢ φλεβός, ἢ ἀρτηρίας, ἢ νεύρου, μήτ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά. τὸ δ' ἰσχυρὰν μὲν αὐτήν, καὶ μεγάλην γενέσθαι, κατὰ τὴν βάσιν ἕδρας ἕνεκα, λεπτὴν δὲ κατὰ τὸ πέρας ὅπως κινοῖτο ταχέως, ἐμοὶ μὲν καὶ ταῦτα προνοίας οὐ τυχούσης εἶναι φαίνεται. τὸ δ' ἐπειδὴ τῶν μυῶν, τοὺς μέν, ὡς ἐπὶ τὸν οὐρανίσκον ἀναφέρειν αὐτὴν ἐχρῆν, τοὺς δὲ κάτω καταφέρειν, τοὺς δ' εἰς τὰ πλάγια περιάγειν, διὰ τοῦτο τοὺς μὲν ἐκ τῶν ἄνω μερῶν, τοὺς δ' ἐκ τῶν κάτω, τοὺς δ' ἐκ τῶν πλαγίων εἰς αὐτὴν καταφύεσθαι, πῶς οὐ καὶ αὐτὸ θαυμαστῆς προμηθείας ἔργον; ἐδείχθη γὰρ ἐν τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως, ἕκαστον μὲν ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχὴν ἀναφέρειν τὸ μόριον, ὥστ' ἔμελλον ἐξ ἀνάγκης, οἱ μὲν ἄνωθεν ἐμφυόμενοι μύες, ἄνω κινήσειν αὐτήν, οἱ δὲ κάτωθεν ἀρχόμενοι, κάτω καὶ οὗτοι. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ οἱ πλάγιοι τὰς ἐφ' ἑκάτερα κινήσεις ἐργάσασθαι, ἀλλ' ἐπεὶ καὶ καταξηραινομένη, δυσκίνητος γίνεται, καὶ δηλοῦται δὴ τοῦτ' ἐπὶ τῶν ὑπερδιψησάντων, καὶ τῶν ἐν καυσώδεσι πυρετοῖς ἅπασαν ἐκφευγομένων τοῦ σώματος τὴν ἰκμάδα, καὶ τούτου θαυμαστῶς ἡ φύσις προὐνοήσατο, πρὸς τὸ μὴ ῥᾳδίως αὐτὴν ἁλίσκεσθαι τοιούτῳ παθήματι. λέλεκται μὲν οὖν καὶ πρόσθεν ἐπὶ τοῦ λάρυγγος, ὡς διὰ ταύτην αὐτῶν τὴν χρείαν, τούτοις σπόγγοις ἐοικότας ἀδένας ἕνα παρέθηκεν ἑκατέρωθεν. καὶ κατὰ τὴν γλῶτταν δ' ἐστὶ ταὐτὸν τοῦτο, καὶ ἀπ' αὐτῶν γε πόροι διὰ τῶν ἐν τοῖς πλαγίοις καὶ κάτω μέρεσιν αὐτῶν ἐξερεύγονται φλεγματῶδες ὑγρόν, ἐπιτέγγοντες τήν τε γλῶτταν αὐτήν, καὶ τὰ κάτω, καὶ τὰ πλάγια, καὶ τὰ ἐν κύκλῳ πάντα τοῦ στόματος. τὰ μὲν γὰρ ἄνω, τοὺς ἐξ ἐγκεφάλου καθήκοντας ἔχει πόρους, περὶ ὧν ἔμπροσθεν εἶπον, ὥστε πληρέστατα καὶ τελειότατα τῇ φύσει παρεσκεύασται τὰ κατὰ τὴν γλῶτταν σύμπαντα. τά τε γὰρ ἄλλα, καὶ ὁ κάτωθεν αὐτῆς δεσμός, οὐ σμικρὰν ἐνδείκνυται τὴν πρόνοιαν. ἑκάστου τῶν μυῶν, ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχὴν ἀνασπᾶσθαι φύσιν ἔχοντος, ἀναγκαῖον ἦν δήπου τὴν γλῶτταν ὑπὸ μυῶν ἑλκομένην τῶν ἐμφυομένων αὐτῇ κατὰ τὴν ῥίζαν, εἰς ἑαυτήν τε συνάγεσθαι, καὶ οἷον σφαιροῦσθαι πρὸς αὐτὰ τεινομένην, ὥστ' οὐκ ἂν ὁμοίως ἐξικνεῖτο πρός τε τοὺς ἔμπροσθεν ὀδόντας, καὶ τὰ χείλη, πρὸς τὸ μήθ' ἕδραν

†ἔχειν † ἥκειν ἀσφαλῆ πανταχόθεν ἀπολελυμένη. εἰς ταῦτ' οὖν ἅπαντα θαυμαστὴν τηλικοῦτον ἡ φύσις παρεσκεύασε τὸν δεσμόν, ἡλίκος μάλιστα ἐπιτήδειος ἔμελλεν ἔσεσθαι. οὐ γὰρ δὴ ἁπλῶς γε οὐδ' ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ μετὰ θαυμαστῆς τινος ἐγένετο συμμετρίας. εἴτε γὰρ ἐπὶ πλέον ἐξικνεῖτο τῆς γλώττης, εἴτ' ἐσώτερον τοῦ δέοντος ἐπαύσατο, χεῖρον μὲν ἂν οὕτω γε, καὶ περὶ τὴν τῆς φωνῆς ἐγένετο διάρθρωσιν, οὐδὲν ἧττον δ' ἂν καὶ εἰς τὴν ἐν τῷ μασᾶσθαι κίνησιν ἐνεποδίζετο. συμφέρει γὰρ εἰς ἄμφω ταῦτα, τήν τε βάσιν αὐτῆς ἕδραν εἶναι, καὶ τὸ πέρας εὐκόλως ἐξικνεῖσθαι πάντῃ. καὶ μὴν εἰ μὲν ἐπ' ὀλίγον ὁ δεσμὸς οὗτος προὔβαινεν, ἧττον μὲν ἄν, ἢ εἰ μηδ' ὅλως ἐγεγόνει. παραπλησίως δ' ἂν οὕτως ἐλυμαίνετο τῇ γλώττῃ, μέχρι πλείστου δ' ἐξικνούμενος, οὐκ ἂν οὔτε πρὸς τὸν οὐρανίσκον,

οὔτε

οὔτε πρὸς τοὺς ἄνωθεν ὀδόντας, οὔτε πρὸς ἄλλα μόρια τοῦ στόματος ἐπιτρέπειν ἐκτείνεσθαι. οὕτως οὖν ἀκριβής ἐστιν ἡ συμμετρία τῆς θέσεως, ὡς εἴτε προσθείης, εἴτε ἀφέλοις βραχὺ, βλαπτήσεσθαι τοῦ παντὸς ὀργάνου τὴν ἐνέργειαν. καὶ μάλιστα θαυμάζειν τὴν φύσιν ἐστὶν ἐν τοῖς οὕτω παραμικροῖς, εἰ μὲν κατορθοῖ. σπάνιον δὲ τὸ σφάλμα, καί τοι γε ὅσον, ἐπί τε τοῖς σπείρουσιν ἡμᾶς, καὶ ταῖς κυούσαις, οὐ τὸ σφάλμα σπανίζειν εὑρεῖν, ἀλλὰ τὸ κατόρθωμα γίγνεσθαι. μεθύοντες γὰρ μεθυούσαις συνέρχονται, καὶ οὐδ᾽ ὅπου γῆς εἰσιν εἰδότες, ὑπὸ πλησμονῆς ἑτέραις οὕτω διακειμέναις, ὥστε ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς σπορᾶς εὐθὺς οὕτω πλημμελής. τὰ δὲ μετὰ ταῦτα τῆς κυούσης ἁμαρτήματα, περί τε τὰς τῶν συμμέτρων γυμνασίων ῥαθυμίας, καὶ σιτίων πλησμονὰς, καὶ θυμοὺς, καὶ μέθας, καὶ λουτρὰ, καὶ ἀφροδισίων ἀκαίρων χρήσεις, ἃς οὐδ᾽ εἰπεῖν δυνατὸν, ἀλλ᾽ ὅμως καί τοι πρὸς τοσαύτας ὕβρεις ἡ φύσις ἀντέχει, καὶ κατορθοῖ τὰ πολλὰ, καὶ μὴν οὔτε πυροὺς, οὔτε κριθὰς, οὔτ᾽ ἀμπέλους, οὔτ᾽ ἐλαίας, οὕτω φυτεύουσί τε καὶ σπείρουσιν οἱ γεωργοὶ, ἀλλὰ πρῶτον μὲν, ὅπως ἐχούσῃ τῇ γῇ πιστεύουσι τὰ σπέρματα, πολλὴν πρόνοιαν πεποίηνται. μετὰ ταῦτα δ᾽ ὅπως μήθ᾽ ὑπὸ περιττῆς ὑγρότητος κατακλυζόμενα σαπείη, μήτ᾽ αὐχμοῖς αὐανθείη, μήτ᾽ ἀποσβεσθείη διὰ κρύος, ἀπαρέργως πεφροντίκασιν. ἄνθρωπον δ᾽ οὐδεὶς οὕτως ἐπιμελῶς, οὔτ᾽ ἔσπειρεν, οὔτ᾽ ἀνεθρέψατο κυηθέν, ἀλλ᾽ ὥσπερ τἆλλα πάντα κατὰ τὸν βίον ὀλιγωροῦσιν αὐτῶν ἁπάντων. οἱ μὲν ἀπλήστοις καὶ λαιμάργοις ἡδοναῖς νενικημένοι, τινὲς δὲ χρήμασιν, ἢ δυνάμεσιν, ἢ ἀρχαῖς σχολάζοντες, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ αὐτῆς τῆς πρώτης γενέσεως ἠμελήκασιν. ἀλλ᾽ ἐκείνους μὲν ἤδη καταλίπωμεν, αὖθις δὲ τὰ συνεχῆ μεταβῶμεν. ὅσα μὲν οὖν ἡ φύσις ἐμηχανήσατο, περί τε τὴν ἐπιγλωττίδα καὶ τὸν λάρυγγα, καὶ ὅλως τὸ καταπίνειν τε καὶ φωνεῖν, ἔμπροσθεν εἴρηται πάντα. καὶ εἴ τις ἀναμνησθείη κἀκείνων, θαυμάσειν αὐτὸν οἶμαι τὴν ὁμολογίαν τῆς χρείας τῶν μορίων, καὶ πεισθήσεσθαι σαφῶς, ὅτι μὴ θερμασία τις ἢ πνεῦμα κινούμενον, ὡς ἔτυχεν ἀνέρρηξε τὸ στόμα. πάντως γὰρ ἄν που, καὶ ἐν ὁτιοῦν τῶν ἔνδον αὐτοῦ μορίων, ἢ ἐλλιπῶς ἔχον, ἢ περιττῶς, ἢ πάντως ἀργὰς ἂν χρείας εὑρεθείη, ἀλλ᾽ ἅπαντα πρὸς ἐδωδὴν καὶ τὴν κατάποσιν, καὶ τὴν φωνὴν, καὶ τὴν ἀναπνοὴν εὑρίσκεσθαι παρεσκευασμένα, καὶ μηδὲν ἀργὸν, ἢ ἐλλιπὲς, ἢ βέλτιον ἑτέρως ἔχειν δυνάμενον, ἱκανὸν οἶμαι γνώρισμα τοῦ τεχνικῶς, αὐτό τε τὸ στόμα, καὶ τὰ κατ᾽ αὐτὸ πάντα κατεσκευάσθαι. καὶ γὰρ οὖν, καὶ περὶ τοῦ πάντα ὑπαλείφοντα αὐτὰ χιτῶνος, εἴρηται πρόσθεν, ὡς τῶν ἀπ᾽ ἐγκεφάλου νεύρων τῶν μαλακῶν, οὐ σμικρὰν δέχεται μοῖραν. ἵν᾽ οἶμαι καὶ αὐτὸς αἰσθητικὸς ᾖ χυμῶν, ὥσπερ καὶ ἡ γλῶττα, καὶ ὡς συμμέτρως ἔχει μαλακότητός τε καὶ σκληρότητος, ὑπὲρ τοῦ μήτ᾽ ἀναίσθητος, ἢ δυσαίσθητος γενέσθαι ξηρανθεὶς καὶ σκληρυνθεὶς ἐπὶ πλέον ὥσπερ τὰ ὀστᾶ, μήτ᾽ ἑτοίμως πάσχειν τιτρωσκόμενος, ἢ θλώμενος ὑπὸ τῶν ὀξυτέρων τε καὶ σκληροτέρων βρωμάτων. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τοῦ γαργαρεῶνος, ἐν μὲν τοῖς περὶ φωνῆς, ὡς εἰς μέγεθος, καὶ κάλλος αὐτῇ συντελεῖ. καθ᾽ ἑκάτερον δὲ εὔλογον, ὥσπερ σχίζοιτο † τοῦτον πρότερον, ὁ εἰσιὼν ἀὴρ, καὶ θραύοιτο τῆς τε ῥύμης αὐτοῦ τὸ σφοδρὸν, καὶ διὰ τοῦτο καὶ τῆς ψύξεως, καὶ ὡς ἔνιοι τῶν ἐκτμηθέντων αὐτὸν ἄχρι βάσεως, οὐ μόνον εἰς τὴν φωνὴν ἐβλάβησαν ἐπιδήλως, ἀλλὰ καὶ ψυχροτέρας τῆς εἰσπνοῆς αἰσθάνονται, καὶ μέντοι καὶ ὡς ψυχθέντες τὰ κατὰ τὸν πνεύμονα, καὶ τὸν θώρακα, πολλοὶ τῶν τοιούτων ἀπώλοντο, καὶ ὡς οὐ χρὴ προπετῶς ἀποτέμνειν αὐτὸν, οὐδ᾽ ὡς ἔτυχεν, ἀλλ᾽ ἀπολείπειν τι τῆς βάσεως μέρος, ὥστ᾽ οὐδὲ περὶ τούτων ἔτι χρὴ λέγειν ἐπὶ πλέον, ἀλλ᾽ ἀρκεῖ κἀνταῦθα μόνον εἰρῆσθαι τὰ κεφάλαια τῶν λόγων. γέγραπται καὶ περὶ τῶν κατὰ τὴν ῥῖνα τρημάτων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ὅπως μὲν θαυμαστῶς αὐτὰ διαδέχεται τὸ προτεταγμένον ὀστοῦν τῶν κοιλιῶν τοῦ ἐγκεφάλου, τῷ σπόγγῳ παραπλήσιον. ἥτ᾽ εἰς τὸ στόμα σύντρησις αὐτῶν, ἡ κατὰ τὴν ὑπερῴαν, ὅπως ἐγένετο, χάριν τοῦ μὴ κατ᾽ εὐθὺ τῆς τραχείας ἀρτηρίας εἶναι τὴν ἀρχὴν τῆς εἰσπνοῆς, ἀλλὰ καὶ καμπήν τινα, καὶ οἷον ἕλικα γίνεσθαι πρότερον, εἰς αὐτὴν ἰόντος τοῦ πνεύματος. ἐκ τούτου γὰρ οἶμαι διττὸν ἀγαθὸν ἔμελλεν ἔσεσθαι, τό τε μὴ ψυχθῆναι ποτὲ τὰ περὶ τὸν πνεύμονα, ψυχροῦ πολλάκις ἱκανῶς γιγνομένου τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος, καὶ τοὺς ἀναμεμιγμένους ὄγκους αὐτῷ πλειστάκις, ἢ κόνεως, ἢ τέφρας, καί τινος ἑτέρου τοιούτου, μὴ παραγίνεσθαι μέχρι τῆς ἀρτηρίας. ἐν ταύτῃ τῇ καμπῇ, τὸ μὲν πνεῦμα δύναται πρόσω φέρεσθαι, τὰ τοιαῦτα δ᾽ ἴσχεται, φθάνοντα προσπίπτειν τοῖς περὶ τὰς καμπὰς σώμασιν ὑγροῖς καὶ μαλακοῖς ὑπάρχουσι, καί τι καὶ γλίσχρον ἔχουσι, καὶ διὰ ταῦτα πάντα κατέχειν δυναμένοις τὰ προσπίπτοντα. εἰ δὲ δὴ καὶ παρέλθοι μέχρι τοῦ στόματος, ἐνταῦθα σχεθήσεται, κατά τε τὴν ὑπερῴαν καὶ τὸν κίονα. καλεῖται γὰρ οὖν, καὶ οὕτως ὁ γαργαρεών. ἀπόδειξις δὲ μεγίστη τότε γιγνόμενον, ὁ συμβαίνει τοῖς τε διαπαλαίουσιν ἐν κόνει πολλῇ, καὶ τοῖς ὁδὸν τοιαύτην διεξερχομένοις. ἀπομύττονται γὰρ ὀλίγον ὕστερον οὗτοι, καὶ ἀποπτύουσιν ἀναχρεμπτόμενοι τὴν κόνιν. ἀλλ᾽ εἴπερ μὴ πρότερον μὲν, ὡς ἐπὶ τὴν κεφαλὴν εὐθεῖς οἱ κατὰ τὰς ῥῖνας ἀναφέρονται πόροι, μετὰ ταῦτα δὲ ἀπεστρέφοντο λοξοὶ πρὸς τὴν ὑπερῴαν, ἐκδεχόμενόν τ᾽ αὐτοὺς ἐνταῦθα, ἐκέκτηντο τὸν γαργαρεῶνα. δῆλον ὡς οὐδὲν ἂν ἐκώλυεν εἰς τὴν ἀρτηρίαν ἐμπίπτειν ἅπανθ᾽ ὅσα τοιαῦτα. καὶ γὰρ οὖν καὶ γίγνεται τοῦθ᾽ οὕτως εἴ τις ἀναπνεύσειε διὰ τοῦ στόματος. ἔγωγ᾽ οὖν οἶδα καὶ ἀθλητὰς πολλοὺς κατ᾽ αὐτὸ δὴ μάλιστα τοῦτο κινηθέντας, τὸ καὶ πνιγῆναι, καὶ κινδυνεύσαντος, ὅτι διὰ τοῦ στόματος εἰσέπνευσαν τὴν κόνιν. ἧκον δὲ δήπουθεν εἰς τοῦτο μεγάλης ἀθρόως εἰσπνοῆς δεηθέντες. κατὰ τοῦτον γοῦν μόνον τὸν καιρὸν εἰσπνεῖ διὰ στόματος τὰ ζῶα, τά γε κατὰ φύσιν ἔχοντα. φλεγμονῆς γὰρ ἢ σκίρρου γενηθέντος, ἤ τινος ἄλλης διαθέσεως ἐμφραττούσης τοὺς πόρους τῆς ῥινὸς, ἀναγκάζονται μὲν καὶ τότε διὰ τοῦ στόματος εἰσπνεῖν. ἀλλ᾽ ὅτι μὴ κατὰ φύσιν ἔχουσιν οἱ πόροι τῆς ῥινὸς, ὑγιαινόντων δ᾽ αὐτῶν ἀκριβῶς, οὐδὲν δεῖ τοῦ στόματος, εἰ μὴ κατεπείγοιτό τις ἄσθματι πολλῷ καὶ σφοδρῷ, κἂν τῷδε δῆλον, ὅπερ ἤδη καὶ πρόσθεν εἴρηται, τὸ τὴν μὲν ῥῖνα τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων εἶναι τὸ πρῶτον τῇ τάξει, τὸ στόμα δὲ μηδενὸς μὲν παθήματος τὸ ζῶον βιαζομένου, μηδ᾽ ὅλως ἀναπνευστικὸν ὑπάρχειν. ἐν δὲ τοῖς νῦν λελεγμένοις καιροῖς, ἐπικουρεῖν τι καὶ αὐτὸ τῷ ζώῳ πρὸς τὴν ἀναπνοήν. δῆλον δὲ καὶ ὡς ὁ κίων οὐ μικρὰ συντελεῖ, πρὸς τὸ μήτε κόνιν ἐμπίπτειν τῷ λάρυγγι, μήτ᾽ ἄλλην τινὰ οὐσίαν τοιαύτην. καὶ σοι καὶ ἥδε τρίτη χρεία τοῦ μορίου τοῦδε πρὸς ταῖς δύο ταῖς ἔμπροσθεν εἰρημέναις γινωσκέσθω. τῶν μὲν δὴ κατὰ τὸ στόμα, δῆλον ἤδη γέγονεν, ὡς οὔτε μάταιον, οὔτ᾽ ἐλλιπὲς οὐδὲν ἐστὶ μόριον.

† ἀπὸ τόπου

ἀλλὰ καὶ τοῖς ὄγκοις τοῦ σώματος ἅπαντα, καὶ ταῖς συστάσεσι, καὶ ταῖς διαπλάσεσι, καὶ ταῖς θέσεσιν, ἄριστα παρεσκεύασται. καὶ γὰρ εἴ τι τούτων οὐκ ἐξηγήμεθα, σαφὲς ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστίν. ἀρκεῖ γοῦν ἐφ' ἑνὸς ἢ δυοῖν ὑπομνῆσαι μορίων ἑκάστου τῶν ὑπαρχόντων αὐτοῖς τὴν χρείαν, ὥσπερ ἤδη τῆς γλώττης ἐποιησάμην. ἃ γὰρ ἐπ' ἐκείνης εἴρηται, τὴν συμμετρίαν τοῦ μεγέθους ἡμῶν ἐπαινούντων, ἔχοις ἂν ἐπισκοπούμενος εὑρίσκειν ἐφ' ἁπάντων ὁμοίως. οὐδὲν γοῦν αὐτῶν οὔθ' οὕτω σμικρὸν ὡς ἐνδεῶς ὑπηρετεῖν, οὐδ' εἰς τοὐναντίον ἐκπεπτωκὸς μεγέθους, ὡς ἤτοι θλίβειν τι τῶν ἄλλων, ἢ αὐτὸ πρὸς ἐκείνων στενοχωρεῖσθαι. ἀλλὰ τὰ μὲν ἐκ τῆς ῥινὸς τρήματα, πρὸς τὴν εἰσπνοὴν ἱκανά. τὸ δὲ τοῦ κίονος μέγεθος, εἰς τὰς τρεῖς χρείας αὐταρκέστατον. ἡ δ' ἐπιγλωττὶς, τηλικαύτη καὶ τοιαύτη τὸν ὄγκον τοῦ σώματος, ἡλίκον τὸ κλεισθησόμενον μόριον. οὕτω δὲ καὶ ὁ τοῦ λάρυγγος καὶ ὁ τοῦ στομάχου πόρος, ὁ μὲν ἀναπνοῆς καὶ φωνῆς, ὁ δὲ ταῖς τῶν σιτίων διόδοις, αὐταρκέστατον ἔχουσι μέγεθος. ὡσαύτως καὶ τῶν ὀδόντων ἕκαστος, καὶ τἆλλα σύμπαντα, θαυμαστήν τινα, ἀναλογίαν τε καὶ συμμετρίαν ἔχει πρὸς ἄλληλα, φανερῶς ἐνδεικνύμενα τὸ κατ' ἀρχὰς τοῦ λόγου παντὸς εἰρημένον, ὡς εἰς ἑνὸς ἔργου τέλος ἀποβλέπων ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, ἅπαντα ταῦτα κατεσκεύασεν.

12. ἠρξάμην μὲν οὖν ἀπὸ τῶν κροταφιτῶν μυῶν, ὡς ἐφεξῆς ἐροῦν τι περί τε μετώπου καὶ ὤτων, ἐπειδὴ ταῦθ' ἀπελέλειπτο, τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν μορίων. ὁ δὲ λόγος ὑπὸ τῆς τῶν πραγμάτων ἀκολουθίας ἀγόμενος, ἑξῆς μὲν τοῖς κροταφίταις τῶν ἄλλων τῆς κάτω γένυος, ἐμνημόνευσε μυῶν, ἔπειτα δὲ καὶ περὶ τοῦ στόματος, καὶ τῶν κατ' αὐτὸ διῆλθε μορίων. ἐπάνειμι οὖν αὖθις ἤδη τὰ λείποντα, περὶ μὲν τῶν ὤτων τε, καὶ τῶν τῆς ῥινὸς πτερυγίων (οὕτω δὲ αὐτῆς ὀνομάζεται τὰ κάτω πέρατα κινούμενα) κοινὴν ποιούμενος τὴν διδασκαλίαν, συνάπτω δ' αὐτῇ τὴν ἰδέαν καὶ τούτων οὕτω λελεγμένων. ὅτι μὲν οὖν ὅσα περιπετῆ καὶ γυμνὰ μόρια, καὶ τοῖς ἔξωθεν ἐμπίπτουσιν ἐκκείμενα, τοιαύτης οὐσίας ἐχρῆζεν, οἵας μήτε θλᾶσθαι, μήτε θραύεσθαι ῥᾳδίως. εἴρηται μὲν ἤδη καὶ πρόσθεν, ἥκει δὲ καὶ νῦν καιρὸς τῷ λόγῳ. ἤδη γὰρ τῇ κοινῇ χρείᾳ τῶν μορίων, ἀναγκαῖον οἶμαι καὶ τὸν λόγον γίγνεσθαι κοινὸν, ὁρᾶται δὴ τὰ ὦτα ῥᾳδίως ἐπιπτυσσόμενα, καὶ μηδὲν ἐν τούτῳ πάσχοντα, καίτοι καὶ πῖλόν τις καὶ κράνος τῇ κεφαλῇ περιθέμενος, οὐδὲν ἐκ τοῦ θλιβῆναι τὰ ὦτα βεβλαμμένος φαίνεται. μαλακὰ γὰρ ὑπάρχοντα μετρίως, καὶ διὰ τοῦτο ῥᾳδίως εἴκοντα τοῖς ἐμπίπτουσιν, ἐκλύει τὴν βίαν αὐτῶν. εἰ δέ γέ τοι σκληρὰ τελέως ἦν ὁμοίως τοῖς ὀστοῖς, ἢ μαλακὰ παραπλησίως ταῖς σαρξὶ, δυοῖν θάτερον ἂν ἦν, ἤτοι γ' ἀπεθραύετ' αὐτῶν τι ῥᾳδίως, ἢ ὅλα συνεθλᾶτο, διὰ τοῦτο μὲν δὴ χονδρώδη γέγονε. διὰ τί δὲ ὅλως ἐκκείμενα, τοῦτ' ἤδη λέξω. σκέπην ἡ φύσις ἅπασι τοῖς τῶν αἰσθήσεων ὀργάνοις ἐπιτεχνᾶται, τοῖς μὲν ὑπὲρ τοῦ μηδὲν βλάπτεσθαι πλησιάζοντα τὸν ἐγκέφαλον, τοῖς δὲ καὶ τῆς οἰκείας ἀσφαλείας ἕνεκα. τοιοῦτον ἐδείκνυτο τὸ τῆς ὀσφρήσεως ὄργανον, τὸ προβεβλημένον ὀστοῦν, τὸ προσαγορευόμενον ἠθμοειδὲς, ἀλλὰ καὶ ἡ ῥὶς ὅλη, τοιοῦτον πρόβλημα. κατὰ δέ γε τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐδείκνυμεν, ὡς τὰ βλέφαρα, καὶ ἡ ῥὶς, καὶ τὸ μῆλον ὀνομαζόμενον, αἵ τ' ὀφρύες, αὐτοῦ τε τοῦ περικειμένου δέρματος ἡ κίνησις, ὑπὲρ τοῦ σκέπειν αὐτοὺς ἐγένετο. περὶ δὲ τῆς γλώττης οὐδὲν οἶμαι δεῖν λέγειν, καθάπερ ἐν σπηλαίῳ τινὶ κατακεκλεισμένης τῷ στόματι. λοιπὸν οὖν ἐστι τὸ τῆς ἀκοῆς αἰσθητικὸν ὄργανον, ἐν ᾧ καὶ αὐτῷ πρώτην μὲν, τὴν κατὰ τὸ λιθοειδὲς ὀστοῦν ἕλικα τοῦ πόρου κατεσκεύασε, πρὸς τὸ μηδὲν τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων λυμαίνεσθαι, καί σοι καὶ περὶ ταύτης ἱκανῶς ὁ πρόσθεν ἐξηγήσατο λόγος. δεύτερον δὲ καθάπερ τῶν ὀφθαλμῶν τὰς τρίχας τῶν ὀφρύων ὑπερέθηκεν, ἐκδεχομένας πρότερας, εἴ τι τῆς κεφαλῆς εἰς αὐτοὺς καταρρέοι. κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἐβουλήθη τι καὶ τῶν ὤτων προσθεῖναι, ἀλλὰ τοῖς μὲν ὀφθαλμοῖς ἐφ' ὑψηλοῦ δεομένοις κεῖσθαι. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦτο μέγα τὸ πρόβλημα ποιεῖν εἰς τοὐναντίον, ὡς ἐπισκοτεῖν αὐτοῖς οὐκ ἦν ἄμεινον. ἐπὶ δέ γε τῆς ἀκοῆς αὐτὸ τοὐναντίον, οὐ μόνον ἀποκωλύσειν ἔμελλε τὰ προστεταγμένα τὴν τῆς φωνῆς † ἔκπτωσιν, ἀλλὰ καὶ προσεπηχήσειν. μέγιστον δὲ τοῦ λόγου μαρτύριον. † Ἀειανὸς οὗτος ὁ Ῥωμαίων ὕπατος, ἐπειδὴ ἐβέβλαπτο τὴν αἴσθησιν ταύτην, παρατείνων τοῖς ὠσὶν ἐξόπισθεν εἰς τὰ πρόσω νενευκυίας κοίλας τὰς χεῖρας, ὑπὲρ τοῦ ῥᾷον ἀκούειν. οὕτω δὲ καὶ Ἀριστοτέλης ἔλεγεν ἵππους καὶ ὄνους, καὶ κύνας, ὅσα τε ἄλλα ζῶα μεγάλα κέκτηται τὰ ὦτα, περιάγειν αὐτὰ καὶ στρέφειν ἀεὶ, πρός γε τοὺς ψόφους καὶ τὰς φωνὰς, ὑπὸ τῆς φύσεως δεδιδαγμένα τὴν χρείαν τῶν μορίων. ἀλλ' ἀνθρώποις γε τὸ μὲν τηλικοῦτον μέγεθος, δύσχρηστον ἐν τῷ σκέπειν τὴν κεφαλὴν, ἢ πίλοις, ἢ κράνεσιν, ἢ τισιν ἑτέροις τοιούτοις, ἅπερ οὐκ ὀλιγάκις ἔμελλε ποιήσειν, ὅπου γε καὶ τοῖς πολεμικοῖς ἵπποις, καίτοι γε πολὺ τῶν ὄνων μικρότερα ἔχουσι τὰ ὦτα, δύσχρηστόν τι μέγεθος, ἡνίκα ἂν τοῦ σκέπεσθαι δέοι τὴν κεφαλὴν, εἰς τοὐναντίον δ' ἀνατετάσθαι, καὶ προέχειν αὐτὰ τῶν πόρων, εἰς ὅσον νῦν ἀνατέταται βέλτιον. οὕτω γὰρ ἅμα μὲν ἐπηχεῖ καὶ σκέπει τὸν πόρον, ἅμα δ' οὐδὲν ἐμποδίζει τοῖς ὅλοις τῆς κεφαλῆς ἐπιβλήμασιν. ὀλίγον, οὖν ἢ οὐδ' ὅλως κινεῖται τοῖς ἀνθρώποις, ἢ βραχεῖαν τινα καὶ ἀμυδρὰν ἔχει τὴν κίνησιν. ἅτε γὰρ ὄντα σμικρὰ, βραχὺ παντελῶς, ἢ ὅλως οὐδὲν ἔμελλεν ὠφελήσειν ἡμᾶς ἐπιστρεφόμενα. τὸ δ' ἔξωθεν μὲν αὐτὰ κυρτὰ, κοῖλα δ' ἔνδοθεν ὑπάρχειν, ἕνεκα τοῦ μήτ' ἐμπίπτειν τι τῷ πόρῳ, μήτε αὐτὰ πάσχειν ἑτοίμως ἐγένετο. πολλάκις γὰρ ἤδη λέλεκται πάντων δυσπαθέστατον εἶναι τὸ περιφερὲς, ἀλλὰ καὶ πολύελικον ἑκάτερον αὐτῶν ἐγένετο τῆς αὐτῆς χρείας ἕνεκεν. μᾶλλον γὰρ οὕτως ἐπιπτύσσεσθαι δύναται, καὶ διπλοῦσθαι καθ' αὑτὸ, ἢ εἰ ἁπλοῦν τε καὶ ὁμοειδὲς ὅλον ἑκάτερον ὑπῆρχεν.

13. ὅπως δὲ καὶ τοῦ κάλλους αὐτῶν προὐνοήσατο, καὶ γὰρ καὶ τοῦτο ἐκ περιουσίας ἐργάζεσθαι πέφυκεν, οὐδὲν ἀδιάξεστον, οὐδ' ἀργὸν ἀπολιποῦσα μόριον, οὐδ' ἀνάρυθμον, ἔνεστι σκοπεῖν. ὥσπερ γὰρ οἱ ἀγαθοὶ δημιουργοὶ πάρεργόν τι τῆς αὐτῶν τέχνης ἐπίδειγμα, κατά τε τῶν ἐπικλείθρων ποιοῦνται, καὶ τῶν ἀσπίδων, καὶ πολλάκις ἐν ταῖς λαβαῖς τῶν ξιφῶν, ἔν τε φιάλαις ἐνίοτε κόσμόν τινα καὶ ἀγαλματώδη δημιούργημά τι τῆς χρείας ἐπέκεινα, κιττούς τέ τινας ἢ ἀμπέλων ἕλικας, ἢ τινὰ κυπάριττον, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον ἐκτυποῦντες, οὕτω καὶ ἡ φύσις ἐκ περιουσίας ἅπαντα τὰ μέλη, καὶ μάλιστ' ἀνθρώπων ἐκόσμησε. φαίνεται δὲ πολλαχόθεν μὲν ἐναργὴς ὁ κόσμος. ἔστι δ' ὅ τε καὶ κατακρύπτεται τῆς χρείας τῇ λαμπρότητι. ἤδη μὲν οὖν τῶν ὤτων ἐναργῶς φαίνεται, καθάπερ οἶμαι κἀπὶ τοῦ κατ' ἄκρον τὸ αἰδοῖον δέρματος, ὃ πόσθην ὀνομάζουσιν, οὕτω δὲ κἀπὶ τῶν κατὰ τὰς πυγὰς σαρκῶν. ἐναργῶς δὲ γνωρίσεις κἀνταῦθα τὴν τοῦ μέρους ἀσχημοσύνην, εἰ γυμνωθέντα πίθηκον θεασάμενος. ἐν ὀφθαλμῷ δὲ καίτοι πολὺ καλλίους

† ἔμπτωσιν
† Ἀδριανὸς

λίονι μορίῳ τούτων ἁπάντων ὄντι, καταφρονεῖται τὸ κάλλος, ὅτι μεγάλως ἡ χρεία θαυμάζεται. καταφρονεῖται δὲ καὶ ῥινὸς, καὶ χειλῶν, καὶ ἄλλων μορίων, ὅτι τὸ πρὸς τὴν χρείαν κάλλος ὑπερέχει πολὺ τῆς πρὸς τὴν ὄψιν ἡδονῆς. εἰ δ' ἀποτμηθείη τι βραχὺ τοῦ χείλους, ἢ τῶν τῆς ῥινὸς πτερυγίων, εἰς ὅσον αἴσχους αὐτοῖς ἥκει τὸ πρόσωπον ἅπαν, οὐδ' εἰπεῖν ῥᾴδιον. ἀλλὰ ταῦτα μὲν ὡς ἔφην ἅπαντα τῆς φύσεως, οὐ κατὰ τὸν πρότερον λόγον, ἀλλ' οἷον πάρεργά τε καὶ παίγνια γέγονεν. ὧν δ' ἔχεται μάλιστα καὶ πρὸς ἃ διὰ παντὸς ἀποβλέπει, τά τε τῶν ἐνεργειῶν ἐστὶ καὶ τὰ τῶν χρειῶν. εἴρηται γὰρ ἔμπροσθεν ὅπῃ διενήνοχεν ἐνέργεια χρείας, καὶ ὡς τῇ μὲν κατασκευῇ καὶ γενέσει τοῦ κατὰ τὸ μόριον, ἡ ἐνέργεια προτέρα, τῷ δ' ἀξιώματι, προτέρα μὲν ἡ χρεία, δευτέρα δὲ ἡ ἐνέργεια. δέδειχα δὲ καὶ ὅτι τὸ ἀληθινὸν κάλλος εἰς τὸ τῆς χρείας ἀναφέρεται κατόρθωμα, καὶ ὡς ὁ πρῶτος σκοπὸς ἁπάντων τῶν μορίων τῆς κατασκευῆς ἡ χρεία, τὸ δ' ἐξ ἐπιμέτρου ποτὲ, καὶ τῆς εὐμορφίας στοχάζεσθαι ἀναγκαῖον ὑπάρχον, καὶ αὐτὸ δὴ γινώσκεται τοῖς περὶ φύσιν ἔχουσιν. οὐδαμοῦ διὰ τῶν ἔμπροσθεν λόγων εἰρηκὸς, νῦν ᾠήθην μάλιστα προσήκειν εἰπεῖν. καὶ γὰρ οὖν καὶ αἱ κατὰ τὰ γένεια τρίχες, οὐ μόνον σκέπουσι τὰς γνάθους, ἀλλὰ καὶ πρὸς κόσμον συντελοῦσι. σεμνότερον γὰρ τὸ ἄρρεν φαίνεται, καὶ μάλιστα ἐν τῷ προϊέναι κατὰ τὴν ἡλικίαν, εἰ πανταχόθεν αὐτῷ καλῶς αὗται περικέοιντο, καὶ διὰ τοῦτο τά τε μῆλα καλούμενα, καὶ τὴν ῥῖνα ψιλὰ καὶ γυμνὰ τριχῶν ἡ φύσις ἀπέλιπεν. ἄγριον γὰρ ἂν οὕτω καὶ θηριῶδες ὅλον ἐγένετο τὸ πρόσωπον, οὐδαμῶς οἰκεῖον ἡμέρῳ καὶ πολιτικῷ ζώῳ, ἀλλ' εἴς γε τὴν σκέπην τῶν μήλων τὸ πάχος αὐτὸ τῶν ὀστῶν ἐπαρκεῖ. τῇ ῥινὶ δὲ τὸ τῆς ἐκπνοῆς θερμὸν, ὥστ' οὐδὲ ταῦτα τελέως γυμνὰ, καὶ μέν τοι καὶ ὀφθαλμῶν ἔνεστιν ἅψασθαι, καὶ μάλιστ' ἐν κρύει· τότε γὰρ ἂν ἐναργέστατα γνοίης ὅπως εἰσὶ θερμοί, ὥστ' οὖν οὐδ' αὐτοὶ γυμνοὶ τελέως, οὐδ' ἄφρακτοι πρὸς τὸ κρύος, οἰκεῖον ἔχοντες ἀλέξημα τὸ ἔμφυτον θερμὸν, οὐδὲν τῶν ἔξωθεν σκεπασμάτων δεόμενοι, ἀλλὰ μὴν καὶ γυναικὶ τὸ σῶμα μαλακὸν ἐχούσῃ, καὶ παιδικὸν ἀεὶ καὶ γυμνὸν τριχῶν, οὐκ ἔμελλεν οὐδ' ἡ τοῦ προσώπου ψιλότης ἄκοσμος ἔσεσθαι, καὶ ἄλλως οὐδ' ἔχει τοῦτο τὸ ζῶον οὕτω σεμνὸν ἦθος, ὥσπερ τὸ ἄρρεν, ὥστ' οὐδ' εἴδους αὐτῷ σεμνοῦ δεῖ. δέδεικται γὰρ ἤδη πολλάκις, εἰ μὴ ἄρα καὶ διὰ παντὸς τοῦ λόγου τοῖς τῆς ψυχῆς ἤθεσιν οἰκεῖον ἡ φύσις ἀπεργαζομένη τὸ τοῦ σώματος εἶδος. ἀλλ' οὐδὲ σκέπης μέν τοι τινὸς ἐδεῖτο περιττῆς τὸ θῆλυ γένος ἀλεξητηρίου πρὸς κρύος, οἰκουροῦν τὰ πολλὰ, κεφαλῆς μέν τοι κομώσης ἐδεῖτο, καὶ σκέπης ἕνεκα, καὶ κόσμου, καὶ τοῦτ' αὐταῖς ἤδη κοινὸν πρὸς τοὺς ἄνδρας. ἀλλὰ μὴν καὶ δι' ἄλλην τινὰ χρείαν ἀναγκαίαν, αἵ τε τῶν γενείων τρίχες εἰσὶν ἡμῖν, αἵ τε τῆς κεφαλῆς. ἐπειδὴ γὰρ ἡ ἐκ τῶν χυμῶν ἀναθυμίασις ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀναφέρεται, μάλιστα τοῖς παχυτέροις αὐτῆς περιττώμασιν, εἰς τροφὴν τῶν τριχῶν ἡ φύσις καταχρῆται. ἐπεὶ δ' ἀνδράσιν, εἰς ὅσον θερμότεροι γυναικῶν, εἰς τοσοῦτον καὶ ταυτὶ τὰ περιττώματα πλείω. διττὴν καὶ τούτοις κένωσιν ἐξεῦρεν ἡ φύσις, τήν τε ἐκ τῶν τῆς κεφαλῆς τριχῶν, καὶ τὴν ἐκ τῶν κατὰ τὰ γένεια. περὶ τούτων μὲν οὖν ἱκανὰ καὶ τὰ τοσαῦτα. διὰ τί δὲ καὶ τὸ μέτωπον οὐκ ἔχει τρίχας, ὥσπερ καὶ ἡ ὅλη κεφαλὴ, καὶ διὰ τί κατὰ προαίρεσιν τοῦ ζώου, μόνον τοὐνταῦθα κινεῖται δέρμα, λέγειν ἂν ἑπόμενον εἴη. σκέπεται μὲν δή που καὶ τοῦτ' ὑπὸ τῶν τριχῶν τῆς κεφαλῆς εἰς ὅσον βουλόμεθα, ὥστε ταύτῃ γε οὐδὲν ἔδει τριχῶν οἰκείων αὐτῷ. συνεχῶς δ' ἂν οἶμαι κουρᾶς ἐδεόμεθα, καὶ τούτου φύσαντος τρίχας, ὡς ἂν ἐπικειμένου τοῖς ὀφθαλμοῖς. ἀποδέδεικται δ' ἐν ἄλλοις τέ τισι, καὶ τοῖς τῆς τροφῆς ὀργάνοις, ἱκανὴν ἡ φύσις ἔχουσα πρόνοιαν τοῦ μὴ πολλὰ πραγματεύεσθαι τὸν ἄνθρωπον περὶ τὸ σῶμα, μηδὲ ταῖς ἀναγκαίαις ὑπηρεσίαις αὐτοῦ δουλεύειν ἀεί, σοφῷ γὰρ οἶμαι ζώῳ καὶ πολιτικῷ σώματος ἐπιμελεῖσθαι τὰ μέτρια προσήκειν, οὐχ ὥσπερ νῦν οἱ πολλοὶ φιλοῦμεν, τινὸς δεομένου συμπρᾶξαί τι φάντες ἀσχολίαν εἶναι σφίσιν ἀποδιδράσκουσιν, ὑποχωρήσαντες δέ πη, πιαίνονταί τε καὶ κομμοῦνται, καὶ κατατρίβουσι τὸν βίον ὅλον εἰς οὐκ ἀναγκαίαν τοῦ σώματος ὑπηρεσίαν, οὐδ' εἰ τὴν ἀρχὴν ἔχουσι κρεῖττόν τι σώματος ἐπιστάμενοι. τούτους μὲν οὖν ἐλεεῖσθαι προσήκει. φιλοσοφεῖν δὲ ἡμᾶς περὶ τὰ προκείμενα καὶ δεικνύειν, ὅτι μὴ μόνον ἄμοιρον τριχὸς εὐλόγως ἐγένετο τὸ περὶ τὸ πρόσωπον δέρμα διὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς, καὶ καθ' ὁρμὴν κινούμενον αὐτῶν τούτων ἕνεκα. διοίγεσθαι γὰρ ἐπὶ πλεῖστον ἐχρῆν αὐτοὺς, ἐν τῷ πολλὰ τῶν ἔξω καθ' ἕνα καιρὸν ἐγχειρεῖν ὁρᾶν, αὖθίς τε συνάγεσθαι, καὶ σφίγγεσθαι μύοντας ὑπὸ πάντων ἀκριβῶς τῶν περικειμένων, ὅταν ἐπιφερόμενόν τι κατ' αὐτῶν δείσαντες τύχωμεν. εἰς οὖν ἀμφοτέρας τὰς χρείας, ἅπαν τὸ δέρμα τὸ περικείμενον αὐτοῖς, τό τ' ἄνω τὸ κατὰ μέτωπον, ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ κάτω τὸ ἐπὶ τὰ μῆλα κινούμενον, ἑκουσίως ἡ φύσις ἐποίησεν, ἵν' ἐναλλὰξ ἐκτεινόμενόν τε καὶ αὖθις εἰς ἑαυτὸν ἐπιπτυσσόμενον ἀνοίγεσθαι, καὶ κλείειν ἱκανὸν ᾖ τοὺς ὀφθαλμούς. ἀλλ' οὐδὲ τῶν ἐπὶ ταῖς ὀφρύσι τριχῶν ἠμέλησεν οὐδ' αὐτῶν, ἀλλὰ μόνας δὴ ταύτας τε, καὶ τὰς ἐπὶ βλεφάροις ἴσον ἀεὶ διαφυλαττούσας, τὸ μέγεθος ἀπειργάσατο, καί τοι τάς γε τῆς κεφαλῆς, καὶ τῶν γενείων ἐπὶ πλεῖστον αὐξανομένας ἐποίησεν. ἐπ' ἐκείνων μὲν γὰρ ἅμα γε τὸ τῆς χρείας διττὸν ἦν, τὸ μὲν εἰς σκέπην τῶν μορίων διάφορον, τὸ δ' εἰς δαπάνην παχυτέρων περιττωμάτων ἅμα τε τὸ τῆς ἑτέρας χρείας, πολυειδὲς ὑπῆρχεν ἱκανῶς, οὐχ ὁμοίως σκέπης, οὔτε κατὰ τὰς ἡλικίας ἡμῶν δεομένων, οὔτε κατὰ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους, ἢ τὰς χώρας, ἢ τὰς τοῦ σώματος διαθέσεις. οὐ γὰρ ὡσαύτως ἀνδρὶ καὶ παιδὶ, καὶ γέροντι, καὶ γυναικὶ προσήκει κομᾶν, οὐδὲ θέρους καὶ χειμῶνος, οὐδ' ἐν θερμῷ χωρίῳ καὶ ψυχρῷ, καθάπερ οὐδ' ὀφθαλμιῶντι, καὶ κεφαλὴν ἀλγήσαντι, καὶ ἀκριβῶς ὑγιαίνοντι. πρὸς οὖν τῶν καιρῶν τὴν ἑτερότητα, βέλτιον ἦν ἡμᾶς ἁρμοττομένους, ἄλλοτε ἀλλοῖον ποιεῖσθαι τῶν τριχῶν τὸ μέγεθος. ἐπὶ δέ γε τῶν κατὰ τοὺς ὀφθαλμοὺς, καὶ τὰς ὀφρῦς, εἴτε προσθείης εἴτ' ἀφέλοις τι, διαφθείρεις τὴν χρείαν. αἱ μὲν γὰρ ἕνεκα τοῦ μηδὲν ἐμπίπτειν, τῶν μικρῶν σωμάτων ἀνεῳγόσι τοῖς ὀφθαλμοῖς οἷον χάραξ τις αὐτῶν προβέβληνται, τὰς δὲ ἀποστέγειν ἐχρῆν, οἷον τεῖχός τι καὶ πρώτας ἐκδέχεσθαι πάντα τὰ ἐκ τῆς κεφαλῆς καταρρέοντα. εἰ τοίνυν σμικροτέρας αὐτὰς, ἢ ἀραιοτέρας ἐργάσαιο τοῦ προσήκοντος, εἰς τοσοῦτον καὶ τὴν χρείαν διαφθείρεις, αἱ μὲν ἐμπίπτειν εἰς αὐτοὺς, αἱ δ' εἰσρεῖν ἐπιτρέψουσιν, ἃ πρότερον εἶργον. εἰ δ' αὖ μείζους ἢ πυκνοτέρας, οὐ χάραξ οὐδὲ τεῖχος ἔτι σοι τῶν ὀφθαλμῶν, ἀλλ' εἱρκτῇ τινι παραπλήσιον ἔσται στέγασμα, κατακρύπτουσαί τε καὶ σκοτίζουσαι τὰς κόρας, ἥκιστα πάντων ὀργάνων ἐπισκοτεῖσθαι δεομένας. ἆρ' οὖν προσέταξε ταύταις μόναις ταῖς θριξὶν ὁ δημιουργὸς ἡμῶν, ἴσον ἀεὶ φυλάττειν τὸ μέγεθος; δεδοικυῖαι τὴν ἐπίταξιν, ἢ αἰδούμεναι

τὸν προστάξαντα θεὸν, ἢ αὐτὰς πεπεισμένας, βέλτιον εἶναι δρᾶν τοῦτο, διαφυλάττουσιν ὡς ἐκελεύσθησαν, ἢ Μωσῆς μὲν οὕτως ἐφυσιολόγει, καὶ βέλτιον οὕτως, ἢ ὡς Ἐπίκουρος. ἄριστον μέντοι μηδ' ἑτέρως, ἀλλὰ τὴν ἐκ τοῦ δημιουργοῦ φυλάττοντας ἀρχὴν γενέσεως, ἐν ἅπασι τοῖς γεννωμένοις τοῖς ὁμοίως Μωσεῖ, τὴν ἐκ τῆς ὕλης αὐτῇ προσθεῖναι. διὰ τοῦτο μὲν γὰρ ἀεὶ ἴσον φυλάττειν αὐτὰς δεομένας τὸ μέγεθος ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἀπειργάσατο, διότι τοῦτ' ἦν τὸ βέλτιον. ἐπεὶ δ' ἔγνω τοιαύτας δεῖν ἐργάζεσθαι, διὰ τοῦτο ταῖς μὲν οἷον χονδρόν τινα ὑπέτεινε σκληρὸν σῶμα, ταῖς δὲ σκληρὸν δέρμα συμφυὲς τῷ χόνδρῳ διὰ τῶν ὀφρύων. οὐ γὰρ δὴ τὸ βουληθῆναι τοιαύτας γενέσθαι μόνον ἦν αὔταρκες. οὐδὲ γὰρ εἰ τὴν πέτραν ἐξαίφνης ἐθελήσειεν ἄνθρωπον ποιῆσαι, δυνατὸν αὐτῷ. καὶ τοῦτ' ἔστι, καθ' ὃ τῆς Μωσέως δόξης, ἥ θ' ἡμετέρα καὶ Πλάτωνος, καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν παρ' Ἕλλησιν ὀρθῶς μεταχειρισαμένων τοὺς περὶ φύσεως λόγους διαφέρει. τῷ μὲν γὰρ ἀρκεῖ, τὸ βουληθῆναι τὸν θεὸν κοσμῆσαι τὴν ὕλην, ἡ δ' εὐθὺς κεκόσμηται. πάντα γὰρ εἶναι τῷ θεῷ δυνατὰ νομίζει, κἂν εἰ τὴν τέφραν ἵππον, ἢ βοῦν ἐθέλει ποιεῖν. ἡμεῖς δ' οὐχ οὕτω γινώσκομεν, ἀλλ' εἶναι γάρ τινα λέγομεν ἀδύνατα φύσει, καὶ τούτοις μηδ' ἐπιχειρεῖν ὅλως τὸν θεὸν, ἀλλ' ἐκ τῶν δυνατῶν γενέσθαι τὸ βέλτιον αἱρεῖσθαι. καὶ τοίνυν καὶ τρίχας ἐπὶ τοῖς βλεφάροις, ἐπειδὴ βέλτιον ἦν ἴσας ἀεὶ, καὶ μέγεθος εἶναι καὶ ἀριθμὸν, τὸν μὲν βουληθῆναι λέγομεν, τὰς δ' εὐθὺς γεγονέναι. μὴ γὰρ ἂν, μήτε μυριάκις βουληθῇ γενέσθαι ποτ' ἂν τοιαύτας αὐτὰς, γένοιτο ἂν τοιαύτας ἐκ δέρματος μαλακοῦ πεφυκυίας. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ ὀρθὰς ἀνεστηκέναι παντάπασιν ἀδύνατον ἦν, μὴ κατὰ σκληρὰ πεπηγυίας. ἀμφοτέρων οὖν τὸν θεὸν αἴτιον εἶναι φαμὲν, τῆς τε τοῦ βελτίονος ἐν αὐτοῖς τοῖς δημιουργουμένοις αἱρέσεως, καὶ τῆς περὶ τὴν ὕλην ἐκλέξεως. ἐπεὶ γὰρ ἅμα μὲν ὀρθὰς ἀνεστηκέναι τὰς ἐπὶ τῶν βλεφάρων τρίχας ἐχρῆν, ἅμα δ' ἴσας ἀεὶ φυλάττεσθαι μέγεθός τε καὶ ἀριθμὸν, εἰς χονδρῶδες αὐτὰς κατέπηξε σῶμα. εἰ δ' εἰς μαλακὴν οὐσίαν καὶ σαρκοειδῆ κατεπήξατο, φαυλότερος ἂν ἦν, οὐ Μωσέως μόνον, ἀλλὰ καὶ στρατηγοῦ μοχθηροῦ, τεῖχος κατὰ τέλματος, ἢ χάρακα πηγνυμένου. τὸ δὲ καὶ τὰς τῶν ὀφρύων ὁμοίως ἐχούσας ἀεὶ διαφυλάττεσθαι, τῆς αὐτῆς ἔχεται περὶ τὴν ὕλην ἐκλέξεως. ὡς γὰρ καὶ πόαι καὶ φυτὰ, τὰ μὲν ἐξ ὑγρᾶς καὶ λιπαρᾶς γῆς ἀνίσχοντα, μέχρι μηκίστου τὴν αὔξησιν ἴσχει, τὰ δ' ἐκ πετρώδους καὶ ξηρᾶς, σμικρὰ καὶ σκληρὰ, καὶ ἄναυξα διαμένει. κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον καὶ αἱ τρίχες, αἱ μὲν ἐξ ὑγρῶν καὶ μαλακῶν ἀνίσχουσαι μορίων, εὐαυξέσταται γίνονται, καθάπερ ἐν τῇ κεφαλῇ, καὶ ταῖς μασχάλαις, καὶ τοῖς αἰδοίοις. ὅσαι δ' ἐκ σκληρῶν, καὶ ξηρῶν, ἀναυξεῖς, καὶ σμικραὶ, διὰ τοῦτο καὶ ἡ γένεσις αὐταῖς διττὴ, καθάπερ ταῖς τε βοτάναις, καὶ τοῖς φυτοῖς. ἡ μὲν ἐκ τῆς τοῦ δημιουργοῦ προνοίας, ἡ δ' ἐκ τῆς τοῦ χωρίου φύσεως ἄρουραν. καὶ γὰρ ἔστι θεάσασθαι πολλάκις, ἢ πυρῶν, ἢ κριθῶν ἀνισχόντων, ἔτι καθάπερ τινὸς ἁπλῆς τε καὶ μακρᾶς πόας, καί τι χωρίον ἕτερον ὁμοίως αὐτῆς δασὺ, τῆς ὄντως πόας μεστόν. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἡ σύντροφος ἰκμὰς ἐβλάστησε, τὴν δ' ἄρουραν ἡ τοῦ γεωργοῦ πρόνοια, καὶ τοῖς γε μὴ δυναμένοις διακρῖναι τὴν ἰδέαν ἀπὸ τῆς ἄλλης πόας τῶν ἄρτι τῆς γῆς ἀνιόντων σπερμάτων, ἡ τάξις αὐτὴ μόνη τῆς ἐκφύσεως ἱκανὴ γνωρίσαι. τό τε γὰρ ὁμαλὲς αὐτῶν τῆς γενέσεως, καὶ τὸ τῆς ἔξωθεν περιγραφῆς κατὰ γραμμὰς τεταμένας γινόμενον, ἱκανὸν ἐνδείξασθαι τὸ κατὰ τέχνην τινὰ καὶ πρόνοιαν τοῦ γεωργοῦ δεδασύνθαι τὸ χωρίον. ἐν γὰρ δὴ τοῖς αὐτομάτοις βλάστεσιν, ἅπαν τοὐναντίον † ὁμαλέσι γένεσις, οὔθ' ὅροις τισὶ τεταγμένοις ἀφωρισμένη. τοιαῦται μὲν οὖν αἱ κατὰ τὰς μασχάλας εἰσὶ τρίχες, αἵ τ' ἐν τοῖς ἄλλοις μέλεσιν, οὐ γραμμαῖς ἀκριβέσιν ἀφωρισμέναι. καθάπερ αἵ τε κατὰ τὰς ὀφρῦς, καὶ τὰ βλέφαρα, καὶ τὴν κεφαλὴν, ἀλλ' ἀνωμάλους μὲν ἔχουσαι τοὺς ὅρους, ἀτάκτως δὲ καὶ αὐταὶ διερριμμέναι. τῆς γὰρ τῶν χωρίων ἰκμάδος ἔκγονοι, καὶ οὐ τῆς τοῦ δημιουργοῦ προνοίας εἰσὶν ἔργα, καὶ διὰ τοῦτο θερμαῖς μὲν φύσεσι πάμπολλαι, ψυχραῖς δὲ, ἢ οὐδ' ὅλως, ἢ ἐλάχισται γίνονται. ὧν δ' ὁ δημιουργὸς αὐτὸς προνοεῖται, καθάπερ ἀρούρας γεωργὸς ἐν ἁπάσαις φύσεσιν ὑπάρχουσιν αὗται, καὶ θερμαῖς, καὶ ψυχραῖς, καὶ ὑγραῖς, καὶ ξηραῖς, εἰ μὴ παντάπασίν ποτ' εἰς ἀμετρίαν τινὰ δυσκρασίας ἥκοιεν, ὥσπερ ἡ πετρώδης τε καὶ ψαμμώδης γῆ. καθάπερ οὖν γεωργοῦ τέχνην ἅπασα δέχεται γῆ, πλὴν τῆς οὕτω φαύλης, οὕτω καὶ τὴν τοῦ δημιουργοῦ τῶν ζώων, ἅπασα κρᾶσις σώματος ὑγιεινὴ προσίεται, καὶ πάθος ἤδη τοῦ μορίου οὐ μικρὸν τὸ ῥυῆναι τῶν βλεφάρων, ἢ τῶν ὀφρύων τὰς τρίχας. ὥσπερ οἶμαι καὶ τὰς τῆς κεφαλῆς, πάθος μὲν, ἀλλ' οὐχ οὕτω μέγα. τὰ γὰρ ἐν σκληρᾷ, καὶ ξηρᾷ γῇ φυτὰ, καθάπερ τὴν γένεσιν δύσκολόν τε καὶ πολλῆς προνοίας δεομένην ἔχει, οὕτω καὶ τὴν ἀπώλειαν οὐ ῥᾳδίαν. ἰσχυρῶς γὰρ ἐνερρίζωται, καὶ κρατεῖται, καὶ σφίγγεται πανταχόθεν. οὕτω τοι καὶ τῶν Αἰθιόπων αἱ κεφαλαὶ, σμικρὰς μὲν καὶ ἀναύξεις ἔχουσι τὰς τρίχας, ὑπὸ ξηρότητος τοῦ δέρματος, ἀλλ' οὐ φαλακροῦνται ῥᾳδίως. ἅπαντ' οὖν ταῦτα προγινώσκων ὁ δημιουργὸς, ἐπὶ μὲν τοῖς βλεφάροις, καὶ ταῖς ὀφρύσιν ἄμεινον εἶναι γνοὺς μικρὰς μὲν καὶ ἀναύξεις, ἀλλὰ μονίμους ἐργάσασθαι τὰς τρίχας, εἰς σκληρὰ καὶ χονδρώδη δέρματα τὰς ῥίζας αὐτῶν ἐνεπήξατο, καθάπερ εἰς ἀργιλώδη τινὰ, καὶ πετρώδη γῆν. εἰς μὲν γὰρ αὐτὴν πέτραν ἐνθεῖναι τὴν ἀρχὴν φυτοῦ, παντάπασιν ἀδύνατον, ὥσπερ οὖν καὶ εἰς ὀστοῦν ῥίζαν τριχός. ἐπὶ δὲ τῆς κεφαλῆς, εὔκρατον γὰρ ἤδη τὸ χωρίον τοῦτ' ἦν, οἷον ἄρουραν αὐτῶν ἐποιήσατο, τὸ μέν τι καὶ τοῦ περιρρεούσης ἰκμάδος ἐκπίνουσαν, ὡς μὴ λυμαίνοιτο τοῖς ὑποκειμένοις, τὸ δέ τι καὶ σκέπουσαν αὐτὴν τὴν κεφαλήν. ἤδη δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν αἰδοίων φύσιν, αἱ τρίχες ἅμα μὲν ἐξ ἀνάγκης ἐγένοντο. θερμὰ γὰρ καὶ ὑγρὰ τὰ χωρία, καὶ σκέπην δὲ καὶ κόσμον παρέχουσι τοῖς ταύτῃ χωρίοις, ὥσπερ αἱ πυγαὶ μὲν τοῖς κατὰ τὴν ἕδραν, ἡ πόσθη δὲ τῷ αἰδοίῳ. καὶ γὰρ καὶ τοῖς ἀναγκαίοις ἔχουσι τὴν γένεσιν, εἰς δέον ὁ δημιουργὸς ἡμῶν καταχρῆται πολλαχόθεν, περιττῶς ὢν ἐν ἅπασι, καὶ δεινὸς εὐμήχανος εἰς τὴν τοῦ βελτίονος αἵρεσίν τε καὶ δημιουργίαν. οὕτως οὖν ἅπαντα τὰ μόρια κοσμῶν, οὐ τῶν κατὰ τὰς ὀφρῦς ἠμέλησεν, οὔτ' ἄλλου τινὸς, ἀλλ' ὥσπερ εἴρηται νῦν ἤδη, τὴν ἐπιτήδειον ἑκάστῳ τῶν ἐσομένων ὕλην ὑποβάλλεται πρότερον, ἔπειτ' ἐξ αὐτῆς τὸ δέον ἐργάζεται. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ κατὰ τὸ μέτωπον δέρμα, διότι μὲν κινεῖσθαι βέλτιον ἦν, εἴρηται. διότι δ' ἀμήχανον ἐστὶν ἄνευ μυὸς ὑπάρξαι τινὶ μορίῳ τὴν καθ' ὁρμὴν κίνησιν ἐπιστάμενος, ὑπέτεινεν αὐτῷ μυώδη τινὰ οὐσίαν λεπτήν. ἀνάλογον γὰρ ἀεὶ τοῖς μεγέθεσι τῶν κινησομένων μορίων, τοὺς ὄγκους τῶν μυῶν ἀπεργάζεται, καὶ μόνον ἐνταῦθ' ἥνωται τὸ δέρμα τῇ μυώδει φύσει, καθάπερ τῷ τ' ἔνδον τῶν χειρῶν, καὶ κάτω τῶν ποδῶν

† ὅτι γὰρ ὁμαλὴ ἡ

δέρμα συμπέφυκε τένοντι. ὅτι δ' οὐ μικρολογούμενος ὑπὸ τῶν ὀνομάτων, ἀλλ' ἐνδείξασθαι βουλόμενος αὐτῶν τὴν διαφοράν, ἰνῶσθαι μὲν τὸ κατὰ τὸ μέτωπον ὠνόμασα, συμφυὲς δὲ τὸ κατὰ τὰς χεῖράς τε καὶ τοὺς πόδας ὑπάρχον, εἴσῃ σαφῶς, εἰ βουληθείης ἐπιμελῶς ἀνατέμνειν τὰ μόρια. τένοντος μὲν γὰρ ὡς ἐν τοῖς πρόσθεν αὐτῶν ἐλέγετο λόγοις, ἀπὸ τῶν ὑποκειμένων μυῶν, εἴς τε τὸ τῆς χειρὸς δέρμα τοιοῦτος, καὶ τὸ τοῦ ποδὸς τὸ κάτω καθήκοντος, αἰσθητικώτερά τε ἅμα, καὶ τριχῶν ψιλά, καὶ δυσαποτρεπτότερα τῶν ἄλλων ἐργάζονται δερμάτων αὐτά. κατὰ δὲ τὸ μέτωπον ἡ ἐπιπολῆς μοῖρα τῆς ὑποκειμένης οὐσίας τῆς μυώδους, αὐτὴ γίνεται δέρμα. τρίτη δ' ἄλλη διαφορὰ δέρματος ἡ καθ' ὅλον ἐστὶ τὸ ζῶον, προσαρτωμένου τοῖς ὑποκειμένοις οὐσίας τῆς μυώδους, οὐ συμφυομένου, καὶ τετάρτη τῶν κατὰ τὰ χείλη μυῶν συμφθαρέντων, ὡς ἂν εἴποι τις, καὶ δι' ὅλου κραθέντων τῷ δέρματι, καὶ τούτων οὐδὲν ἀργῶς οὐδὲ μάτην ἐγένετο. τὰ μὲν γὰρ ἐξηγησάμεθα διὰ τῶν ἔμπροσθεν, ὡς βέλτιον οὐχ οἷόν τ' ἦν αὐτοῖς ἑτέρως ἔχειν. ὑπὲρ δὲ τοῦ πρόσθεν τοὺς ὀφθαλμοὺς δέρματος ἅπαντας ὁ ἐνεστηκὼς ἐπέραινε λόγος, ἐπιδεικνύντων ἡμῶν, ὅτι τε τῆς ὑποκειμένης σαρκὸς οὐκ ἀποδέρεται, καὶ ὅτι τοῦτον μὲν τοῦτ' ὑπάρχει, καὶ τοῖς ἔνδον τῶν χειρῶν, καὶ τοῖς κάτω τῶν ποδῶν. ἀλλ' οὐ χαλαρὸν ἐκείνων οὐδέτερον, ὥσπερ τὸ κατὰ τὸ μέτωπον, οὐδ' αἰσθητὴν κίνησιν ἔχον, ὡς ἂν μηδὲ τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας ἀπεργασθὲν τοιοῦτον. ἐνταυθοῖ δ' εἰ μὴ χαλαρὸν ἦν, οὐκ ἂν οἷόν τε ἦν κινεῖσθαι κατὰ προαίρεσιν ὁπωσοῦν τοῖς αὐτῷ, οὐθ' ὑπάρξειν, † καὶ δὴ φράσω. τῇ μὲν ὑποκειμένῃ τῇ φύσει μυώδει, ἤδη † ἤδη πάνυ ἥνωται, καὶ μέρος αὐτῆς ἐστι τὸ ἐπιπολῆς. ἀπολέλυται μέντοι τῶν ὑποκειμένων ὀστῶν, ὑπὸ τοῦ περιοστίου διαφραττόμενον ὑμένος, ὃς καὶ αὐτὸς ὅλος χαλαρὸς ἐπιβέβληται τοῖς ὀστοῖς, οὐδενὸς ὑμένος, οὔτε συμφυομένου αὐτοῖς. ἀλλὰ διὰ λεπτῶν τινῶν ἰνῶν προσαρτωμένων. οὐκοῦν ἀλλαχόθεν τοιαύτη φύσις ἐγένετο δέρματος, ὅτι μηδὲ χρεία. ἤδη δέ γε τῶν μήλων, † τὰ πρὸς τοῖς ὀφθαλμοῖς † μέρη, μυῶν μὲν οὐκ ἂν εὕροις ὑποβεβλημένην οὐσίαν, ἀλλ' ὁμοίως † τοῖς τῷ παντὶ δέρματι, χαλαρὸν ἔτι τὸν περιόστιον περιτεταμένον ὑμένα. ἕως δὲ τότε κάτωθεν αὐτοῦ μέρος ταῖς γνά- † μέρεσι θοις εἶναι συμφυές, τότε ἄνωθεν ἰνῶσθαι τῇ κατὰ τὸ μέτωπον ὑποβεβλημένῃ μυώδει φύσει, συγκινεῖσθαι τούτοις ἠδυνήθη, καὶ τοῦτ' εἰ βούλει πέμπτον εἶδος ἀριθμείσθω δέρματος ἐπὶ τοῖς προειρημένοις τέτταρσι. ἀλλὰ καὶ κατά γε τὴν ἰδέαν † εἶδος ἂν οὐδὲν διαφέρει τοῦ καθ' ὅλον τὸ ζῶον. ἐπεὶ δὲ μόνον ὑπὸ δυοῖν δερμάτων περιέχεται κινου- † ἰδίαν μένων, ἰνωμένων τε καὶ συμφυὲς ὑπάρχον αὐτοῖς, τῆς κατὰ προαίρεσιν ἐν τούτῳ μετέχει κινήσεως, καὶ ταύτῃ διήνεγκε καὶ αὐτὸ τοῦ καθ' ὅλον τὸ ζῶον δέρματος. διὰ δὲ τὴν αὐτὴν σοφίαν τοῦ δημιουργοῦ, καὶ ἡ τῶν χειλῶν οὐσία μόνη τοιαύτη γέγονεν, ὡς ἤτοι μῦν αὐτὴν δέρματος ἤδη καλεῖν αὐτὴν ἐνδίκως, ἢ μυῶδες δέρμα. καὶ γὰρ καὶ κινεῖσθαι κατὰ προαίρεσιν ἐδεῖτο, καὶ πολὺ τῶν ἄλλων μυῶν γενέσθαι σκληροτέραν, ὅθεν ἐκ δέρματός τε καὶ μυὸς αὐτὴν συνεκεράσατο. τέτταρες δ' εἰσὶν ἀρχαί, τῶν εἰς τὰ χείλη καθηκόντων μυῶν, ἐναργεῖς μὲν καὶ σαφεῖς πρὶν ἀναμίγνυσθαι τῷ δέρματι. συγκεραννύμεναι δ' αὐτῷ, παντελῶς ἀσαφεῖς εἰσι, καὶ ἀχώριστοι τῆς ἐκείνων φύσεως. ὅλη γὰρ ὡς εἴρηται, τῇ μυώδει φύσει κραθείσης τῆς δερματώδους ὅλης, τὰ χείλη τοῖς ζώοις ἐγένετο. διὰ τί δὲ τέτταρες οἱ ἐμβάλλοντες εἰς αὐτὰ μῦς εἰσι, καὶ διὰ τί δύο μὲν ἀπὸ τοῦ κάτω πέρατος ἀρχόμενοι τοῦ κάτω γένυος. ἕτεροι δὲ δύο μικρὸν ὑπὸ κάτω τῶν μήλων, καὶ ὡς οὔτε πλείους ἐχρῆν αὐτούς, οὔτ' ἐλάττους, οὔτε μείζους, οὔτε μείους, οὐθ' ἑτέρωθεν ἀρχομένους γενέσθαι, ταύτῃ δίειμι. τέτταρες μέν εἰσι, διότι καὶ τέτταρας ἐχρῆν ἀρχὰς εἶναι κινήσεως τοῖς χείλεσιν, ἑκατέρῳ δύο, τὴν μὲν εἰς ἀριστερά, τὴν δ' εἰς δεξιὰ περιάγουσαν. ἀνάλογον δ' αὐτοῖς τὰ μεγέθη τῶν κινησομένων ὀργάνων, αἱ κεφαλαὶ δ' ἀνήρτηνται, τοῖς μὲν ἄνωθεν ὡς ἐπὶ τὰ μῆλα. λοξῶν γὰρ ἔμελλον ἐξηγήσεσθαι κινήσεων, ἑκατέρῳ τοῦ χείλους τῷ μορίῳ, τῶν δ' αὖ κάτω, λοξὴ μὲν καὶ τούτων ἡ σύμπασα θέσις, λοξαὶ δ' αἱ κινήσεις. ἡ δ' αὐτὴ σοφία κἀνταῦθα τοῦ δημιουργοῦ τῇ μυριάκις ἤδη δεδειγμένῃ. διὰ τί γὰρ τῶν τεττάρων μυῶν, ὀκτὼ κινήσεις εἰργάσατο, τέτταρας μὲν τὰς λοξὰς ἐφ' ἑκατέρου χείλους δύο. πρὸς αὐτοῖς δ' ἑτέρας εὐθείας τέτταρας, δύο μὲν τὰς ἀκριβῶς εὐθείας, ὅταν ἤτοι πλεῖστον ἀπ' ἀλλήλων διίστηται τὰ χείλη, τὸ μὲν ἀνατεινόμενον ὡς ἐπὶ τὴν ῥῖνα, τὸ δὲ κατασπώμενον, ὡς ἐπὶ τὸ γένειον συνάγηται πρὸς ἄλληλα, τὸ μὲν ἄνωθεν κάτω, τὸ δ' αὖ κάτωθεν ἄνω φερόμενον. ὡς γὰρ ἐπί τε καρποῦ καὶ βραχίονος ἐδείκνυμεν, ἐκ τῶν λοξῶν κινήσεων τὰς εὐθείας γινομένας, οὕτως ἔχει κἀπὶ τῶν χειλῶν, ἑνὸς μὲν ἐνεργοῦντος μυὸς καθ' ὁποτερονοῦν αὐτῶν, ἐπὶ τὸ πλάγιον ἡ κίνησις. εἰ δ' ἄμφω ταθεῖεν, οὕτως ἤδη σύμπαν τὸ χεῖλος ἀνασπᾶται μὲν ὑπὸ τῶν ἄνωθεν μυῶν, κατασπᾶται δ' ὑπὸ τῶν κάτωθεν. ἀλλὰ καὶ τῶν μὲν ἔξωθεν ἰνῶν ἐκτεινομένων, ἐκτρέπεσθαι συμβαίνει τοῖς χείλεσιν, ἐντρέπεσθαι δὲ καὶ ὑποπτύσσεσθαι διὰ τῶν ἐντός, ὥστε καὶ τούτων τῶν δύο συναριθμουμένων ταῖς ἀκριβῶς εὐθείαις, τέτταρας μὲν τὰς ἐξ ἐπιμέτρου προϊούσας, ὀκτὼ δὲ τὰς πάσας αὐτῶν γενέσθαι κινήσεις. αἱ μὲν γὰρ λοξαὶ τέτταρες τυγχάνουσι, τῶν δ' ἔξωθεν αὐταῖς προσερχομένων. τῶν δὴ νῦν λελεγμένων, μία μὲν ἐν τῷ διίστασθαι τὰ χείλη γίνεται, δευτέρα δ' ἐν τῷ συνάγεσθαι, τρίτη δ' ἐκτρεπομένων, τετάρτη δ' ὑποπτυσσομένων. ὅπως δ' ἐπὶ πλεῖστον διΐστασθαι, οὐχ αὗται μόναι, ἀλλὰ καὶ σὺν αὐταῖς αἱ κατὰ τὰς γνάθους ἐπιτελοῦνται, μῦν πλατὺν καὶ λεπτὸν ἡ φύσις ἔξωθεν ἀπέτεινεν, ἵνα καθ' ἑκάτερον μέρος, ἄχρι τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον ἀκάνθης ἐκτεταμένον. ἀναφέρονται δ' αὐτῶν αἱ ἶνες, αἱ μὲν ἀπὸ στέρνου τε καὶ τῶν κλειδῶν ἑκατέρας, καὶ ὅσον τῶν στέρνων συνεχές, ὄρθιαι πρὸς τὸ κάτω χεῖλος, αἱ δ' ὑπὸ τοῦ λοιποῦ τῶν κλειδῶν, ἤδη λοξαὶ πρὸς τὰ πλάγια τῶν κλειδῶν. λοξότεραι δὲ μᾶλλον τούτων, αἱ ἀπὸ τῶν ὠμοπλατῶν ἀναφερόμεναι πρός τε τὰ πλάγια τῶν χειλῶν, καὶ ὅσον τούτοις συνεχές ἐστι τῶν γνάθων, ὡς τό γε ὑπόλοιπον ἁπασῶν τῶν γνάθων, ὀπίσω πᾶν, ὡς ἐπ' ὦτα τείνουσιν ἕτεραί τινες ἶνες. ἠγνοεῖτο δ' ὁ μῦς οὗτος τοῖς ἀνατομικοῖς, καίτοι πάμπολύ τι νεύρων πλῆθος ἐξ ἁπάντων σχεδὸν τοῦ τραχήλου τῶν σπονδύλων δεχόμενος. ἀλλ' ἡ κίνησις αὐτοῦ φανεῖταί σοι σαφῶς, εἰ κλείσας τὴν γένυν ἀκριβῶς, ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγειν ἐθέλοις ἐφ' ἑκάτερον ὧν εἶπον μορίων, τὰ χείλη τε καὶ τὰς γνάθους. ἐρημωμένης δὲ τῆς ἐνεργείας τούτου τοῦ μυός, εὐθὺς καὶ ἡ χρεία πρόδηλος, ὡς εἴς τε τὰς διαλέκτους, καὶ τὰς μασήσεις ἱκανῶς συντελεῖν. ὅτι δὲ καὶ τὰ νεῦρα βέλτιον ἦν, εἰς μὲν τὸ κάτω χεῖλος, ἀπὸ τῶν διὰ τῆς κάτω γένυος

ἰόντων ἀγαγεῖν, εἰς δὲ θάτερον ἀπὸ τῶν διὰ τοῦ αὐχένος, καὶ τοῦτ᾽ οἶμαι πρόδηλον. οὕτω δὲ καὶ τὰς ἀρτηρίας, καὶ τὰς φλέβας ἀπὸ τῶν πλησίον κειμένων, εἰς ἑκάτερον αὐτῶν ἀποφῦσαι, μακρῷ βέλτιον ἦν, ἢ πόρρωθέν ποθεν ἐπάγεσθαι, καὶ ζητεῖν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων εἰς ἅπαντα τὰ μέλη δικαίας διανομῆς, ἐν τοῖς προσήκουσι τοῦ λόγου γεγράψεται. τὰ δὲ τῆς ῥινὸς πτερύγια, διότι μὲν ἐχρῆν εἶναι χονδρώδη τε ἅμα, καὶ κατὰ προαίρεσιν τοῦ ζώου κινούμενα, τὸ μέν πού τι καὶ πρόσθεν εἴρηται. τὸ δέ τι καὶ νῦν ὑπομνήσομεν. ἐπί τε γὰρ ταῖς ἀθροωτέραις εἰσπνοαῖς, ὡσαύτως δὲ καὶ ταῖς ἐκφυσήσεσιν, ἡ κίνησις αὐτῶν οὐ σμικρὰ συντελεῖ. διὰ τοῦτο μὲν οὖν ἐγένετο κινούμενα, χονδρώδη δὲ, διότι δυσθλαστός τε ἅμα καὶ δυσθραυστος ἤδε ἡ οὐσία. κατὰ δὲ τὴν τοῦ ζώου βούλησιν, ἡ κίνησις αὐτῶν, ὅτι καλῶς γίνεται μᾶλλον, ἢ εἰ χωρὶς ὁρμῆς ἐκινεῖτο ταῖς ἀρτηρίαις ὁμοίως. εἰ μή τις ἤδη, καὶ καθ᾽ ἑαυτὸν λογίζεσθαι δύναται, ῥαθύμως ὁμιλῆσαι τοῖς ἔμπροσθεν ἅπασι λόγοις, καὶ μέν γε καὶ ὡς ἀναγκαῖον αὐτοῖς

† μῦς ἐμφύεσθαι † μυσὶν, εἰ μέλλοιεν οὕτω κινεῖσθαι, καὶ τοῦτ᾽ ἤδη χρὴ τινὰ συνιέναι, μυριάκις ἀκηκοότα περὶ κινήσεώς τε καὶ φύσεως μυῶν. ἀλλ᾽ ἴσως τίνες οἱ μύες οὗτοι, καὶ πηλίκοι, καὶ πῶς κείμενοι, καὶ πόθεν ὁρμώμενοι, καθήκουσιν εἰς τὰ τῆς ῥινὸς πτερύγια, παρ᾽ ἡμῶν ἀξιοῦσι μαθεῖν. οὐ γὰρ ἔτι λόγου ταῦτά γε, ἀλλὰ τῆς ἀνατομῆς ὑπάρχειν εὑρήματα. διδάσκομεν οὖν ἤδη πρῶτον μὲν αὐτῶν τὴν ἔκφυσιν ὑποκάτω τῶν μήλων γινομένην, ἐγγὺς ταῖς ἀρχαῖς τῶν ἐπὶ τὰ χείλη καθηκόντων μυῶν. ἐφεξῆς δὲ τὴν θέσιν, ὅτι τούτοις ἄχρι τινὸς ὁμιλοῦσιν ἀεὶ, καὶ μᾶλλον ἀποχωροῦσιν ἐπὶ τὴν ῥῖνα λοξοί. μικροὶ δὲ δήπουθεν εἰσὶν ἀνάλογον τοῖς κινουμένοις ὑπ᾽ αὐτῶν μορίοις, ἣ τοῦτο μὲν οὐκ ἐχρῆν ἔτι με λέγειν, ὡς ἤδη πεπεισμένοις τοῖς ἀναγινώσκουσι, ταυτὶ τὰ γράμματα περὶ τῆς προνοίας τοῦ δημιουργοῦ. καὶ γὰρ ὅτι παρὰ τῶν διὰ τοῦ αὐχένος ἰόντων νεύρων ἐπ᾽ αὐτοὺς, ἀποβλαστήματα φέρεται μικρὰ, περιττὸν μὲν ἦν ἔτι λέγειν, ὅμως δ᾽ ἕνεκα τοῦ μηδὲν λιπεῖν τῷ λόγῳ λελέχθω. καὶ τοῦτο κατ᾽ αὐτὰ δὲ, καὶ περὶ τοῦ τοὺς πόρους

†ἴσως τῆς ῥινὸς ὑπαλείφοντος χιτῶνος, † ἴσον μὲν οὐδὲν ἐχρῆν ἔτι λέγειν ἀκροατῇ μνήμονι. λεγέσθω δ᾽ οὖν καὶ ὅπως ἕνεκα διττῆς χρείας τοῖς ζώοις γεγονέναι. προτέρας μὲν ὥσπερ ὁ τόν λάρυγγά τε, καὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν ὅλην ὑπεζωκὼς ἔνδοθεν, ἑτέραν δ᾽ ἵν᾽ αἰσθήσεως μεταλάβοι τὸ πᾶν ὄργανον. οὐ γὰρ δὴ τό γ᾽ ὀστοῦν τῆς ῥινὸς, ἢ ὁ χόνδρος οἷα τε ἦν αἰσθάνεσθαι. περὶ δὲ τῶν εἰς τὸν χιτῶνα τόνδε καταφυομένων νεύρων, οὐδὲν ἔτι δέομαι λέγειν. εἴρηται γὰρ ὑπὲρ αὐτῶν ἔμπροσθεν αὐτάρκως, ἡνίκα τὰς κατὰ συζυγίαν ἐκφύσεις ἐξ ἐγκεφάλου διῄειν τῷ λόγῳ, καὶ μέν γε καὶ περὶ τῶν τρημάτων τῆς ῥινὸς, ἃ κοινὰ πρὸς τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐστὶν αὐτῇ διήκοντα καθ᾽ ἑκάτερον μέρος ἄχρι τοῦ μεγάλου κανθοῦ, σὺν τῇ τῶν ἄλλων τῶν κατ᾽ ὀφθαλμοὺς ἐξηγήσει μορίων ἔμπροσθεν εἴρηται, καὶ χρὴ μήτε τῶν ἤδη προειρημένων αὖθις ἐθέλειν ἀκούειν, ὅσα τε παραλέλειπται σμικρὰ, ῥᾳδίως νοεῖσθαι δυνάμενα τοῖς ἐπιμελῶς ἀνεγνωκόσι τὰ γεγραμμένα, ταῦθ᾽ ἑκόντας ἡμᾶς ἡγεῖσθαι παραλελοιπέναι. τῶν γὰρ ἀνάλογον αὐτοῖς ἐχόντων, μυριάκις ἤδη τὴν ἐξήγησιν πεποιημένοι, ῥᾳδίαν ἡγούμεθα εἶναι τὴν τῶν παραλελειμμένων εὕρεσιν. ὅσον οὖν ἔθ᾽ ὑπόλοιπόν ἐστι τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν ἐξηγήσεως δεόμενον, αὖθις ἐπανίωμεν, ὡς οἷόν τε διὰ βραχυτάτων, ἀρξάμενοι πάλιν ἀπὸ τοῦ πλήθους τε καὶ τῆς θέσεως τῶν ὀστῶν. διατί γὰρ ἑπτὰ μὲν αὐτῆς τῆς κεφαλῆς ἐστιν, ἐννέα δὲ τῆς ἄνω γένυος, δύο δὲ τῆς κάτω, δίκαιον ἐπίστασθαι, τόν γε μηδὲν τῶν ἔργων τῆς φύσεως ἄγνωστον ἐθέλοντα καταλιπεῖν, ὥσπερ δὴ καὶ μόνος ἐστὶν ὁ δικαίως φυσικὸς ὀνομασθησόμενος. ἀναμνησθῆναι δὲ χρὴ πάλιν κἀνταῦθα τῶν πρόσθεν εἰρημένων ὑπὲρ ἁπάσης ὀστῶν συνθέσεως. ἤτοι γὰρ ἕνεκα κινήσεως, ἢ διαπνοῆς, ἢ διόδου τινὸς, ἢ τῆς τῶν μορίων ἑτερότητος, ἢ ἀσφαλείας τε καὶ δυσπαθείας ἡ σύνταξις αὐτῶν ἐγένετο, κινήσεως μὲν ἕνεκεν ἐν δακτύλοις καὶ ἀγκῶσι, καὶ καρποῖς, καὶ ὤμοις, καὶ ἰσχίοις, καὶ γόνασι, καὶ ἀστραγάλοις, καὶ πλευραῖς, καὶ σπονδύλοις, καὶ ἁπάσαις ἁπλῶς ταῖς διαρθρώσεσιν. διαπνοῆς δὲ καθάπερ ἐπὶ τῶν ῥαφῶν ἐλέγετο, τῆς τε τοῦ περικρανίου γενέσεώς τε ἅμα καὶ διόδου, καί τινων ἀγγείων, τῶν μὲν ἔσωθεν ἔξω, τῶν δ᾽ ἔξωθεν ἔσω διηκόντων, ἕνεκεν αἱ ῥαφαὶ τῆς κεφαλῆς ἐδείκνυντο γεγονέναι. καὶ μέν γε καὶ δυσπάθειάν τε τινὰ, καὶ ἀσφάλειαν ὑπάρχειν ἅπασι τοῖς ἐκ πολλῶν συγκειμένοις, ἐν αὐτοῖς τε τοῖς περὶ τῶν ῥαφῶν τῆς κεφαλῆς λόγοις ἐπεδείξαμεν, ἐπί τε τῶν χειρῶν οὐχ ἥκιστα. τῆς δὲ τῶν ἐν τοῖς ὀστοῖς μορίων διαφορᾶς ἕνεκα, καὶ τὰς ἐν τοῖς λεπιδοειδέσιν ἐλέγομεν γεγονέναι συνθέσεις. ἀλλὰ καὶ τῶν κώλων αἱ κεφαλαὶ, ἅσπερ δὴ καὶ ἐπιφύσεις ὀνομάζουσι, καὶ κονδύλους, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν γεγόνασιν. ἔνθα γὰρ ἂν ὀστοῦν μυελὸν ἔχῃ, τούτῳ καθάπερ ἐπίθημα τοῖς πέρασιν ἑκατέρωθεν, ὡς τὰ πολλὰ κεφαλὴν ἰδεῖν ἐστιν ἐπιφυομένην. καί μοι δοκεῖ τοῦτον αὐτὸν ἤδη τὸν λόγον ἀρχὴν ποιήσασθαι τοῖς προκειμένοις, καὶ δεῖξαι πρότερον μὲν, διατί τῆς κάτω γένυος ἐχούσης μυελὸν, ἄμοιρός ἐστι τελέως οὐσίας τοιαύτης ἡ ἄνω. δεύτερον δὲ διατί καί τοι μυελὸν ἐχούσης τῆς κάτω, κατ᾽ οὐδέτερον αὐτῆς τῶν περάτων ἐπίφυσίς ἐστιν, οἷον βραχίονι καὶ πήχει, καὶ κερκίδι, καὶ μηρῷ, καὶ κνήμῃ, καὶ περόνῃ, καὶ ὅλως τοῖς μυελὸν ἔχουσι. εὐθὺς δὲ τούτοις συναποδειχθήσεται, καὶ διατί τὸ τῆς ἄνω γένυος ὀστοῦν οὐκ ἔχει μυελὸν, ὥσπερ τὸ τῆς κάτω κατά τινα γένη ζώων. ἢν δὲ δὴ ταῦτα δείξωμεν, οὕτως ἤδη καὶ τὸν περὶ πλήθους τε καὶ συνθέσεως αὐτῶν, ἐπανίωμεν λόγον. ἀρκτέον οὖν ἀπὸ τοῦ σαφεστάτου φαινομένου κατὰ πάντα τὰ ζῶα, τοῦ μηδὲν τῶν μικρῶν ὀστῶν μυελὸν ἔχειν, ὅτι μηδὲ κοιλίαν ἀξιόλογόν τινα καὶ μεγάλην μίαν. ἀλλὰ τὰς σηράγγας μόνον, καὶ ταύτας ὀλίγας τέ τινας καὶ στενάς. εἰ γὰρ δὴ πρὸς τῷ στενὸν εἶναι καὶ κοῖλον

† Βαρὺ ἐγεγένητο, παντάπασιν ἂν ἦν ἀσθενὲς, ὥσπερ εἰ καὶ τῶν μεγάλων τι πλῆρες ἦν καὶ πυκνὸν, ἐσχάτως ἂν ἦν † βαθύ τε καὶ δύσφορον. ὅπου γὰρ καὶ νῦν μεγίστων τῶν κινησόντων ἐδεήθη μυῶν κνήμη, καὶ μηρὸς, καὶ βραχίων, καὶ πάνθ᾽ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, τί χρὴ νομίζειν, εἰ μήτε κοιλίας εἶχεν οὕτω μεγάλας, μήτε ἀραιοτέρα ταῖς συστάσεσιν ἐγεγόνει, καὶ τούτου μέγιστον τεκμήριον, τὸ τοῖς μὲν ἀσθενέσιν ἅπασι ζώοις, χαυνότερα τε καὶ κοιλότερα. τοῖς δ᾽ ἰσχυροτέροις, πυκνότερα τε καὶ πληρέστατα τὰ ὀστᾶ γεγονέναι, φυλαττομένης οἶμαι τῆς φύσεως, ἀσθενεστέρων ὀργάνων ἐξάπτειν βάρη μεγάλα. οὕτω τοι καὶ κύων, καὶ λύκος, καὶ πάρδαλις, καὶ πάνθ᾽ ὅσα μυσὶ καὶ νεύροις σύντονα, συῶν καὶ οἴων, καὶ αἰγῶν, πυκνοτέραν τε πολὺ καὶ σκληροτέραν ἐκτήσατο τὴν τῶν ὀστῶν οὐσίαν, καὶ τόγε πάντων

τῶν

τῶν σφοδρότατόν τε καὶ συντονώτατον ζῶον, ὁ λέων ἀμύνειν πάντ' ἔχειν πεπίστευται. τῷ γὰρ λέοντι, τὰ μὲν ἄλλα σύμπαντ' αὐτοῦ μέλη, τοιαύτην ἔχει σαφέστατα τῶν ὀστῶν τὴν οὐσίαν. κατὰ δὲ τοὺς μηρούς, καὶ ἤδη τι τοιοῦτον ἕτερον κῶλον ἀμυδρὰ καὶ λεπτὴ διατετάσθαι τις δόξει, κατὰ τὸ μέσον αὐτῶν κοιλότης. ὥστε τοὺς μὲν, εἴπερ τι καὶ ἄλλο τῶν ἐναργεστάτων ἐστὶν, εἰς τὴν τῶν μυῶν ἀνδρείαν τε καὶ ῥώμην ἀποβλέπουσαν τὴν φύσιν, ἀνάλογον αὐτοῖς ἐργάζεσθαι τὰ βάρη τῶν ὀστῶν. ἐπεὶ γὰρ διττὸς ἦν αὐτῇ τῆς ὅλης κατασκευῆς αὐτῶν ὁ σκοπός, ὡς μὲν πρὸς τὴν ἰδίαν ἀσφάλειαν ἡ σκληρότης, ὡς δὲ πρὸς τὴν τοῦ ζώου κίνησιν ἡ κουφότης, καὶ ἦν οὐ ταὐτὸν συνελθεῖν ἄμφω ταῦτα οὐκ εὐπετές (ἡ μὲν γὰρ ἐκ πυκνότητος καὶ σκληρότητος, ἡ δ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἐγεννᾶτο), δῆλον ὡς τὸ χρησιμώτερον αὐτῶν ἑλέσθαι βέλτιον ἦν. χρησιμώτερον δ' ἐστὶ τοῖς ζώοις ἡ κίνησις, ὡς ἂν καὶ κατὰ τὴν οὐσίαν αὐτῶν ὑπάρχουσα. οὐ γὰρ ἦ ζῶον πάντων δυσπαθές, ἀλλ' ἐξ ἑαυτοῦ κινούμενον. ἐφ' ὧν μέν τοι διά τε τὸ σύντονον τῶν μυῶν, καὶ ὅλου τοῦ ζώου τὴν ῥώμην οἷόν τ' ἦν ἄμφω παρασκευάσασθαι, τούτοις ἅπασι πυκνὰ καὶ σκληρά, καθάπερ τινὰς λίθους ἀπειργάσατο τὰ ὀστᾶ, καὶ τοῦθ' οὕτως ἐπὶ πάντων φυλάττει τῶν ζώων, ὥστ' οὐ μόνον πεζὸν οὐδέν, ἀλλ' οὐδὲ πτηνόν, οὐδ' ἔνυδρον ἄλλως ἔχει. καὶ γὰρ οὖν καὶ τοῖς ἀετοῖς πυκνοτάτη τέ ἐστι, καὶ σκληροτάτη τῶν ὀστῶν ἡ σύγκρισις. ἑξῆς δὲ αὐτῶν τοῖς ἀλκίμοις ἱέραξιν, ὥσπερ κίρκῳ καὶ φασσοφόνῳ, καὶ τοῖς ὁμοίοις. ἐπεὶ τοί γε ἤδη καὶ τοῖς ἄλλοις ἀλέκτορσί τε καὶ νήτταις, καὶ χησὶ, χαύνη τε ἅμα καὶ κοίλη, καὶ κούφη τῶν ὀστῶν ἡ σύστασις. εἴπερ οὖν ὁ ἄνθρωπος, οὐ κατὰ λέοντά ἐστι τὴν ῥώμην, οὔτε τῶν μυῶν, οὔθ' ὅλου τοῦ σώματος, εὐλόγως αὐτῷ τὰ μέγιστα τῶν ὀστῶν, οὐ κοῖλα μόνον, ἀλλὰ καὶ χαῦνα γέγονε. καὶ μὴν εἴπερ εὐλόγως ἐστὶ κοῖλα, καὶ δέδεικται μυριάκις ἤδη κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον, ἅπασι τοῖς ἕνεκά του γεγονόσι, πρὸς ἄλλο τι συγχρωμένη καλῶς ἡ φύσις, οὐκ ἔμελλεν αὐτὰ περιόψεσθαι κενά, δυναμένη γε δή τινα παρασκευὴν τροφῆς οἰκείας αὐτοῖς ἐναποθέσθαι. δέδεικται δ' ἐν τοῖς τῶν φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασιν, ὅτι μυελός ἐστιν ἡ οἰκεία τροφὴ τῶν ὀστῶν, ὅτι τε τοῖς οὐκ ἔχουσι κοιλίας ὀστοῖς, ἐν ταῖς σήραγξι φιστόν τι περιέχεται. καὶ μὲν γε καὶ ὡς οὐ χρὴ θαυμάζειν, εἰ παχύτερος ὁ μυελός ἐστι τοῦ κατὰ τὰς σήραγγας χυμοῦ, καί τοι τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας ἐκείνῳ γεγονώς, διὰ ταῦτα μὲν δὴ μυελὸν ἔχειν, ὅσα κοῖλα τῶν ὀστῶν. ἐπίφυσιν δὲ τῶν κεφαλῶν, οὐκ εὐθὺς ὅσα μυελὸν ἔχει σύμπαντα κέκτηται. καὶ γὰρ καὶ ἡ κάτω γένυς ἔχει μέν τινα μυελὸν ἐντὸς ἑαυτῆς, ἐπίφυσιν δὲ οὐκ ἔχει. πυκνοτέρα γάρ ἐστιν, ἢ ὡς ἐπιφύσεως δεῖσθαι, συνελθούσων εἰς ταὐτὸν ἀμφοῖν ἅμα, χαυνότητός τε καὶ κοιλότητος, εὐθέως ἂν αὐτῷ κεφαλήν τινα κατὰ πέρας ἐπιφυομένην ἰδεῖν ἐστιν. ὅτι τε δεῖται τινὸς ἐπιθήματος, ὅτι τε τοῦτο πυκνὸν εἶναι χρὴ καὶ στερρόν, καὶ μάλιστα ὅταν εἰς διάρθρωσιν περαίνῃ. σκληρῶν γὰρ δεῖται τῶν διαρθρουμένων ὀστῶν, ὡς ἂν συνεχῶς μελλόντων κινεῖσθαί τε καὶ περὶ ἄλληλα τρίβεσθαι. πάλιν οὖν ἀναμνησθῆναι χρὴ μιᾶς τῶν εἰρημένων, ὁποία τίς ἐστιν ὀλίγον ἔμπροσθεν, χρειῶν κατὰ τὰς συνθέσεις τῶν ὀστῶν. οὐ γὰρ οἷόν τε καθ' ἓν αὐτῶν ἐναντία ταῖς φύσεσιν ἑνοῦσθαι καλῶς μόρια. πῶς γὰρ ἂν ἀραιῷ τὸ πυκνόν, ἢ σκληρῷ τὸ χαῦνον εἰς ἕνωσιν ἀφίκοιτο, φίλιόν τε καὶ δύσλυτον; οὕτως οὖν ἐλέγετο καὶ τὰ λεπιδοειδῆ κατὰ τὴν κεφαλὴν ὀστᾶ πάνυ σοφῶς ἐξευρῆσθαι τῇ φύσει, συνάπτοντα τοῖς τῶν κροτάφων ὀστοῖς πυκνοῖς καὶ σκληροῖς οὖσι χαῦνα καὶ σηραγγώδη τὰ τοῦ βρέγματος. ὁμοίας δὴ χρείας ἕνεκα καὶ αἱ κεφαλαὶ τῶν κώλων ἅπασι γεγόνασι πυκναὶ καὶ σκληραί, χαύνοις καὶ ἀραιοῖς ἐπιφυόμεναι. πῶς οὖν ἡ φύσις κἀνταῦθα, τὸ μὲν ἑνοῦν ἀλλήλοις τὰ ἐναντία κατέγνω. φιλίαν δ' αὐτοῖς τινα, καὶ ἄλυπον ὁμιλίαν ἐκ τοῦ τρόπου τῆς ἐμφύσεως ἐμηχανήσατο, χόνδρον ἑκατέροις ἐπαλείψασα καθάπερ τινὰ κόλλαν, ἣ χαύνους μὲν τῶν ὀστῶν ἀναπληρώσασα τὰς ἐν τοῖς πέρασι σήραγγας, ἐκλεάνασά τε τὰς τραχύτητας. τῷ δὲ σκληρῷ περιχυθεὶς ἔξωθεν, ἔδησεν αὐτὰ πρὸς ἄλληλα, καὶ συνέφυσε δι' ἑαυτοῦ μέσου καλῶς οὕτως, ὥστε εἰ μή τις ἢ καθεψήσειεν, ἢ ξηρανεῖ αὐτὰ λανθάνει τὴν σύνθεσιν. ἔνθα δ' ἂν μὴ πολὺ τὸ διαλλάττον ᾖ τῶν ὀστῶν, ἀλλὰ βραχύ τι τοῦ περιέχοντος τὴν κοιλότητα, τὸ κατακλεῖον αὐτὴν πέρας ὑπάρχῃ πυκνότερον, ἐνταῦθ' ἡ φύσις οὐδὲν δεῖται φιλοτεχνεῖν ἐπίφυσιν, ὥσπερ οὐδ' ἐπὶ τῆς κάτω γένυος. οὐ γὰρ μικρῷ τινι τοῦ βραχίονός τε καὶ μηροῦ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ὀστῶν ὑπάρχον πυκνότερον, ἀλλ' ὅλον τῷ παντὶ διαφέρον, ἱκανὸν ἑαυτῷ γίγνεται κατακλεῖσαι τὸν μυελόν, αὐτοῦ τινὸς ἔξωθεν ἐπιφύσεως. ἡ δ' αἰτία, τοῦ μὴ πολὺ σκληρότερον ἐκείνων γενέσθαι, καὶ διὰ τοῦτο κοιλότητα σμικρὰν ἔχειν, ἡ γυμνότης ἐστίν. εἰ μὴ γὰρ κἂν ἐκ τῆς ἰδίας οὐσίας τὴν δυσπάθειαν ἐκτήσατο, ῥᾳδίως ἂν ἐθλᾶτο τε καὶ συνεθλίβετο, προπετὲς οὕτω καὶ ψιλὸν ἐκκείμενον. τοῦ δ' ὅλως ἔχειν κοιλότητα, καί τοι δεόμενον εἶναι σκληρόν, οἱ κροταφῖται μῦς ἔχουσι τὴν αἰτίαν, οὐκ ὄντες ἡμῖν οὕτως ἰσχυροί, καθάπερ ἐπὶ λεόντων, ὡς πυκνὸν καὶ σκληρόν, καὶ πλῆρες ἔχειν ἀλύπως ὀστοῦν. καὶ μὲν δὴ καὶ ἐδεῖτό γε πάντως ἐν τῷ δάκνειν ἔχων τὴν τῆς ῥώμης ἐνέργειαν ὁ λέων ἰσχυρᾶς γένυος. οὐδὲ γὰρ ὀδόντας ἰσχυροὺς ἐν αὐτῇ κατέπηξεν ἡ φύσις, εἰ μὴ καὶ αὐτὴν πρότερον ἀπειργάσατο τοιαύτην. οὕτω δὲ καὶ τὸν αὐχένα σύμπαντα κρατερὸν ἐδημιούργησεν αὐτῷ, συμφύσασα πρὸς ἀλλήλους διὰ συνδέσμων ἰσχυρῶν τοὺς ταύτῃ σπονδύλους. ἀλλ' ἄνθρωπος πολιτικόν τε καὶ ἥμερον ὑπάρχων ζῶον, ἐρρωμένου μὲν οὕτω γένυος οὐκ ἐδεῖτο, δυσπαθεστέρας μέν τοι χρήζων αὐτῆς, ἢ κατὰ βραχίονα καὶ μηρόν, ἀλλὰ καὶ κούφης ἅμα διὰ τοὺς κροταφίτας μῦς, ἀκριβῶς ἁρμόττουσαν ἑκατέρᾳ τῇ χρείᾳ κέκτηται. διὰ τὴν αὐτὴν οὖν πρόνοιαν, οὐδ' ὅλως ἔχει μυελὸν ἡ ἄνω γένυς, ὅτι μηδὲ κινεῖται τὴν ἀρχήν. ἀφαιρεθείσης γὰρ τῆς ἑτέρας χρείας, εἰς δυσπάθειαν μόνην παρεσκευάσθη· τοῦτο δ' ἐκ τοῦ πλήθους τῶν ὀστῶν ἐδείχθη γινόμενον. ἀλλὰ καὶ τὸ τὰς ἀνομοιότητας αὐτῶν γραμμαῖς ἀπ' ἀλλήλων ὁρίζεσθαι, μὴ δυναμένας καλῶς ἑνωθῆναι, ἄμεινον ὑπάρχειν ἐδείκνυμεν. ἔστι δ' οὐχ ἥκιστα καὶ τοῦτο τῇ † κάτω γένυϊ. σύγκειται γὰρ ἐξ ἀνομοίων ὀστῶν ταῖς οὐσίαις, ὅτι καὶ ταῖς χρείαις, τὰ μὲν γὰρ τῶν μήλων παχύτατα, τὰ δὲ τῆς ῥινὸς λεπτότατα, τὰ δ' ἄλλα σκληρότατα. τὴν γὰρ δυσπάθειαν τοῖς μὲν μήλοις ἡ παχύτης, ἐκείνοις δ' ἡ σκληρότης ἐργάζεται. λοιπὸν δ' ἡ ῥὶς ἀσθενεστέρα γέγονεν, διότι μηδὲν ἔμελλε μέγα βλάψεσθαι τὸ ζῶον, οἷον εἰ καὶ τῶν ἄλλων τι μορίων ἔπαθε τῆς ἄνω γένυος. ἤτοι γὰρ εἰς τὰ δι' αὐτῆς φερόμενα νεῦρα τὴν βλάβην, ἢ εἰς τοὺς μῦς τοὺς μασητῆρας ἀναγκαῖον ἐστι

† ἄνω

τελευτᾷν ἐν τοῖς ἄλλοις παθοῦσι μορίοις. ἐνίοτε δὲ καὶ αὐτῶν ἅπτεσθαι τῶν κατὰ τὴν κεφαλὴν, εἰ τὰ πλησίον ἐκείνου ἔπαθον. ἥκιστα οὖν ἐστι βλαβερὰ τῷ ζώῳ τὰ κατὰ τὴν ῥῖνα πάσχοντα, καὶ διὰ τοῦτο ἀπολείπεται σκληρότητί τε καὶ παχύτητι τῶν κυριωτέρων. δεῖ οὖν ταύτην αὐτῶν τὴν ἀνομοιότητα, κατὰ λόγον ἰδίαν μὲν ἔχειν περιγραφὴν τὰ τῶν μήλων ὀστᾶ. τὰ δ' αὖ τῆς ῥινὸς, ἰδίαν ἄλλην, οὕτω δὲ καὶ τὰ λοιπὰ, τά θ' ὑπεράνω τῶν μήλων, καὶ τὸ κατ' ἄκραν τὴν γένυν, καὶ τὰ κατὰ τὴν εἰς τὸ στόμα τῆς ῥινὸς συντρησιν. ἡ δὲ κατὰ τὸ μῆκος ἐν ἑκατέρᾳ τῇ γένυι ῥαφὴ γέγονεν, ὅτι δίδυμόν ἐστι τὸ σῶμα, δεξιοῖς τε καὶ ἀριστεροῖς. ἐρρέθη οὖν πολλάκις ὑπὲρ τῆς τοῦδε χρείας, ὃ φαίνεται δ' αὕτη κατὰ τὰ πυκνότατα τῶν ὀστῶν, οἷον τότε κατ' ἰνίον, καὶ μέτωπον, καὶ ὑπερώαν, καὶ ἄκραν τὴν γένυν. ὅθεν οἶμαι καὶ ζήτησις ὑπὲρ αὐτῶν ἐγένετο, τοῖς ἀνατεμνοῦσι τοῖς μὲν ἄρραφα τελέως ἀποφαινομένοις αὐτὰ, τοῖς δὲ δι' ἀκρίβειάν τε καὶ πυκνότητα συνθέσεως οὐ φαίνεσθαι τὰς ῥαφὰς, ἑψηθέντων μέν τοι, καὶ καταξηρανθέντων ἐν χρόνῳ πλείονι, σαφεῖς γίγνεσθαι. περὶ μὲν τῶν οὕτω διαφωνουμένων, ἐν ἑτέροις ἐπὶ πλέον εἴρηται. τὸ δ' ὁμολογούμενον αὐταρκὲς ὑπ' ἀμφοῖν εἰς τὸν παρόντα λόγον, ὡς ἐστὶν ἱκανῶς ἕκαστον τῶν εἰρημένων ὀστῶν σκληρόν. εἴπερ οὖν τούτου τὴν χρείαν εὕροιμεν, οὐδὲν ἂν ἔτι χαλεπὸν, οὐδὲ περὶ τοῦ πλήθους τῶν ὀστῶν εὑρεῖν τὴν αἰτίαν. ἔστι δὴ ταῦτα σκληρότατα, διότι τε πρὸς δυσπάθειαν παρεσκεύασται, πρὸ πάντων ἐκκείμενα, καὶ ὅτι τῆς αἰτίας ἀπήλλακται, δι' ἣν ἀραιὰ καὶ σηραγγώδη γέγονε τὰ κατὰ τὸ ὑψηλὸν τῆς κεφαλῆς ὀστᾶ. πλεῖστον μὲν γὰρ ἐπέκεινα τῶν ἐξ ὅλου τοῦ σώματος ἀτμῶν, ἄνωθεν μετεωρότατα κείμενα, καὶ διὰ τοῦτο καθὰ καὶ πρόσθεν ἐδείκνυτο, πολυειδῆ παρεσκεύασεν αὐτοῖς ἡ φύσις τὴν κένωσιν. ὅσα δ' ἐκ πλαγίων τέτακται πρὸς τῷ τῆς τοιαύτης ἀπολελύσθαι προφάσεως, ἔτι καὶ καταπιπτόντων, καὶ πληττομένων, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἔμελλεν ὀχλήσεσθαι πολλάκις. οὔτε γὰρ καταπίπτει τις ἐπὶ τὴν κορυφὴν ῥᾳδίως, οὔθ' ἑτοίμως πλήττεται κατὰ τοῦτο. τὰ δ' ἄλλα πάντα, τά τε κατ' ἰνίον καὶ μέτωπον, καὶ ὦτα, καὶ τὰς πληγὰς ἐκδέχεται συνεχῶς, καὶ πτώμασιν ἁλίσκεται πολλάκις. ὁπότ' οὖν ἐκεῖνα μὲν, οὔθ' ὁμοίως ἔμελλε πλήττεσθαι, καὶ κενώσεως ἐδεῖτο. ταῦτα δὲ καὶ πλήττεσθαι συνεχῶς, καὶ μὴ δεῖσθαι κενώσεως. εὐλόγως ἄρα ἀραιὰ μὲν ἐκεῖνα καὶ σηραγγώδη, πυκνὰ δὲ καὶ σκληρὰ ταῦτα γέγονεν. τὸ δ' αὖ κατὰ τὴν ὑπερώαν ὀστοῦν, οἷον σφὴν τὶς ἔγκειται μεταξὺ τῆς τε κεφαλῆς καὶ τῆς ἄνω γένυος, ἔχον ἤδη καὶ τὰ τῶν καθαιρόντων τὸν ἐγκέφαλον πόρων τρήματα. πρὸς δὲ καὶ κατὰ τὴν βάσιν ὑπόκειται τῆς ὅλης κεφαλῆς, ὥσπερ καὶ τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ συνεχὲς αὐτοῦ μέρος. διὰ ταῦτ' οὖν ἅπαντα πυκνὸν καὶ σκληρὸν ἐγένετο, τάχ' ἂν εὐλόγως, καὶ δι' ἓν αὐτῶν τοιοῦτον ἀπεργασθέν. ὅτι τε γὰρ τῶν ἐκ τῆς βάσεώς ἐστι τῆς κεφαλῆς, σκληρῶν εἶναι δεομένων, καὶ ὅτι διαρρεόντων αὐτοῦ τῶν ἄνωθεν περιττωμάτων, εὐφακέλιστον ἂν ποθ' ἑτοίμως καὶ διεσάπη, χαῦνον εἴπερ ἐγένετο. διὰ τοῦτ' οὖν σκληρὸν, καὶ πυκνὸν ἀπείργασαι, πρὸς τὸ καὶ μέσον ἐγκεῖσθαι τῆς ἄνω γένυος καὶ τῆς κεφαλῆς, καὶ διὰ τοῦτο ἰσχυρὸν εἶναι δεόμενον. ἡ δὲ τῶν πτερυγίοις ὁμοίων ὀστῶν ἔκφυσις, ἐξ αὐτοῦ γέγονεν, ἕδραν τε ἅμα καὶ σκέπην τοῖς ἐν τῷ στόματι παρέξουσα μυσὶν ἐκ τῶν πλαγίων μερῶν. εἰς γὰρ τὰς ὁριζομένας ὑπ' αὐτῶν κοιλότητας, ἀνήρτηνται τῶνδε τῶν μυῶν αἱ κεφαλαί. οὕτω δὴ τούτων ἐχόντων, εἴτ' ὄντως ἐστὶν ἄρραφα τὰ προειρημένα μόρια τῶν ὀστῶν, εἴτε δι' ἀκρίβειαν συνθέσεως οὐχ ὁρᾶται, τό γε δεῖν αὐτὰ σκληρά τ' εἶναι καὶ πυκνὰ, δέδεικται σαφῶς. ὅπου ἔμελλεν γνώσεσθαι καλῶς τοῖς παρακειμένοις, ἀραιοῖς οὖσι, καὶ διὰ τοῦτο σαφὴς αὐτῶν ἡ σύνθεσις ἐγένετο, πρὸς τὸ καὶ πολλαχῆ τὰς ἄλλας χρείας ἐκτελεῖν, ὅσας ἔμπροσθεν εἴπομεν, ἢ καὶ διερχομένων τινῶν ὀργάνων δι' αὐτῶν, ἢ συνδουμένων, ἢ διαπνεόντων τῶν περιττωμάτων, ἢ δυσπαθείας ἕνεκα.

τὰ μὲν οὖν τοῦ βρέγματος ὀνομαζόμενα δύο ὄντα, καὶ χαῦνα, καὶ κατὰ τῆς κεφαλῆς ἄνωθεν ἐπικείμενα, καὶ περιεχόμενα πανταχόθεν ὑπὸ σκληρῶν ὀστῶν καὶ πυκνῶν, ὄπισθεν μὲν τοῦ κατ' ἰνίον, ἔμπροσθεν δὲ τοῦ κατὰ μέτωπον, ἑκατέρωθεν δὲ τῶν κατὰ τοὺς κροτάφους, εὐλογώτατα διωρίσθη γραμμαῖς. ἕβδομον δ' ἐπὶ τούτοις ἐστὶ, τὸ κατὰ τὴν ὑπερώαν, ὃ τινὲς μὲν τῆς ἄνω γένυος, ἔνιοι δὲ τῆς κεφαλῆς εἶναι νομίζουσιν, ἐγκείμενον ἀμφοτέροις δίκην σφηνός. τὰ δ' ἄλλα πάντα τὰ τῆς ἄνω γένυος, ἐννέα τὸν ἀριθμόν ἐστι, δύο μὲν τὰ τῆς ῥινὸς, ἔμπροσθεν δ' αὐτῶν τρίτον, ἐν ᾧ περιέχεσθαι τοὺς τομέας ἐλέγομεν, ἑκατέρωθεν δὲ δύο τὰ τῶν μήλων, ἐν οἷς καὶ οἱ λοιποὶ πάντες ὀδόντες ἐγκεινται, καὶ τούτων ἄνωθεν μὲν, δύο τὰ κατὰ τὴν ἔμπροσθεν ἔκφυσιν τοῦ ζυγώματος, καὶ τῆς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν τὰ κάτω. δύο δὲ τὰ λοιπά τε κατὰ τοὺς εἰς τὸ στόμα πόρους τῆς ῥινός. τὰς δὲ περιορίζούσας γραμμὰς ἕκαστον τῶν εἰρημένων ὀστῶν, ἐν τοῖς ἀνατομικοῖς ὑπομνήμασι προειρηκότες, οὐδὲν ἔτι δεόμεθα λέγειν. ὡς γὰρ προειδότας ἤδη τὰ κατὰ τὰς ἀνατομὰς φαινόμενα, ταύτην τοῦ λόγου τὴν διέξοδον ἅπασαν ἐποιησάμεθα. τὸ δὲ τῆς κάτω γένυος ὀστοῦν, μίαν μόνην ἔχει ἐν ἑαυτῷ διαίρεσιν, οὐκέτι πάντων σαφῆ κατ' ἄκρον τὸ γένειον, ἣν ὅτι δίδυμόν ἐστι τὸ σῶμα, διὰ τοῦτ' ἐλέγομεν αὐτὴν γεγονέναι. τὸ δ' ἄλλο πᾶν ἑκατέρωθεν αὐτῆς μέρος οὐδεμίαν ἔχει διάφυσιν, εὐλαβουμένης οἶμαι τῆς φύσεως εἰς πολλὰ καταθραύειν ὀστᾶ τὴν κάτω γένυν, ἕνεκα τοῦ μὴ ῥᾳδίως κατὰ τὰς σφοδροτάτας κινήσεις διαλύεσθαί τε καὶ συντρίβεσθαι. μεγάλαι δὲ δήπουθεν ἔμελλον ἔσεσθαι, καὶ ἰσχυραὶ ταύτης τῆς γένυος αἱ κινήσεις, ἐν τῷ δάκνειν τε καὶ καταθραύειν τὰ σκληρὰ, διὰ τοῦτο καὶ τῶν ἄρθρων αὐτῆς, ἱκανῶς προὐνοήσατο. τῷ μὲν ἑτέρῳ τῇ κορώνῃ καλουμένῃ, τό τε ζύγωμα περιθεῖσα, καὶ μέγιστον ἐμφύσασα τοῦ κροταφίτου μυὸς τὸν τένοντα. περὶ δ' ἑτέρῳ τὰς μαστοειδεῖς ὀνομαζομένας ἀποφύσεις τῆς κεφαλῆς, ἀσφαλῆ περιθεῖσα φρουρὰν, ὅπως μή ποτ' ἐν ταῖς βιαίοις κινήσεσιν ἀπὸ τῆς ὑποκειμένης ὀλισθαίνοι κοιλότητος. εὐλόγως δὲ τοῦτ' ἡμῖν ἐκ τῶν ὄπισθεν μερῶν, ἐκ τῆς κατὰ τὸ ἄρθρον ἡ κορώνη, ἡ δ' ὄρθιος ἀνατέταται. τοῦ μὲν γὰρ κλείεσθαι τὸ στόμα τὴν αἰτίαν, αὐτή τε καὶ ὁ κροταφίτης μῦς ἔχει, ἀνατείνων ἅπασαν τὴν γένυν. τοῦ δὲ διοίγεσθαι τό τ' ὄπισθεν ἄρθρον τὸ κατὰ τὰς μαστοειδεῖς ἀποφύσεις, καὶ οἱ κινοῦντες αὐτὸ μύες, οὓς ἀντιτετάχθαι τοῖς κροταφίταις ἐλέγομεν. ἔχει δὲ δήπου καὶ συνδέσμους τινὰς ἰσχυρὰς ἀμφ' αὐτὴν, ἔτι τὸν χόνδρον πολὺν ἐν κύκλῳ περικεχυμένον ἡ διάρθρωσις αὕτη, καὶ χρὴ τῶν κοινῶν

πᾶσιν

πᾶσιν ἄρθροις ὑπαρχόντων ἅπαξ ἀκούοντας, ἀναμιμνήσκειν αὐτοὺς ἐφ᾽ ἑκάστου τῶν κατὰ μέρος. ἡμᾶς μὲν γὰρ οἶμαι φυλάττεσθαι χρὴ λέγειν ὑπὲρ τῶν ὁμοίων πολλάκις, οὐ μὴν τούς τ᾽ ἀναγινώσκοντας ὀκνεῖν ἐννοεῖν, ὥσπερ οὐδ᾽ ἡ φύσις. ποιεῖ μὲν γὰρ τοῖς ἔργοις, καὶ ταῖς ἐννοίαις οὐδὲν προσήκει παραλιπεῖν. ἐν δὲ ταῖς ἐξηγήσεσιν, ἅπαξ εἰπεῖν ἀρκεῖ τὸ κοινόν. εἰρηκὼς οὖν ἤδη πόσα περὶ τὰς διαρθρώσεις ἁπάσας ἡ φύσις φιλοτεχνεῖ, τὰ δέ πω καὶ μέλλων ἐρεῖν ἐν τῷ μετὰ ταῦτα λόγῳ, δίκαιον εἶναι νομίζω, τό γε νῦν εἶναι παραλιπεῖν. σοὶ δ᾽ ἂν εἴη προσῆκον, ἕκαστον αὐτῶν ἐπ᾽ αὐτῆς ἐξετάσειν τῆς ἀνατομῆς, εἰ πάνθ᾽ ὅσα περιέχειν εἴρηται χρῆναι, φαίνεται κεκτημένη. μάλιστα γὰρ ἂν οὕτω θαυμάσῃς τὴν φύσιν, εἰ μηδὲν τῶν ἔργων αὐτῆς ἄσκεπτον παραλίποις.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιβ´.



Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἰδίων μορίων τῆς κεφαλῆς ἁπάντων εἴρηται, δέον ἂν εἴη, καὶ περὶ τῶν κοινῶν αὐτῇ πρὸς τὸν τράχηλον ἐφεξῆς εἰπεῖν. ἔστι δὲ κοινὰ μόρια τραχήλου καὶ κεφαλῆς, δι᾽ ὧν ἐπινεύομέν τε καὶ ἀνανεύομεν, καὶ περιάγομεν αὐτὴν εἰς τὰ πλάγια. τῶν γὰρ τοιούτων οὐδέν, οὔτε διαρθρώσεως οἷόν τε γενέσθαι χωρίς, οὔτε συνδέσμων, οὔτε μυῶν. ἀλλ᾽ ἥτε διάρθρωσις ὀστῶν ἐστι σύνθεσις, ἕνεκα τῆς καθ᾽ ὁρμὴν κινήσεως γεγενημένη, καὶ δῆλον ὡς πάντως οὐκ ἐλάττω χρὴ δυοῖν εἶναι τὰ συντιθέμενα, τῶν τε συνδέσμων ἕκαστος. ὡσαύτως δὲ καὶ τῶν μυῶν ἐκ θατέρου τῶν ὀστῶν ἐκφυόμενος εἰς θάτερον καταφύεται, κἀν τῷδε δῆλον, ὡς καὶ διάρθρωσις ἅπασα, καὶ σύνδεσμος, καὶ μῦς, ἐν τῇ πρὸς ἄλληλα τῶν ἄρθρων τέτακται συνθέσει, καὶ προσηκόντως ἐλέχθη τῶν κοινῶν εἶναι μορίων. ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἷόν τε κίνησιν οὐδεμίαν ὀστῶν γενέσθαι χωρὶς τοῦ διαρθροῦσθαί τε ἅμα καὶ διὰ μυῶν συνάπτεσθαι, δέδεικται πολλάκις. εἴ γε χρὴ πάντως εἶναι μέν τι τὸ κινοῦν, εἶναι δὲ καὶ τὸ κινούμενον, καὶ τούτων τὸ μὲν ὁ μῦς ἐστι, τὸ δὲ ἡ τῶν ὀστῶν σύνθεσις. ὅτι δὲ οὐδὲ ὁ σύνδεσμος ἄχρηστος, ἀλλ᾽ εἰ καὶ μὴ πρὸς τὴν γένεσιν αὐτὴν τῆς κινήσεως ἀναγκαῖος, εἰς γοῦν τὸ καλῶς κινεῖσθαι χρήσιμος, εἴρηται μὲν ἤδη, καὶ περὶ τοῦδε διὰ τῶν ἔμπροσθεν. ἀναμνήσωμεν δὲ καὶ νῦν αὐτὸ τοῦ λόγου τὸ κεφάλαιον, ὡς εἰ μὴ διὰ τῶν συνδέσμων ἐκρατεῖτο τὰ διαρθρούμενα τῶν ὀστῶν, οὐδὲν ἂν ἐκώλυεν αὐτὰ καθ᾽ ἑκάστην κίνησιν ἐξίστασθαι τῆς σφετέρας ἕδρας, ἄλλο τ᾽ ἄλλῃ παραλλάττοντα. τοῦ δὴ μηδὲν τοιοῦτον γίνεσθαι χάριν, ἡ φύσις ἅπασαν ὀστῶν διάρθρωσιν ἐν κύκλῳ περιλαμβάνει δεσμοῖς μέν, ἐπίδοσιν δ᾽ οὐ σμικρὰν ἐγχωροῦσιν. καὶ θαυμάσαι μάλιστ᾽ ἄν τις, αὐτὸ δὴ τοῦτο πρῶτον αὐτῆς τοὔργον, ὡς ἐξευρούσης οὐσίας σωμάτων, εἰς πολὺ διαφερούσας ἐπιτήδειον χρείας. ἵνα μὲν γὰρ ἀκριβῶς τε ἅμα δεσμοῖτο καὶ συνέχοιτο, καὶ οὐ ῥᾳδίως ἀπορρηγνύοιτο, κατὰ τὰς βιαίας κινήσεις ἀλλήλων τὰ διαρθρούμενα, σκληρὸν ὡς ἔνι μάλιστα, καὶ δυσπαθέστατον ἐχρῆν γενέσθαι τὸν σύνδεσμον. ἵνα δ᾽ ὑπὸ τῶν μυῶν ἑλκομένοις τοῖς ὀστοῖς ἑτοίμως ἕποιτο, μαλακὸν αὖ πάλιν ἐχρῆν εἶναι, καὶ κατὰ τοῦτ᾽ ἀσθενῆ, καὶ μὴν ἐναντίον γ᾽ ἐστιν, ἰσχυρὸν ἀσθενεῖ, καὶ σκληρὸν μαλακῷ. τίς οὖν καὶ περὶ ταῦτα τέχνη τῆς φύσεως ἐξευρούσης σῶμα, καὶ τὴν ὠφέλειαν ἑκατέραν ἱκανῶς κεκτημένον, καὶ πεφευγὸς τὴν βλάβην, ἐξ αὐτῆς τῆς ἀνατομῆς ἔνεστί σοι μαθεῖν. ὄψει γὰρ ἅπαντα σύνδεσμον, σκληρὸν μὲν εἰς τοσοῦτον, ὡς ἀσφαλῶς τε ἅμα συνδεῖν, καὶ μὴ κωλύειν † συνδεῖσθαι, μήτ᾽ ἀπορρήγνυσθαι ῥᾳδίως, καί μὴν καὶ τοῦτ᾽ ἀκούεις ὑφ᾽ Ἱπποκράτους λεγόμενον. ὅσοις ἂν ὑγρότης ὑποτραφεῖσα „ πλείων, διαβρέξῃ τὰ περὶ τοῖς ἄρθροις σώματα, ῥᾳδίως τούτοις ἐξίστανται τῶν κώλων αἱ κεφαλαί. τοὺς δ᾽ ὑπὸ „ σκληρότητος αὐτῶν αὖ κωλυθέντας, οὐκ οἶμαι σε λανθάνειν, ὁσημέραι θεώμενον, εἰς ὅσον ἐμποδίζονται τὴν κίνησιν. ἀλλ᾽ ἔν γε τοῖς κατὰ φύσιν ἔχειν ἀκριβῶς σύμμετρα, τἄλλα τὰ περὶ τοῖς ἄρθροις ἐστὶ σώματα, καὶ μάλιστα οἱ τένοντες, καὶ σύνδεσμοι, πρός τε τὴν εὐκολίαν τῆς κινήσεως, καὶ πρὸς τὸ μηδὲν πάσχειν αὐτούς. ὅτι δ᾽ ἐν τούτοις χρὴ θαυμάζειν ἅπασαν τέχνην, ἐν οἷς οὕτως ἀκριβῶς ἐστι τὸ σύμμετρον, ὡς εἴτε προσθήσεις ἐλάχιστα, εἴτ᾽ ἀφέλοις, ἀνατρέπεσθαι τὸ πᾶν ἔργον, οὐδεὶς ἀγνοεῖ. τὰ γοῦν ἱκανὸν ἔχοντα πλάτος, ἐν τῇ δημιουργίᾳ, καὶ τοῖς ἰδιώταις τολμητέον ἐπιχειρεῖν, στενὸν δή τι παντελῶς ἢ καὶ ἀπλατές, οὔτε σοφίας τῆς τυχούσης, οὔτ᾽ ἐμπειρίας δεῖται βραχείας. ταῦτ᾽ ἄρα καὶ αὐτὴν τὴν ἰατρικὴν τέχνην μακρὰν εἰπών, Ἱπποκράτης ἐπήνεγκεν. ὁ δὲ καιρὸς ὀξύς, ὥσπερ μὴ ὀξὺς ἦν, ἀλλ᾽ ἱκανὸν ἐκέκτητο πλάτος, οὐκ ἂν οὕσαν μακράν. οὕτως οὖν καὶ ἐπὶ δημιουργικῆς τέχνης ἁπάσης ἀκρίβειαν, ἡ τῆς συμμετρίας στενότης ἐνδείκνυται, καὶ ταύτην ἐστὶν ἐν τοῖς τῶν ζώων θεάσασθαι σώμασιν, οὐ κατὰ τοὺς συνδέσμους μόνον, ἀλλὰ καὶ κατ᾽ ἄλλα σύμπαντα μόρια. τριῶν δὴ τούτων ὑπαρχόντων ἁπλῶν σωμάτων, ὧν εἰς τὸν παρόντα λόγον δεόμεθα, χόνδρου καὶ συνδέσμου καὶ νεύρου. καὶ τοῦ μὲν χόνδρου σκληροτέρου, τοῦ δὲ νεύρου μαλακωτέρου, μέσου δ᾽ ἀμφοῖν ὄντος τοῦ συνδέσμου, θαυμαστῶς ἡ φύσις ἑκάστῳ χρῆται, κατὰ πάντα τοῦ ζώου τὰ μόρια, μήτ᾽ εἰς χόνδρου χώραν, ἢ νεῦρον, ἢ σύνδεσμον ποτὲ μεταθεῖσα, μήτ᾽ εἰς συνδέσμου χόνδρον, ἢ νεῦρον, ἀλλὰ μήτ᾽ εἰς νεύρου σύνδεσμον ἢ χόνδρον. ἐδείχθη γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ὡς οὔτε τὸ σκληρὸν εἰς αἴσθησιν, οὔτε τὸ μαλακὸν εἰς κίνησιν ἐπιτήδειον. οὔκουν οὔτε διὰ νεῦρον μόνον κινεῖταί τι μόριον, οὔτε διὰ χόνδρον ἢ σύνδεσμον. ὁ μὲν γὰρ χόνδρος ἀλοιφῆς μέν τινος χρείαν τοῖς ἄρθροις παρέχεται. συναφθεὶς δ᾽ ὀργάνοις κινητικοῖς, βάρος αὐτοῖς περιττὸν ἂν ἦν, ὥσπερ τις λίθος ἐκκρεμάμενος. τὸ δὲ νεῦρον, αἰσθητικὸν μὲν εἰς ὅσον ἐστὶ μαλακόν, ἀρρωστότερον δέ, ἢ ὥστε κινεῖν καὶ μεταφέρειν ὅλον κῶλον. ὁ δὲ δὴ σύνδεσμος, ἐν τῷ μεταξὺ τούτων ὑπάρχων, ἀσφαλῶς μὲν συνδεῖν, καὶ μὴ κωλύειν κινεῖσθαι τὰ μέλη δυνατός, οὐ μὴν αὐτός γε κινητικὸν ὄργανον οἷόν τ᾽ ἦν γενέσθαι, τὴν γένεσιν οὐκ ἐκ τῆς κινούσης ἀρχῆς τὸ ζῷον, ὁμοίως τοῖς νεύροις, ἀλλ᾽ ἐξ ὀστοῦ λαμβάνων. ἐδείχθη γὰρ ὡς μαλακὸν ἐχρῆν εἶναι τὸν τῆς τοιαύτης ἀρχῆς ὄγκον. οὐδὲν δ᾽ οὔτ᾽ ἐκ μαλακοῦ

τελέως σκληρόν, οὔτ' ἐκ σκληροῦ μαλακὸν οἷόν τε φύεσθαι. διὰ ταύτας οὖν τὰς ἀνάγκας ἡ φύσις, οὔτε τοῖς συνδέσμοις μόνοις ἠδυνήθη χρήσασθαι πρὸς τὰς καθ' ὁρμὴν κινήσεις, ὅτι μήτ' αἰσθήσεως αὐτοῖς μήτε κινήσεως μετῆν, ὡς ἂν μή τε συνημμένοις τῷ τὸ τῆς ψυχῆς ἡγεμονοῦν περιέχοντι τόπῳ. νεύροις τ' οὐκ οἷόν τε χρῆσθαι μόνοις, ἀδυνάτοις οὖσι διὰ μαλακότητα μεταφέρειν βάρη τηλικαῦτα. δεόντως οὖν ἔνθα μὲν δέσεως χρῄζει μόνης τὸ μέλος, ἐνταῦθα σύνδεσμός ἐστι μόνος· ἔνθα δ' αἰσθήσεως μόνης, νεῦρον. ἐν οἷς δ' αὖ ἡ χρεία κινήσεως, τῆς κατὰ προαίρεσιν, ἐν τούτοις ἀμφοτέρων, τοῦ μὲν νεύρου τότε παρὰ τοῦ λογισμοῦ πρόσταγμα διακομίζοντος, καὶ τὴν τῆς κινήσεως ἀρχὴν ἐνδιδόντος· τοῦ δὲ συνδέσμου τὴν εἰς τὸ βαστάζειν τὰ κινούμενα ῥώμην τῶν νεύρων παρέχοντος. μικτὸν οὖν ἐξ ἀμφοῖν ἐχρῆν τι δημιουργηθῆναι κινήσεως ὄργανον, ὃ πάντως ἔμελλεν νεύρου μὲν σκληρότερον, συνδέσμου δ' ἔσεσθαι μαλακώτερον. ἀτὰρ οὖν καὶ μεθέξειν αἰσθήσεως, ἧττον μὲν ἢ νεῦρον, μᾶλλον δ' ἢ σύνδεσμος, καὶ ῥώμης δὴ καὶ ἀρρωστίας, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐναντίων, ἃ καὶ συνδέσμοις ὑπάρχει καὶ νεύροις ἐν τῷ μέσῳ τετάξεσθαι, διὰ τὸ μετέχειν μὲν ἑκατέρων τῶν γεννώντων † αὐτὸ τῆς

ταὐτὸ τῶν οὐσιῶν

οὐσίας, οὐ μὴν ἀκριβῶς οὐδετέραν, οὐδὲ μόνην, οὐδ' ἀνεπίμικτον ἔχειν, ἀλλ' ἐξ ἀμφοῖν κεκρᾶσθαι. καὶ μὴν οὐδὲν οὐδενὶ δι' ὅλου κεραννυσθαι δύναται, μὴ καταθραυσθὲν πρότερον εἰς μικρὰ μόρια. κατατέμνειν οὖν ἑκάτερον εἰς λεπτὰς ἶνας ἀναγκαῖον ἦν, κἄπειτ' ἀλλήλαις ἐκείνας συνάπτειν εἰς γένεσιν τοῦ μέσου τὴν οὐσίαν αὐτῶν ὀργάνου τοῦ κινητικοῦ. ἀλλ' εἴπερ τοῦτ' ἐποίησε μόνον, αὐτὸ τοῦ πληρῶσαι τὰς μεταξὺ χώρας οὐσίας μαλακῆς, οἷον στοιβῆς τινος ἐνυπομένης αὐταῖς, καὶ ἕδρας ἀσφαλοῦς, οὐδ' ἂν ἐπ' ὀλίγον, ἀθλάστους τε καὶ ἀρρήκτους τὰς ἶνας ἐκείνας φυλάττεσθαι δυνατὸν ἦν. τὴν οὖν στοιβὴν ταύτην, οὐδ' αὐτὴν ἄχρηστον ἡ πάντη σοφὴ φύσις, ἀλλὰ καὶ κρύους, καὶ θάλπους ἀλέξημα, καὶ τοῖς πιλητοῖς κτήμασιν ὁμοιότατον σκέπασμα, κατά τε τῶν ἰνῶν τῶν ἐν κύκλῳ περιεβάλετο, καὶ προσέτι ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ ταῖς φλεψὶν ὑποστόρεσμά τι, καὶ ἀμφίεσμα θαυμαστὸν ἐξεποιήσατο, καί τοι περὶ μὲν ταύτης ἐν τῷ πρώτῳ πάντων εἴρηται λόγῳ, διότι τε σὰρξ ὀνομάζεται, τὸ τὰς χρείας τοιαύτας τοῖς ζώοις παρέχον. ὅπως τε καὶ κρύους καὶ θάλπους ἐστὶν ἴαμα, καί τοι γ' ἐναντία ἀλλήλοις ὑπάρχοντα. ἐν δ' αὐτοῖς περὶ μυῶν κινήσεως περιέρηται, πῶς μὲν εἰς ἶνας νεῦρα, καὶ σύνδεσμοι λύονται, πῶς δ' αὐτοῖς ἡ ἁπλῆ σὰρξ ἀναμίγνυται, πῶς δ' αὖθις ἀλλήλαις συνιουσῶν τε καὶ κεραννυμένων τῶν ἰνῶν, τὸ μὲν ἐκ τούτων συγκείμενον ὁ τένων γίνεται, τὸ δ' ἐξ ἁπάντων ὁ μῦς. νυνὶ δ' ἡ χρεία καὶ τένοντος γενέσεως εἴρηται καὶ μυός. ὁ μὲν γὰρ τένων, τὸ πρῶτόν ἐστιν αὐτὸ τῆς κινήσεως ὄργανον. ὁ δ' αὖ μῦς, τῆς γενέσεως αὐτοῦ χάριν ἐγένετο, καὶ τὰς τῆς συνθέτου σαρκὸς τῷ ζώῳ χρείας παρέχεται, πίπτοντος μὲν ἢ ἄλλως κατακλινομένου, μαλθακὸν ὑποστόρεσμα γινόμενος, πληττομένου δὲ σκέπασμα τοῖς πιλητοῖς ὁμοιότατον κτήμασιν, ἀλλὰ καὶ τιτρωσκομένων πρόβλημα, καὶ θάλπων μὲν ἐν κρύει, σκιάζων δ' ἐν θάλπει. καὶ τί γὰρ ἄλλο ἢ πρὸ πάντων τῶν κυρίων μορίων, εἰς ἅπασαν ἐκκεῖται βλάβην τὸ σαρκῶδες γένος, οὕτως ἐξ ἁπάντων ἡ φύσις ὠφελεῖται, ἅμα καὶ κοσμεῖ, καὶ φρουρεῖ τὸ ζῶον. οὗτοι μὲν οἱ κοινοὶ λόγοι περὶ χρείας συνδέσμων, καὶ τενόντων, καὶ μυῶν, ἐν τῷδε μάλιστα τῆς ὅλης διεξόδου γεγράφθαι φθάνοντες, ἡνίκα περὶ νεύρων φύσεώς τε ἅμα καὶ χρείας, καὶ ἀρχῆς ἐν τοῖς πρόσθεν αὐτάρκως ἐξηγησάμεθα, καὶ μέν γε καὶ περὶ τοῦ κυριωτάτου τῶν ἄρθρων ἁπάντων ὁ λόγος ἐστὶν ἡμῖν ὁ νῦν περαινόμενος. οὔκουν οὐδὲ κατὰ τοῦτ' ἄν τις ἐγκαλέσῃ τὸν κοινὸν λόγον περὶ τούτου διελθοῦσιν ἡμῖν. εἴρηται δ' ἤδη πολλάκις, ὡς ἕκαστον τῶν κοινῶν ἅπαξ μέν που τελέως δίειμεν, ὑπομιμνήσκομεν δ' ἐν τοῖς κατὰ μέρος, ὡς ἂν μάλιστα διὰ βραχυτάτων ἡμῖν τὸ πᾶν περαίνηται. καὶ γὰρ οὖν καὶ ὅτι τῶν μυῶν τινὲς μὲν εἰς ἕνα μέγαν τελευτῶντες τένοντα, τινὲς δὲ διὰ τῶν σαρκοειδῶν μορίων καθήκουσιν εἰς τὰ κῶλα, πολλοῖς δηλονότι καὶ σμικροῖς τένουσι κινοῦντες αὐτά, διὰ τῶν ἔμπροσθεν αὐτάρκως ἐξηγησάμεθα, τότε κοινὸν καὶ καθόλου διδάσκοντες, ἀλλὰ καὶ τῶν κατὰ μέρος ἔνια παραθέμενοι. πάλιν οὖν ἐπὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον, ὅπερ ἐξ ἀρχῆς πρόκειτο, τὸν λόγον ἐπαναγαγόντες, ἐπισκεψώμεθα τὴν κατ' αὐτὸ τέχνην τῆς φύσεως. πρέπει γὰρ οἶμαι καὶ τοῦτο κατὰ τὴν ἀξίαν κεκοσμῆσθαι, καθάπερ καὶ τοῖς ἄλλοις σύμπασιν. ἐπίκαιρον μὲν δὴ τοῦτο τὸ ἄρθρον, οὕτως ἐστὶ τοῖς ζώοις, ὥστε μόνον ἁπάντων, οὐδὲ τὸν ἀκαρῆ χρόνον ἀνέχει, μὴ ὅτι μεγάλης ἐξαρθρήσεως, ἀλλ' οὐδὲ τῆς τυχούσης ἐγκλίσεως. εὐθέως γὰρ ἄπνουν καὶ ἄφωνον, ἀκίνητόν τε καὶ ἀναίσθητον ἅπαν γίνεται τὸ ζῶον, οἷα τῆς ῥίζης αὐτῆς πεπονθυίας τῶν νεύρων. ἀρχὴ μὲν γὰρ αὐτῶν ὁ ἐγκέφαλός ἐστι, καὶ τὰς παρέσεις εἰς αὐτὸν φέρει, οἷον εἰς ἄρουράν τινα τῆς λογιστικῆς ψυχῆς. ἔκφυσις δ' ἐντεῦθεν, οἷον πρέμνου τινός, εἰς δένδρον ἀνήκοντος μετὰ τὸν νωτιαῖον μυελόν, καὶ τούτου τοῦ πρέμνου δι' ὅλης τῆς ῥάχεως ἐκτεταμένου, πάμπολλα μὲν ἀποσχίζεται νεῦρα, καθάπερ κλάδοι τινές, εἰς ἀποβλαστήματα μεριζόμενοι μυρία. σύμπαν δ' οὕτω τὸ σῶμα μεταλαμβάνει δι' αὐτῶν, πρώτης μὲν καὶ μάλιστα κινήσεως, ἐπὶ ταύτῃ δ' αἰσθήσεως. ἥτις μὲν οὖν ἐστὶν αὐτῶν ἡ διανομή, προϊὼν ὁ λόγος ἐξηγήσεται. τὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον, ὡς ἂν τὴν ῥίζαν ἁπάντων τῶν κινούντων τὰ κάτω τοῦ ζώου μόρια νεύρων ἐν ἑαυτῷ περιέχον, ἀσφαλεστάτην ἁπάντων ἄρθρων, εὐλόγως ἔχει τὴν κατασκευήν. ἡ δ' ἀσφάλεια, διά τε τοῦ πάχους τῶν συνδέσμων, καὶ τοῦ πλήθους τῶν μυῶν, καὶ αὐτῆς τῆς κατὰ τὴν σύνθεσιν τῶν ὀστῶν ἀκριβείας ἐγένετο. σύνδεσμοι μὲν γὰρ τρεῖς ἰσχυρότατοι συνάπτουσιν αὐτά, κατὰ κύκλον μὲν εἷς μέγιστος, πλατὺς ὅλην περιλαμβάνων τὴν διάρθρωσιν, ἄλλοι δὲ δύο μετρίως στρογγύλοι, καθάπερ νεῦρα. συνάπτων ὁ μὲν τὸ πέρας τῆς προμήκους ἀποφύσεως τοῦ δευτέρου σπονδύλου, τῷ τῆς κεφαλῆς ὀστῷ. τούτων δ' ἕτερος ἐγκάρσιος, ὡς πρὸς ὀρθὴν γωνίαν τέμνων, ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν τοῦ πρώτου σπονδύλου διήκων ἐπὶ θάτερον. ὀκτὼ δὲ μύες ἐξ αὐτῶν μόνον τῶν ὄπισθεν μερῶν, ἐπιβέβληνται τῇ διαρθρώσει, σκέποντές τε ἅμα καὶ κινοῦντες αὐτήν. ἡ δὲ τῶν ὀστῶν αὐτῶν ἰδέα τε καὶ τῆς συνθέσεως ἀκρίβεια, θαυμαστὴ μὲν καὶ ἰδόντι μόνον. εἰ δὲ πρὸς τῷ θεάσασθαι λογίζοιο τὴν ἑκάστου τῶν κατ' αὐτὰ μορίων χρείαν, οὐ τὴν τέχνην μόνην θαυμάσεις, ἀλλὰ καὶ τὴν πρόνοιαν τοῦ δημιουργήσαντος ἡμᾶς ὑμνήσεις. ἐπεὶ δὴ γὰρ ἐχρῆν δύο γενέσθαι κατὰ γένος τῆς ὅλης κεφαλῆς τὰς κινήσεις, ἑτέραν μὲν ἐπινευόντων καὶ ἀνανευόντων, ἑτέραν δὲ εἰς τὰ πλάγια περιφερόντων αὐτήν, ἀναγκαῖον ἦν, ἤτοι διπλῆν ποιή-

σθαι τὴν διάρθρωσιν, ἢ λοξαῖς κινήσεσιν ἁπλαῖς δύο σύνθετον, ἀπεργάσασθαι μίαν εὐθεῖαν, ὡς ἐπί τε τῶν χειρῶν ἐδείκνυτο, καὶ τῶν καρπῶν, καὶ ἄλλων πολλῶν μορίων. ἐπ' ἐκείνων μὲν οὖν, ὅτι βέλτιον οὕτως ἦν, ἀποδέδεικται πρόσθεν. ἐπεὶ δέ γε τῆς κεφαλῆς, ὅτι μὴ βέλτιον, ἐν τῷδε τῷ λόγῳ ῥηθήσεται. πάλιν αὖ κἀνταῦθ' ἀναμνησάντων ἡμῶν, κινήσεις τινῶν μορίων, ἐφ' ὧν οὐκ ἦν ἄμεινον, ἐκ τῶν λοξῶν τὴν εὐθεῖαν ἐργάσασθαι. μάλιστα γὰρ δὴ ταῦτα τῶν ἔργων τῆς φύσεως ἐξηγεῖσθαι προσήκει, ἐν οἷς φαίνεται μεμνημένη τῶν χρειῶν τῆς ὁμοιότητος, ὅταν μηδαμόθεν τὰ τῆς ὁμοίας δεόμενα κινήσεως, ἑτέρως φαίνηται κατασκευάζειν, ἀλλ' ὡσαύτως ἀεί, δῆλον ὡς ἀναλογίας τε καὶ δικαιοσύνης ἀκριβῶς προνενόηται. πότ' οὖν ἐστιν ἄμεινον, ἐκ λοξῶν κινήσεων δυεῖν εὐθεῖαν μίαν ἐργάσασθαι σύνθετον; ὅταν αἱ λοξαὶ βραχὺ τῆς εὐθείας παραλλάττωσι. πότ' οὖν οὐκ ἄμεινον; ὅταν ἐπὶ πλέον ἀπάγεσθαι δέοι τὸ μόριον ἐφ' ἑκάτερον. τηνικαῦτα γὰρ ἄμεινον ἰσχυρὰν γενέσθαι τὴν εὐθεῖαν, ὡς εἴγε δυνατὸν ἦν τοῦτο, διὰ παντὸς ἂν ἡ φύσις ἐκ τῶν λοξῶν τὰς εὐθείας ἀπειργάζετο, βουλομένη γε δι' ἐλαχίστων ὀργάνων πλείστας ἐνεργείας τῷ ζώῳ παρασκευάζειν. ἀλλ' οὐκ ἐνδέχεται δύο λοξὰς ἀπὸ τῆς εὐθείας ἐγκεκλιμένας, ἰσχυρὰν ἐκείνην ἐργάσασθαι. διὰ τοῦτ' οὖν οὐδ' ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἄμεινον ἦν, ἐκ τῶν λοξῶν κινήσεων, τὰς εὐθείας παρασκευάζειν, ἀλλ' ἑκατέραις ἴδια, καὶ μῦς καὶ διαρθρώσεις ἀπεργάζεσθαι βέλτιον ἦν. καὶ τοίνυν καὶ γεγόνασιν, αἵ τε διαρθρώσεις αὐτοῦ διτταί, καὶ τῶν κινούντων αὐτὰς μυῶν γένη διττά, καὶ τῶν γενῶν ἑκατέρου διαφοραὶ δύο. λέγω δὲ γένη μὲν διττὰ κινήσεως, τῶν εὐθειῶν τε καὶ τῶν λοξῶν, διαφορὰς δ' αὖ ἑκατέρου τοῦ γένους, ἔκτασιν μὲν καὶ κάμψιν τῶν εὐθειῶν. εἰς ἀριστερὰ δὲ καὶ δεξιὰ περιαγωγὴν τῶν λοξῶν, ὥστε καὶ μυῶν ἐχρῆν γενέσθαι τῶν κινησόντων τὴν κεφαλὴν τέτταρας διαφοράς, οἱ μὲν ἀνανεύουσιν αὐτήν, οἱ δ' ἐπινεύουσιν, οἱ δ' ἐπὶ τὰ δεξιὰ περιάγουσιν, οἱ δ' ἐπὶ θάτερα. πῶς οὖν ἅπαντα ταῦτα θαυμαστῶς ἡ φύσις κατεσκεύασεν, ἤδη λέγομεν, ἀπὸ τῶν διαρθρώσεων ἀρξάμενοι. τῷ μὲν πρώτῳ σπονδύλῳ διττὰς ἐπέθηκεν κοιλότητας, ἀκριβῶς ἴσας ταῖς κατὰ ταῦτα κυρτότησι τῆς κεφαλῆς. κεῖται δ' αὐτῶν, ἡ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν μερῶν, ἡ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν, ὥσπερ καὶ τῆς κεφαλῆς αὐτῆς αἱ ἀποφύσεις, ὥσθ' ὅτι μὲν ταύτας, εἴς τε τὰς κοιλότητας καὶ τὰς ἐξοχάς, εἰς τὰς ἐφ' ἑκάτερα κινήσεις παρεσκεύακεν ἡ φύσις, ἄντικρυς δῆλον. εἴπερ γὰρ τῶν εὐθειῶν ἕνεκεν ἡ φύσις αὐτὰς ἐδημιούργει, πάντως ἄν που τὴν μὲν ἐκ τῶν πρόσω μερῶν ἔθηκε, τὴν δ' ἐκ τῶν ὀπίσω, λειπομένου δ' ἑνὸς ἔτι γένους διαρθρώσεως καὶ κινήσεως, πρὸς μὲν τὸν αὐτὸν σπόνδυλον, οὐχ οἷόν τ' ἦν καὶ τοῦτο ποιῆσαι, φθάνοντά γε δὴ τὰς εἰς τὰ πλάγια κινήσεις, πεπιστεῦσθαι. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τοῦ πήχεως, καὶ τῆς κερκίδος ἐδείκνυτο διττὴ κατ' ἀγκῶνα διάρθρωσις, ἕνεκα διπλοῦ γένους κινήσεως γεγονέναι. διότι κἀκεῖ βέλτιον ἦν ἐπὶ πλεῖστον ἀφεστάναι τῆς εὐθείας, τὴν λοξὴν οὕτω κἀνταῦθα ἔχει. προσχὼν δ' αὖ ἐπιμελέστερον τῷ λόγῳ τὸν νοῦν, τὸ πᾶν ἐκμάθοις ὅταν ἄμεινον ᾖ, τὰς λοξὰς κινήσεις τῶν εὐθειῶν ἐπὶ πλεῖστον ἀφίστασθαι, δυεῖν θάτερον ἀναγκαῖον ἐστιν, ἢ διττὰς γίνεσθαι τὰς διαρθρώσεις, ἢ μίαν ἱκανῶς χώραν, ἐκ παντὸς μέρους περιφερῆ. πρὸς γὰρ τὸ ῥᾳδίως ἁπανταχόσε περιφέρεσθαι τὸ ἄρθρον, ὁμοίως ἔχειν χρὴ κατὰ πᾶν μέρος αὐτοῦ τὴν ἰδέαν, ὡς εἴγε πλεονεκτήσει ἔν τι μόριον, ἐξοχαῖς ἢ κοιλότησιν ἀδίκοις ἐφέξει ποτέ, καὶ παραπολεῖ τῶν ἐκ θατέρου γένους τινὰ κινήσεων, οὕτω τὸ κατ' ὦμόν τε καὶ τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον, ἅμα μὲν περιφερὲς ἀκριβῶς, ἅμα δὲ καὶ χαλαρὸν ἐγένετο, καὶ διὰ τοῦτο πάντῃ περιάγεσθαι δύναται βραχίων, καὶ μηρὸς ὑπὸ τῶν περιλαμβανόντων τὰς διαρθρώσεις μυῶν, καὶ μᾶλλόν γε βραχίων μηροῦ. χεὶρ μὲν γὰρ ἐπὶ τούτῳ τῷ κώλῳ κατὰ πέρας, ἐπ' ἐκείνῳ δὲ ποὺς ἐπιπέφυκε, τὸ μὲν ἀντιλήψεως ὄργανον, τὸ δὲ βαδίσεως, ὥστε τῷ μὲν ἡ ποικιλία τῆς κινήσεως οἰκειοτέρα, τῷ δ' ἡ τῆς βάσεως ἀσφάλεια. διὰ ταῦτ' οὖν, οὐ μόνον χαλαρώτερον ἐγένετο, τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον τοῦ κατ' ἰσχίον, ἀσθενεστέροις τε μυσί, καὶ λεπτοτέροις συνδέσμοις περιληφθέν, ἀλλὰ καὶ κοιλότητα τουτὶ μὲν ἐπιπολῆς, ἐκεῖνο δὲ βαθεῖαν ἐκτήσατο. καὶ σύνδεσμον δὲ στρογγύλον, ἰσχυρότατον ἐκ τῆς κεφαλῆς τοῦ μηροῦ μέσῃ τῇ κοτύλῃ συναπτόμενον, ἐν μὲν τῷ κατ' ἰσχίον ἄρθρῳ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἐποίησεν ἡ φύσις. οὐ μὴν οὔγε τὸ κατ' ὦμον, εἰς ἑτοιμότητα κινήσεως πολυειδοῦς παντοίως αὐτὸ παρασκευάζουσα, καὶ διὰ τοῦτο μάλιστα πάντων ἄρθρων ἐκπτώσεσι συνεχῶς ἁλίσκεται τὸ κατ' ὦμον, οὐκ ἀγνοούσης τοῦτο τῆς φύσεως, ἀλλ' ὡς εἴρηται μυριάκις ἤδη καὶ πρόσθεν, ἐπειδὴ μάχεται τὸ τῆς κατασκευῆς ἀσφαλές, τῷ τῆς κινήσεως πολυειδεῖ, τὸ χρηστότερον ἐφ' ἑκάστου τῶν ἄρθρων αἱρουμένης. ἐπὶ μὲν οὖν χειρός, ἡ πρὸς τὴν ἑτοιμότητα τῆς κινήσεως κατασκευή, χρηστοτέρα. τὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον ἐκπτώσεως οὐκ ἀνέχεται, διότι κύριον ἱκανῶς ἐστι καὶ παραχρῆμα διαφθείρει τὸ ζῶον, ἢ οὐκ ἂν ἴσως οὐδὲ τούτῳ ποικίλης κινήσεως ἐφθόνησεν. οὐδὲ γὰρ ἦν δήπου χεῖρον εἰς τοσοῦτον ἑκατέρωσε τὴν κεφαλὴν περιφέρεσθαι, ὡς μὴ μόνα τὰ πλάγια δύνασθαι βλέπειν, ἀλλὰ καὶ τὰ κατόπιν. ἀλλὰ γὰρ οὐκ ἐνεδέχετο χωρὶς χαλαρᾶς διαρθρώσεως οὕτως εὔκολον ἐργάσασθαι κίνησιν. εἵλετο γοῦν ἡ φύσις ὀλίγης κεφαλῇ κινήσεως ἀσφαλοῦς μεταδοῦναι μᾶλλον, ἢ σφαλερᾶς ποικίλης, ὅθεν οὐδ' ἁπλοῦν, οὔτε χαλαρὸν αὐτῆς ἐδημιούργησε τὸ ἄρθρον, ἀλλὰ διττόν τε ἅμα καὶ σύντονον. ὥρα δή σοι σκοπεῖν, ἐπειδὴ ταῦθ' οὕτως ἔχει, καὶ δέδεικται διττὸν χρῆναι γενέσθαι τὸ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον, καὶ ἐρωτᾶν πότερον βέλτιον ἦν αὐτῇ πρὸς μὲν τὸν πρῶτον σπόνδυλον εἰς τὰ πλάγια κινήσεις ἴσχειν, ὥσπερ νῦν ἔχει, πρὸς δὲ τὸν δεύτερον τὰς εὐθείας, ἢ κάλλιον ἦν ἔμπαλιν αὐτὰ κατασκευάσασθαι, καὶ τῷ μὲν πρὸς τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἄρθρῳ ἐκτείνειν τε καὶ κάμπτειν αὐτήν, τῷ δὲ πρὸς τὸν δεύτερον εἰς τὰ πλάγια περιάγειν. ἐνταῦθα οὖν ἐβουλόμην ἄν τινα διαλέγεσθαί μοι τῶν δεινῶν κατηγόρων τῆς φύσεως, ἵν' ὡς πολλάκις ἐρωτώμενοι καθ' ἕκαστον μόριον, εἴ τινα βελτίονα κατασκευὴν ἐπινοῆσαι δύνανται, τὰ πολλὰ μὲν οὐδ' ἄχρι τοῦ σμικρὸν ἢ πιθανὸν ἐξευρεῖν εὐποροῦσιν. ἐνίοτε δέ τινα ἐπιχειρήσαντες λέγειν, ἐσχάτως γίνονται καταγέλαστοι. κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι καὶ νῦν ἐρωτώμενοι τρόπον, ἀποκρίνονται περὶ τῆς προβεβλημένης αἱρέσεως. ἡμεῖς μὲν γὰρ ἴσως δόξαιμεν ἂν ἑτέραν ἀμείνονα κατασκευὴν παραλιπεῖν, ὡς ἂν οἶμαι φιλίαν ἔχοντες πρὸς τὴν φύσιν, χρῆναι δ' οὐχ ἡμῶν εἰς ἔλεγχον, ἀλλὰ τῶν τὸν ἄσπονδον αὐτῇ πόλεμον πολεμούντων. ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστιν αὐτοὺς ἀποκρινομένους ποιῆσαι κατὰ τὸ γράμμα, τῶν γοῦν ἀναγινωσκόντων ἑκάστῳ δυνατὸν ἀποστάντι τοῦ βιβλίου, πυθέσθαι τε παρ' αὐτῶν ἃ λέγουσι, καὶ γνῶναι πότερον τῶν σπονδύλων ἦν

ἄμεινον ἐπιτρέψαι τὴν εἰς τὰ πλάγια τῆς κεφαλῆς διάρθρωσίν τε καὶ κίνησιν. ἐγὼ μὲν γὰρ ἐπιδείξω διότι τῷ πρώτῳ καὶ λόγοις οὐ πιθανοῖς, οἷοίσπερ οὗτοι χρῶνται καταστρέχοντες τῆς φύσεως, ἀλλ' ἐπιστημονικοῖς, καὶ μόνον γραμμικοῖς, ἀναγκάσω καὶ τοὺς οὐ βουλομένους ἐπαινεῖν αὐτήν, ἤδη ποτὲ μεταστῆναι πρὸς τὰ βελτίω, εἰ μὴ μόνον σῶμα ἀλλὰ ψυχὴν ἀνθρωπίνην ἔχοιεν, καὶ εἴη τις αὐτοῖς νοῦς κἂν σμικρός. οὐδεὶς γὰρ οὕτως ἀκροατὴς ἐμοὶ βαρύς, ὡς ὁ μὴ παρακολουθῶν τοῖς λεγομένοις. ὥστε τῶν γε συνιέντων οὐκ οἶδ' εἴ τις ἀπηλλάγη ποθ' ἡμῶν, εἴς τι καταγνοὺς ἀτεχνίαν τῆς φύσεως. ὥσπερ οὖν τοῖς ὠσὶν ἐπιθέσθαι θύρας τοὺς βεβήλους κελεύουσιν ἐν τοῖς μυστικοῖς λόγοις, οὕτω κἀγὼ νῦν οὐκ ἀνθρωπίνοις νομοθετήμασιν, ἀλλ' αὐτοῖς τοῖς ἀληθεστάτοις τελῶν μυστηρίοις, θύρας ἐπιθέσθαι κελεύω τοῖς ὠσί, τοὺς ἀποδεικτικῆς μεθόδου βεβήλους. ὄνοι γὰρ ἂν θᾶττον λύρας, ἢ ἐκεῖνοι τῆς ἀληθείας τῶν ἐνταυθοῖ λεγομένων αἴσθοιντο. καὶ μέντοι καὶ γινώσκων ὀλίγους παντάπασιν ἔσεσθαι τοὺς ἀκολουθήσαντας τοῖς λεγομένοις, ὅμως οὐκ ὤκνησα δι' ἐκείνους ἐκφέρειν, καὶ τοῖς ἀμυήτοις λόγους μυστικούς. οὐ γὰρ δὴ κρινεῖ γε τὸ βιβλίον, οὐδὲ διαγνώσεται τῶν σκαιῶν οὐδείς, καὶ εἰ οὐ διαφράσεται, ταῖς χερσὶ δ' ἑαυτὸ φέρων ἐνθήσει τῶν πεπαιδευμένων. καὶ μέντοι καὶ ὁ δημιουργὸς ἡμῶν εἰδὼς ἀκριβῶς τῶν τοιούτων ἀνδρῶν τὴν ἀχαριστίαν, ὅμως δημιουργεῖ, καὶ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους ὁ ἥλιος ἀπεργάζεται, καὶ τοὺς καρποὺς τελειοῖ, μηδὲν φροντίζων οἶμαι, μήτε Διαγόρου, μήτ' Ἀναξαγόρου, μήτ' Ἐπικούρου, μήτε τῶν ἄλλων τῶν εἰς αὐτὸν βλασφημησάντων. ἀγαθῷ γὰρ οὐδενὶ περὶ οὐδενὸς ἐγγίνεται φθόνος, ἀλλ' ὠφελεῖν πάντα, καὶ κοσμεῖν πέφυκεν. οὕτως οὖν, καὶ ἡμεῖς οὐκ ἀγνοοῦντες ὡς ἐπηρεασθήσεται, καὶ προπηλακισθήσεται μυριάκις ὅδε ὁ λόγος, οἷα παῖς ὀρφανὸς ἐκπεσὼν χερσὶ μεθυόντων, ὑπ' ἀφροσύνης τε καὶ ἀπαιδευσίας ἀνθρώπων, ὅμως ἐπιχειροῦμεν γράφειν τῶν ὀλίγων ἐκείνων ἕνεκα, τῶν ἀκούειν ὀρθῶς καὶ κρίνειν δυναμένων τὰ λεγόμενα. καὶ δὴ καὶ διαλεγόμεθα ἤδη τούτοις, ἀναλαβόντες αὖθις τὸν λόγον, ὡς ἐπεί γε τῶν σπονδύλων ἕκαστος ἐν κύκλῳ περιβέβληται τῷ νωτιαίῳ μυελῷ, τοιαύτην τε καὶ τηλικαύτην ἔχοντι δύναμιν, οἵαν καὶ ὅσην πολλάκις εἰρήκαμεν, οὐκ ἐνεδέχετο χαλαρὰν ἐργάσασθαι τὴν διάρθρωσιν, οὔτε τῆς κεφαλῆς πρὸς τοὺς πρώτους σπονδύλους, οὔτε τῶν ἄλλων πρὸς ἀλλήλους. οὔκουν οὔτε κοιλότητας ἐχρῆν ζητεῖν αὐτόθι μεγάλας τε καὶ ἀκριβῶς περιφερεῖς, οὔτε κεφαλὰς σφαιροειδεῖς, οὔτε συνδέσμους λεπτούς, οὔτε μῦς ἀσθενεῖς, οὐδ' ἁπλῆν διάρθρωσιν. ἀλλ' εἴπερ διπλῆν εἶναι χρὴ τὴν διάρθρωσιν (ἐνταῦθα γὰρ ὁ λόγος ἐξετράπετο) καλῶς ἔφαμεν ἀπειργάσθαι τῇ φύσει, τοῦ μὲν πρώτου διττὴν κοιλότητα, τὰς κυρτότητας τῆς κεφαλῆς περιλαμβάνουσαν ἑκατέρωθεν μίαν, ἀπόφυσιν, ἀνάντη τε καὶ προμήκη τοῦ δευτέρου, διὰ ῥωμαλεωτάτου συνδέσμου συναπτομένην τῇ κεφαλῇ. διὰ ταύτης μὲν γὰρ ἔμελλεν ἐπινεύσειν τε καὶ ἀνανεύσειν, ὥστε δὲ τὰ πλάγια κινήσεσθαι διὰ τῆς πρὸς τὸν πρῶτον ἄρθρον. ἐν ταῦθ' οὖν χρὴ φυσικὸν γενέσθαι σε, καὶ ἀνατομικὸν ἅμα, καὶ θεασάμενον ἃς εἴρηκα διαρθρώσεις, ἐπισκέψασθαι κατὰ σεαυτὸν εἰ δυνατὸν ἦν, ἄνευ τοῦ ψαύειν ἀλλήλων, τάς τε τῆς κεφαλῆς ἐξοχάς, καὶ τὰς ὑποκειμένας αὐταῖς κοιλότητας, εἰς τὰ πλάγια περιφέρεσθαι τὴν ὅλην κεφαλήν. εἰ γὰρ ἀδύνατον τοῦτο καὶ πάντως ἐχρῆν ἐν ταῖς τοιαύταις διαρθρώσεσιν ὁμιλῆσαι τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν τοῖς ὑποκειμένοις, ἐξ ἀνάγκης ἕπεται, τὸ πρὸς τὸν πρῶτον σπόνδυλον δεῖν αὐτὰ γενέσθαι. πῶς οὖν ἡ δευτέρα διάρθρωσις, ἡ τῶν εὐθειῶν ἐξηγουμένη κινήσεων, οὐδὲν ἧττον ταύτης ἀσφαλὴς κατασκευασθήσεται; πῶς δ' ἄλλως ἢ ὡς νῦν ἔχει, προμήκη τε καὶ ἰσχυρὰν ἀπόφυσιν τοῦ δευτέρου σπονδύλου ἔχοντος, ἀνατεινομένην μὲν ἐπὶ τὴν κεφαλήν, συνδέσμῳ δ' ἰσχυρῷ στρογγύλῳ συναπτομένην, πρὶν ψαύσειν αὐτῆς· ὀνομάζεται μὲν οὖν ἡ ἀπόφυσις αὕτη, πυρηνοειδὴς ὑπὸ τῶν νεωτέρων ἰατρῶν, ἐπεὶ πρός γε τῶν παλαιοτέρων ὀδοὺς ἐκαλεῖτο, καὶ Ἱπποκράτης οὕτως ὠνόμασεν. ἐπιβαίνει δὲ αὐτῆς τὸ ἄνω πέρας τοῖς ἔνδον τῶν προσθίων μερῶν τοῦ πρώτου σπονδύλου, ἐπειδὴ ψαύειν ἔμελλε κατὰ τοῦτο τοῦ νωτιαίου, καὶ θλίβειν καὶ βλάπτειν αὐτὸν μάλιστα ἐν ταῖς κινήσεσι, διττὴν ὡς μηδὲν πάσχειν ἡ φύσις ἐτεχνήσατο βοήθειαν, ἐγγλύψασα μὲν τοῦ πρώτου σπονδύλου τὸ ταύτης μέρος, ἐπιθεῖσα δὲ κατ' αὐτὸ τὸν ὀδόντα, καὶ σύνδεσμον ἰσχυρόν, ἐγκάρσιον ἔξωθεν αὐτῷ περιθεῖσα, διείργοντά τε ἅμα τοῦ νωτιαίου, καὶ κατέχοντα πρὸς τῇ τοῦ πρώτου σπονδύλου κοιλότητι. καὶ εἴπερ ἀπολωλότα τούτων ἐπινοήσεις, οὐδεμίαν ἐξευρήσεις ἑτέραν ἀμείνονα φυλακὴν τοῦ νωτιαίου. οὐδὲ γὰρ ἡ κοιλότης ἡ τοῦ πρώτου σπονδύλου μόνη, κατέχειν ἐφ' ἑαυτῆς ἐν ἁπάσαις ταῖς κινήσεσιν ἱκανὴ τὸν ὀδόντα χωρὶς τοῦ περικειμένου συνδέσμου. καὶ εἰ τοῦτο καθ' ὑπόθεσιν συγχωρηθείη, τό γε θλίβεσθαί τε καὶ βλάπτεσθαι τὸν νωτιαῖον, οὐκ ἀνῄρηται. νυνὶ μὲν γὰρ ἐν τῷ μεταξὺ κείμενος ὁ σύνδεσμος, ἐκλύει τε τὴν βίαν τῆς πυρηνοειδοῦς ἀποφύσεως, καὶ πρόβλημα γίνεται τοῦ νωτιαίου. τότε δ' ἂν οὐδὲν ἐκώλυε θλασθῆναι τελέως αὐτόν, ἀσκεπάστῳ καὶ πλανώδει περιπίπτοντα διὰ παντὸς ὀστῷ. τὸ δὲ κἀκ τῶν πρόσω μερῶν ἀποφῦναι τὸν ὀδόντα τοῦ δευτέρου σπονδύλου, καὶ τῶν πρόσω μερῶν, τοῖς ἔνδον ἐπιβῆναι τοῦ πρώτου, πῶς οὐ καὶ αὐτὸ δίκαιον ἐπαινεῖν; ἀσφαλεστέρα γὰρ ἤδε ἡ χώρα τῆς ὄπισθεν, ὅτε νωτιαῖος ἧττον ἔμελλεν ὀχληθήσεσθαι. δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὡς οὐ μόνον τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἐχρῆν διηρθρῶσθαι, πρὸς τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἀλλὰ καὶ τὸν δεύτερον πρὸς αὐτόν. εἰ γὰρ δὴ συνεπιφύκεσαν, ἐνεπόδιζον ἂν δή που ταῖς ἀλλήλων κινήσεσιν, ἀντισπῶν ἀεὶ καὶ κατέχων ὁ ἡσυχάζων τὸν ἐνεργοῦντα. νυνὶ δ' ἑκάτερος ἐν μέρει τὴν ἑαυτοῦ κίνησιν, οἷός τέ ἐστι κινεῖσθαι μόνος, θατέρου κατὰ χώραν μένοντος. εἴπερ οὖν ἄμεινον ἦν διηρθρῶσθαι τοὺς πρώτους σπονδύλους ἀπ' ἀλλήλων, πάντως δή που καὶ τὸ μάλιστα πρέπον εἶδος αὐτοῖς τῆς διαρθρώσεως ἡ φύσις ἔδωκε. τί δὲ τὸ μάλιστα πρέπον ἐστίν, ἐμοὶ μὲν οὐδὲ μαινόμενος ἄν τις ἕτερον ἐρεῖν τοῦ νῦν ὄντος δοκεῖ. ταῖς γὰρ ἐπικειμέναις ἄνω τοῦ πρώτου σπονδύλου κοιλότησιν, ὃς ὑποδέχεται τὰς ἐξοχὰς τῆς κεφαλῆς, ἕτεραί τινες ἐκ τῶν κάτω μερῶν ὑπόκεινται παραπλήσιαι, τὰς κυρτότητας περιβεβληκυῖαι τοῦ πρώτου σπονδύλου, καὶ διὰ ταύτας οὐδ' ἡ τοῦ δευτέρου σύμφυσις πρὸς τὴν κεφαλήν, ἧς ἔργον ἦν ἀνανεύειν τε καὶ ἐπινεύειν, ἐνοχλεῖταί τι πρὸς τοῦ πρώτου, καί τοι μεταξὺ τεταγμένη, οὐθ' ἡ λοιπὴ τῶν κινήσεων, ἡ ἐπὶ τὰ πλάγια, διὰ τῆς πρὸς τὸν πρῶτον γινομένη διαρθρώσεως, ἐμποδίζεταί τι πρὸς τοῦ δευτέρου. τὸ μὲν δὴ γενέσθαι τῷ

πρώτῳ

πρώτου σπονδύλου κοιλότητας ἑτέρας, ἴσως οὐ θαυμαστόν, οὐδὲ δύο μὲν ἐν τοῖς ἄνω τεθεῖναι μέρεσιν αὐτοῦ, δύο δ' ἐν τοῖς κάτω. τάχα δ' ἄν τις οὐδὲ τὸ καθ' ἑκάτερον αὐτὰς εἶναι μέρος, τὰς μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν, τὰς δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν θαυμάσειε, καίτοι ταῦτα πάντα χρηστῶς ἐγένετο. τάχα δ' αὖ οὐδ' ὅτι τὸ μέγεθος ἀκριβῶς ἴσαι καὶ ταῖς ἐξοχαῖς εἰσιν αἱ κοιλότητες, οὐδὲ τοῦτό φησι τεχνικῶς ἔχειν. αὐτομάτως γὰρ αὐτό, καὶ οὐ κατὰ πρόνοιάν τινα δημιουργοῦ γεγονέναι, καὶ μέντοι μείζους μὲν εἴπερ ἦσαν, χαλαρὸν ἂν ἤδη που καὶ πλανῶδες ἀπέδειξαν τὸ ἄρθρον. ἐλάττους δ' εἴπερ ἐγένοντο, δυσκίνητον ὑπὸ στενοχωρίας. ἀλλὰ καὶ τὸ διεστάναι μὲν ἀπ' ἀλλήλων πλέω τὰς ἄνω κοιλότητας, ἐλάττω δὲ τὰς κάτω, καὶ τοσοῦτον ἀκριβῶς εἶναι τὸ διάστημα καθ' ἑκατέραν, ὅσον καὶ ταῖς κυρτότησιν ἃς ὑποδέχονται. καὶ τοῦτ' εἰ βούλει τύχης ἔργον ἔστω, τὸ μέντοι τὰς μὲν ἔξωθεν ὀφρῦς τῶν κοιλοτήτων, ὑψηλοτέρας τε ἅμα, καὶ πρὸς τὴν ἔσω χώραν ἐπεστραμμένας γενέσθαι, τὰς δ' ἔσωθεν ταπεινάς, καὶ οἷον ἔκρουν τινὰ πρὸς τὴν ἐκτὸς ἐχούσας εὐρυχωρίαν. ἐγὼ μὲν οὐκέτ' ἂν τοῦτο συγχωρήσαιμι, θαυμαστῶς οὕτως κατά τινα τύχην ἀπειργάσθαι. δῆλον γάρ ἐστιν ὡς ἡ προνοουμένη τῆς διαπλάσεως τῶν μορίων φύσις ὑπὲρ τοῦ τὰς ἐμβαινούσας αὐταῖς κυρτότητας ἐν ταῖς σφοδροτέραις κινήσεσιν, εἰ καὶ παραλλάττοιέν ποτε βραχύ τι, μὴ πρὸς τοὐκτὸς ὑποχωρεῖν, ἀλλ' ἵνα περ ἀσφαλέστατόν ἐστι τῇ συμπάσῃ διαρθρώσει, διὰ τοῦτ' ἐπετεχνήσατο τὴν τοιαύτην ἰδέαν ταῖς κοιλότησιν. ἀλλὰ καὶ τὰ περὶ τὴν ἀπόφυσιν, τὴν κατὰ τὸν ὀδόντα, καὶ τὴν ὑποδεχομένην αὐτὸν χώραν τοῦ πρώτου σπονδύλου, πῶς ἄν τις ὑπονοήσειεν αὐτομάτως γεγονέναι; εἰ δ' ἄρα καὶ ταῦτα, τό γε τῶν συνδέσμων, τοῦ τε τὸ πέρας τῆς ἀναύτους ἀποφύσεως συνάπτοντος τῇ κεφαλῇ, καὶ τοῦ σφίγγοντός τε ἅμα τὸν ὀδόντα, καὶ σκέποντος τὸν νωτιαῖον, ἡγοῦμαι μηδένα σωφρονοῦντα, τύχης ἔργον οὐ τέχνης εἶναι νομίζειν. τὸ γὰρ δὴ τεττάρων καὶ εἴκοσιν ὄντων σπονδύλων τῆς ὅλης ῥάχεως, μήτ' ἐν ἄλλῳ τινὶ τοιούτους γενέσθαι συνδέσμους, ἀλλὰ μηδ' ἐν τούτῳ καθ' ἑκάτερόν τι χωρίον, ἢ τὸ χεῖρον μόριον, οὐκ ἂν οἶμαί τινα τολμήσειν ἐρεῖν αὐτομάτως γεγονέναι. τί δὲ τὰ τῶν ἀποφύσεών τε τῶν κατὰ τοὺς σπονδύλους ἅπαντας, καὶ τὰ τῶν τρημάτων; ἐμοὶ μὲν γὰρ μὴ ὅτι καὶ ταῦτα τέχνης μόνον, ἀλλὰ καὶ θαυμαστῆς τινος ἔχεσθαι δοκεῖ προνοίας, οὐ μὴν ἤδη γέ πω περὶ αὐτῶν ἐξηγεῖσθαι καιρός. οὐ γὰρ ἁπλῶς περὶ ῥάχεως, καὶ σπονδύλων ἐνεχείρησα λέγειν, ἀλλὰ τῆς κεφαλῆς κινήσεις διδάσκειν. ἐρρέθησαν δ' αὗται διὰ τῶν πρὸς τὸν πρῶτον, καὶ δεύτερον διαρθρώσεων γιγνόμεναι. ταύτας οὖν χρὴ μόνας ἐξηγεῖσθαι, νυνὶ δὲ ἡ σοφίας ἐστὶ μείζονος ἐπίδειγμα περὶ τὴν ὅλην κατασκευήν, ἢ τούτων τῶν σπονδύλων, ἢ καὶ ξυμπάσης τῆς ῥάχεως, εἰς τὸν ἑξῆς λόγον ἀναβαλέσθαι. πάλιν οὖν ἐπὶ τὸ προκείμενον ἴωμεν, ἀναμνήσαντες πρῶτον, ὡς τὰς κινήσεις τῆς κεφαλῆς, διά τε τῶν συνδέσμων τὴν ἀρετήν, καὶ τῶν ἄρθρων τὴν ἀκρίβειαν, καὶ τῶν μυῶν τῶν κινούντων αὐτά, τήν τε ῥώμην, καὶ τὸ πλῆθος οὕτω θαυμαστῶς ἔχειν ἐλέγομεν, ὡς οὔτε βέλτιον, οὔτ' ἀσφαλέστερον ἐπινοῆσαι δυνατόν. καὶ τοῦτ' ἔτι προσαναμνήσαντες, ὡς τὰ δύο τῶν προτεθέντων ἀποδέδεικται. περί τε γὰρ τῶν συνδέσμων καὶ τῶν ἄρθρων τῆς κεφαλῆς εἰρηκότες, ἐπὶ τὸ λοιπὸν ἔτι, καὶ τρίτον ἤδη μεταβησόμεθα, καὶ δείξομεν εἴ τις ἐστί, καὶ ἡ περὶ τοὺς κινοῦντας αὐτὴν μῦς τέχνη τῆς φύσεως. ἔστω δὲ μηδ' ἐνταῦθα παραλειπόμενον αὐτῶν τῆς κατασκευῆς μηδέν, ἀλλὰ καὶ θέσεως ἕκαστον πῶς ἔχει, καὶ μεγέθους καὶ ῥώμης, ὅ τε σύμπας ἀριθμὸς αὐτῶν ὁπόσος ἐστίν, ὁ λόγος ἐξηγείσθω καὶ δεικνύτω, μήτ' ἐνταῦθα, μήτ' ἀργῶς, μήτ' ἐλλιπῶς, μήθ' ὅλως ἑτέρως ἔχειν τι βέλτιον, ἢ ὡς νῦν ἔχει δυνάμενον. κάλλιστον μὲν οὖν αὐτῶν ἦν τῶν φαινομένων παρόντων γίνεσθαι, τήν τε δεῖξιν αὐτῶν καὶ τοὺς λόγους. οὐδὲ γὰρ ἱκανῶς ἐκτυπῶσαι λόγος οὐδεὶς οὕτως ἀκριβῶς οὐδὲν τῶν φαινομένων, ὡς ἀφὴ καὶ ὄψις, ἀλλ' ἐπεὶ τὰ τῆς δείξεως ἄπεστι, μεῖζον μὲν τούτῳ τὸ ἀγώνισμα τῷ λόγῳ. πειρατέον μὲν εἰς ὅσον οἷόν τε μηδὲν ἀπολιπεῖν ἀσαφές, ἀρξαμένους ἐνθένδε, πόθεν οἱ κινοῦντες τὴν κεφαλὴν μύες τὸν ἀριθμὸν ὄντες εἴκοσιν, ἢ πλείους οἷον χορός τις ἐν κύκλῳ περιεστῶτες αὐτήν, ἄλλος ἄλλην ἐνέργειαν πεπίστευνται. εἰσὶ δὲ αὐτῶν ὀκτὼ μὲν ἐκ τῶν ἔμπροσθεν μερῶν, τεσσαρεσκαίδεκα δὲ τῶν ὄπισθεν, ἀντιτεταγμένοι κατὰ διάμετρον ἀλλήλοις. ἄλλοι δὲ δύο καθ' ἑκάτερον μέρος, οἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν, οἱ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν. ἀντιτεταγμένοι δὲ καὶ οἵδε πρὸς ἀλλήλους, πρῶτον μὲν καὶ μάλιστα τὸν τράχηλον ἐφ' ἑαυτοὺς ἕλκουσι, σὺν ἐκείνῳ δὲ καὶ ὅλην τὴν κεφαλήν. ἐδείχθη γὰρ οὖν ἤδη μυριάκις τἆλλα δικαίως ἡ φύσις διατάττουσα, καὶ παντὶ τῷ κίνησίν τινα δημιουργοῦντι μυΐ, τὸν τὴν ἐναντίαν ἐκείνης ἐργασόμενον ἀντιτάττουσα. χωλὴν γὰρ ἄν, εἰ μὴ τοῦτ' ἔπραξε, γενέσθαι τὴν κίνησιν, ἢ καὶ τελέως ἀπολέσθαι, διὰ τὸ μίαν ἑκάστου μυὸς ἐνέργειαν εἶναι, τὴν εἰς αὑτὸν σύνοδον, αὐτίκα γέ τοι τῶν ἐπινευόντων τε καὶ ἀνανευόντων τὴν κεφαλὴν μυῶν, ὀκτὼ μὲν ὄπισθεν ἀμφὶ τὸ ἄρθρον αὐτὸ τετάχαται μικροί, μείζους δ' αὐτῶν ἄλλοι κατὰ παντὸς ἐκτείνονται τοῦ τραχήλου. διὰ μὲν τῶν πρώτων ἰνῶν ταῖς τῆς κεφαλῆς μόνης ὑπηρετοῦντες κινήσεσιν, ἃς πρὸς τὸν πρῶτόν τε καὶ δεύτερον σπόνδυλον ποιοῦνται. διὰ δὲ τῶν ἑξῆς τοὺς ὑπολοίπους πέντε τοῦ τραχήλου κινοῦντες σπονδύλους. ἀλλὰ τῶν μὲν ὀκτὼ τῶν μικρῶν οἱ τέτταρες εὐθείας ἐξηγοῦνται κινήσεως, ἐκφυόμενοι μὲν ἐκ τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ, μικρὸν ὑπὲρ ἄνω τῆς διαρθρώσεως, ἐμφυόμενοι δὲ εἴς τε τὴν ὀπίσθιον ἀπόφυσιν τοῦ δευτέρου σπονδύλου, καὶ τοῦ πρώτου τὸ ταυτὶ μέρος. τῶν δὲ ὑπολοίπων τεττάρων, οἱ δύο μὲν ὁμοίως τοῖς προειρημένοις ἐκφυόμενοι τοῦ κατ' ἰνίον ὀστοῦ, λοξοί τε πρὸς τοὐκτὸς ἀποχωροῦντες, ἐμφύονται ταῖς πλαγίαις ἀποφύσεσι τοῦ πρώτου σπονδύλου, λοξὴν ὅλῃ τῇ κεφαλῇ δημιουργοῦντες κίνησιν. οἱ λοιποὶ δὲ δύο τὸν πρῶτον τῷ δευτέρῳ συνάπτοντες λοξῶς τὴν θέσιν ἐναντίαν ἔχουσι τοῖς προειρημένοις δύο μυσί, καὶ τὴν κίνησιν ἀντιτεταγμένην. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ τὴν κεφαλὴν ἔχοντες λοξήν, ἐπὶ τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἅμα αὐτῷ συναπάγονται καὶ τὸν δεύτερον. οὗτοι δ' εἰς τὸ κατὰ φύσιν, ὅπερ ἦν εὐθὺς τὴν γινομένην αὐτοῦ παρέγκλισιν ἐπανάγουσι. καὶ γὰρ ἡ θέσις αὐτῶν ἐστιν, ὡς τρίγωνον ἑκατέρωθεν ἐργάζεσθαι τὰς προειρημένας δύο τῶν μυῶν συζυγίας ἐπιζευγνυούσας. αἱ δὲ τῶν μεγάλων μυῶν τρεῖς συζυγίαι, δυνάμεναι δὲ καὶ τέτταρες λέγεσθαι καὶ δύο, διὰ τὴν ἐπιπλοκὴν τῶν μυῶν ἣν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐδήλωσα, τὴν αὐτὴν μὲν ἔχουσι τοῖς ῥαχίταις ὀνομαζομένοις κίνησιν, ἣν ὀλίγον ὕστερον ἐξηγήσομαι. κινοῦσι δὲ διὰ μὲν τῶν πρώτων ἰνῶν, αἱ

εἰς τὸν πρῶτόν τε καὶ δεύτερον σπόνδυλον ἐμφυόμεναι μόνην τὴν κεφαλήν. διὰ δὲ τῶν ὑπολοίπων, πρόσω τοὺς ἄλλους σὺν τῷ τραχήλῳ σπονδύλους, ἅμα δ' αὐτοῖς συγκινοῦσι τὴν κεφαλὴν ὀπίσω, καὶ λοξὰς ἀτρέμα ποιοῦνται κινήσεις οἱ λοξοί. τῶν δ' ἔμπροσθεν, οἱ μὲν ὑποκείμενοι τῷ στομάχῳ, κατὰ μὲν τὰς πρώτας ἶνας, αἳ εἰς τὸν πρῶτόν τε καὶ δεύτερον σπόνδυλον ἐμπεφύκασιν, αὐτὴν μόνην ἐπινεύουσι τὴν κεφαλήν, μετὰ τοῦ καὶ παρεγκλίνειν εἰς τὰ πλάγια ταῖς λοξαῖς ἰσί, καθ' ἃς καὶ μυῶν μικρῶν ἴσχουσιν ἰδίαν περιγραφήν. κατὰ δὲ τὰς ὑπολοίπους κάμπτοντες τὸν τράχηλον ἅμα ἐκείνῳ, συνεπινεύειν ἀναγκάζουσιν ὅλην τὴν κεφαλήν. οἱ λοιποὶ δὲ ἓξ οὐκ εὐθεῖαν οὕτοι τὴν ἐπίνευσιν, ἀλλὰ λοξὴν ἀτρέμα ἀπεργάζονται μετὰ τοῦ καὶ συνεπιστρέφειν εἰς τὰ πρόσω τὴν κεφαλήν. ἐκπεφυκότες γὰρ ὄπισθεν τῶν ὤτων, καὶ ἐπ' αὐτὰ καθήκουσιν, εἴς τε τὸ στέρνον καὶ τὴν κλεῖν ἀλλήλοις συνεχεῖς, ὥστ' εἰ καί τις ἕτερον αὐτῶν ἕνα φαίη διπλοῦν εἶναι, μὴ σφαλῆναι. λέλεκται δ' ὑπὲρ πάντων μυῶν, οὐ μόνον ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν, ἀλλὰ καὶ καθ' ἕτερον βιβλίον ἐν οἷς πρώτοις, ὡς καὶ κατ' ἀρχὰς εἴρηταί μοι, προγεγυμνάσθαι προσήκει τὸν ἀκριβῶς ἕπεσθαι τοῖς ἐνταῦθα λεγομένοις ἐσπουδακότα. τέτταρες δ' ἄλλοι μύες, εὔρωστοί τε καὶ μεγάλοι δύο καθ' ἑκάτερον μέρος, ἐκ δεξιῶν τε καὶ ἀριστερῶν τεταγμένοι, κινοῦσι τὸν τράχηλον εἰς τὰ πλάγια μέρη μετὰ βραχείας ἐγκλίσεως. εἰς μὲν γὰρ τὸ πρόσθεν ἡ πρόσθιος αὐτῶν συζυγία βραχὺ παρεγκλίνουσα, εἰς τοὔπισθεν δ' ἡ λοιπή. τὴν δ' ἔκφυσιν ἐκ μὲν τῆς διατετρημένης ἀποφύσεως τοῦ δευτέρου σπονδύλου, τὸ πρόσθιον ζεῦγος, ἐκ δὲ τῆς πλαγίας ἐξοχῆς τοῦ πρώτου θάτερον ἔχον. καί σοι σαφῶς ἤδη τότε τὸ πλῆθος ἐφάνη τῶν μυῶν, καὶ τὸ μέγεθος, καὶ ἡ θέσις καὶ ὁ τῆς κινήσεως τρόπος. ὅτι τε γὰρ εἴκοσι πλείους εἰσίν, οὐδεὶς οὕτως ἀμαθὴς λογισμῶν, ὥστ' ἀγνοεῖν, ὅτι τε τινὲς μὲν αὐτῶν μείζους, τινὲς δ' ἐλάττους, τὸ μέν που καὶ λέλεκται σαφῶς. τὸ δὲ καὶ τοῖς εἰρημένοις ἐξ ἀνάγκης ἑπόμενον ἐπινοεῖν ἱκανῶς, ὅτῳ συνέσεως μέτεστι. τὸν γὰρ εἰς τὸν κλεῖν καταφυόμενον, ἢ εἰς τὸ στέρνον, οὐκ ἐνδέχεται μικρὸν εἶναι, καθάπερ οὐδὲ τοὺς ἐπικειμένους ὄπισθεν αὐτῇ τῇ διαρθρώσει μεγάλους. οὕτω δὲ καὶ ἡ πᾶσα θέσις αὐτῶν πρόδηλος ἐπὶ ταῖς ἀρχαῖς τε καὶ τελευταῖς ἐγνωσμένη, ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ ἐνέργεια. κατὰ γὰρ τὸν τῆς θέσεως τῶν ἰνῶν γίνεται τρόπον, ὡς ἤδη μυριάκις εἴρηται. τὰς ἶνας δ' ὅτι πάντως οἱ μύες ἔχουσι τοὐπίπαν ἐπὶ τὸ μῆκος ἑαυτῶν ἐκτεταμένας, εἴρηται καὶ τοῦτο, καὶ ὡς σπάνιόν ἐστιν, ἢ ἐγκαρσίας ἢ λοξὰς εὑρεῖν ἶνας, ὡς πρὸς τὸ μῆκος ὅλου τοῦ μυός, ὥστ' εἰ μηδὲν ἐπὶ τῇ ῥηθείσῃ θέσει τοῦ μυός, ὑπὲρ τῶν ἰνῶν διορίζόμεθα, νοεῖν χρὴ κατὰ τὸ συνήθες αὐτὰς διακεῖσθαι ταῖς ἄλλαις ἁπάσαις. οὐκοῦν ἔτι λείπει τῆς κατασκευῆς τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν μυῶν οὐδέν, ἀλλ' ἱκανῶς λέλεκται πάντα, καὶ πλῆθος, καὶ θέσις καὶ μέγεθος καὶ κίνησις. ἑξῆς οὖν δεικνύσθω πάλιν οὗπερ ἕνεκα πάντ' εἴρηται ταῦτα, τὸ μηδ' ἐπινοῆσαι δύνασθαι κατασκευὴν ἑτέραν ἀμείνω, τῶν κινησόντων τὴν κεφαλὴν μυῶν. ἐπειδὴ γάρ, ἅμα μὲν ἀσφαλεστάτην ἐχρῆν εἶναι τὴν διάρθρωσιν, ἅμα δ' ἐπὶ πλεῖστόν τε καὶ παντοίως κινεῖσθαι βέλτιον ἦν, ἐδείχθη δ' ἀλλήλοις ταῦτα μαχόμενα, καὶ τὸ μὲν ἀσφαλὲς τῆς κατασκευῆς ὀλίγας τε καὶ σμικρὰς ἐργαζόμενον τὰς κινήσεις. ἡ δ' ἐν ταύταις ἑτοιμότης τε καὶ ποικιλία, χαλαρᾶς διαρθρώσεως δεομένη, πρότερον μὲν ἐπαινεῖν χρὴ τὴν φύσιν ἑλομένην τὸ ἀναγκαιότερον. ἔπειτα δ' ὅτι μηδὲ θατέρου τελέως ἠμέλησεν, ἀλλὰ πολλαῖς ἐπιτεχνήσεσιν ἐπηνωρθώσατο, θαυμάζειν ἤδη κατὰ τόδε τὸ ἔργον αὐτήν, οὐ μόνον ἁπλῶς ἐπαινεῖν. ἡ μὲν οὖν ἀσφάλεια τοῖς ἄρθροις τῆς κεφαλῆς, ἐξ ὧν εἰρήκαμεν, ἐγένετο, τὴν δ' ἐξ ἀνάγκης ἑπομένην αὐτῇ βλάβην τῶν κινήσεων ἐπηνωρθώσατο, τῷ τε πλήθει καὶ τῷ μεγέθει, καὶ τῷ πολυειδεῖ τῆς θέσεως τῶν μυῶν. ὅτι μὲν οὖν πολλοί τέ εἰσι καὶ μεγάλοι, πρόδηλον παντί, καὶ μήν γε καὶ ὅτι πολυειδὴς αὐτῶν ἡ θέσις, ἐκ τοῦ πανταχόθεν ἐστεφανωκέναι τὴν κεφαλὴν ἐναργῶς ἐπιδείκνυται, διὰ τοῦτ' οὐδὲ κινήσεως οὐδεμιᾶς ἀπορεῖ. πρὸς ὅτι γὰρ ἂν ἐθελήσῃς αὐτὴν ἀποκλίνειν, ἑτοίμως δυνήσῃ, τοῦ κατ' ἐκεῖνα τὰ μέρη μυὸς ἐνεργήσαντος. ὅτι δὲ καὶ τὰ μεγέθη πάμπολυ διαφέροντα κατὰ λόγον ἐκτήσατο, τοῦτ' ἤδη δίειμι. μικρότατοι μέν εἰσιν ἁπάντων οἱ ὄπισθεν οἱ ἀνανεύοντες αὐτήν, ὡς ἂν μόνοι κατειληφότες ἀκριβῶς τὴν διάρθρωσιν. ὃ γὰρ τοῖς ἄλλοις τοῖς περιέξ, ἐκ τοῦ μεγέθους, τοῦτ' ἐκείνοις ἐκ τῆς ἐπικαίρου θέσεως γίνεται. μόνη γὰρ ἄλλη μία συζυγία μυῶν, ἐπίκαιρον ὁμοίως ἔχει τὴν θέσιν, ὥσπερ γε καὶ τὴν κίνησιν ἀντιτεταγμένην, ἡ πρώτη μοῖρα τῶν ὑποβεβλημένων τῷ στομάχῳ μυῶν. καθάπερ γὰρ οἱ ὄπισθεν οἱ τὴν διάρθρωσιν κατειληφότες ἀνανεύουσι μόνην τὴν κεφαλήν, οὕτως ἡ πρώτη μοῖρα τῶν μυῶν τούτων ἐπινεύειν αὐτὴν πέφυκεν. ὅσον δ' ὑπόλοιπον αὐτῶν ἄχρι τοῦ πέμπτου τῶν κατὰ τὸν θώρακα σπονδύλων προέρχεται, καμπὴν εὐθεῖαν ἐργαζομένου, σύμπασί τε τοῖς σπονδύλοις οἷς ἐπιτέταται, καὶ σὺν αὐτοῖς ὅλῃ τῇ κεφαλῇ. ἐπεὶ δὲ καὶ τῶν ὀκτὼ μυῶν τῶν μικρῶν τῶν ὄπισθεν, ὅσοι πρὸς τὸ πλάγιον ἐγκλίνουσιν, εὐθεῖαν μὲν ἀνάνευσιν ἐργάζονται, κατὰ συζυγίαν ἐνεργοῦντες, λοξὴν δ' ὅταν ὁ ἕτερος ἐξ αὐτῶν μόνος. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ κατ' αὐτὸν ἐπικείμενοι μείζονες, οἱ μέχρι τοῦ τραχήλου πάντως ἐκτεταμένοι, καὶ διὰ τοῦτ' ἀναγκαῖον ἦν ἀντιτάξαι τινὰς αὐτοῖς ἔμπροσθεν μῦς, λοξὴν καμπὴν ἐργαζομένοις, οἱ καθήκοντες εἰς τὴν κλεῖν, καὶ τὸ στέρνον ἐδημιουργήθησαν ἓξ μύες, ἅμα μὲν ἐπινεύειν τὴν κεφαλήν, ἅμα δ' εἰς τὸ πρόσω περιάγειν ἱκανοί. οὕτω δὲ καὶ τῶν τεττάρων μυῶν, τῶν εἰς τὰ πλάγια καμπτόντων τὸν τράχηλον, εἰ μὲν εἷς μόνος ἐνεργήσειεν πρὸς ἐκεῖνον, ἐγκλίνεται σύμπας ἡ πρόσθιος συζυγία, βραχύ τι νεύει πρόσω μηδαμῶς ἐπεγκλίνων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ γε καὶ τοῖς ὄπισθεν ἐνεργοῦσιν, ἀνανεύει μὲν ὀλίγον, οὐκ ἐγκλίνεται δὲ οὐδετέρωσε. πάντων δ' ἐνεργησάντων ἅμα τῶν τεττάρων, ἀρρεπὴς ἀκριβῶς διαμένει, καὶ φαίνεται κἀνταῦθ' ἡ φύσις, οὐκ ἐπιλελησμένη τοῦ μυριάκις ἤδη δεδειγμένου, τοῦ πολλὰ κατασκευάζειν ὄργανα μιᾶς ἐνεργείας ἕνεκεν, ἢ διὰ σφοδρότητα τῆς κινήσεως, ἢ δι' ὅτι μεγάλην τῷ ζώῳ τὴν χρείαν παρέχει. καὶ γὰρ οὖν καὶ ἡ τῆς κεφαλῆς κίνησις, ὅτι τε χρησιμωτάτη τοῖς ζώοις ἐστίν, ἐν τοῖς μάλιστα τί ἂν ἐγὼ δεοίμην λέγειν, ὅτι τε διὰ τὸ τοῦ μέρους μέγεθος, εὐρώστων δεῖται τῶν ἐνεργούντων μυῶν, οὐδὲ τοῦτ' ἄδηλον ὑπάρχει. καὶ γὰρ δὴ καὶ τοῦτ' αὐτῇ σχεδὸν ἐξαίρετόν τε καὶ οἷον οὐδὲ καθ' ἓν ἐστιν ἄλλο τῶν διηρθρωμένων ὀστῶν. οὐδαμόθι γὰρ ἄλλοθι τοσαύτην ὑπεροχὴν ἐστι θεάσασθαι θατέρου παρὰ θάτερον, ὅσην ἐπὶ κεφαλῆς καὶ τῶν πρώτων σπονδύλων. οὐ γὰρ δὴ διπλάσιόν γε ἢ τριπλάσιον αὐ

τῆς ἕξεως

τῆς ἑτέρας τὸ μέγεθος, ἀλλ' οὐδὲ τετραπλασίαν, ἢ πενταπλασίαν, καίτοι κἂν εἰ τοῦτ' ἦν, ὑπερεῖχεν ἂν οἶμαι πολλῷ νῦν. εἰ δ' οὐχ οὕτως ἔχει τἀληθὲς, ἀλλ' ἕκαστον τῶν κατ' αὐτὴν ὀστῶν ἑκατέρου τῶν σπονδύλων πολλαπλάσιόν ἐστι, καίτοι χωρὶς τῆς κάτω γένυος ἑξκαίδεκα τὰ πάντ' ἐστὶν, ἐκείνης δὲ προστιθεμένης. ὥσπερ οὖν καὶ δίκαιον προστίθεσθαι τῆς ὅλης κεφαλῆς ὑπάρχουσαν αὐτὴν μόριον, οὐδὲ λογίσασθαι δυνατὸν, ὁσάκις ἑκάτερος τῶν πρώτων σπονδύλων ἀναμετρεῖ τὸ σύμπαν τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, οὐκοῦν οἷόν τ' ἦν μέγιστον ὀστοῦν ἔχειν τοὺς μῦς, εἰς ἑκάτερον ἐκείνων ἐμφυομένους, ἀλλ' ἀνάγκη πᾶσα τῆς μὲν κεφαλῆς αὐτοὺς ἐξῆφθαι πάντας, ἐμφύεσθαι δ' οὐ πάντας εἰς τοὺς πρώτους σπονδύλους, ἀλλ' ἐκείνους μόνους ὅσοις ἦν δυνατόν. ἦν δ' οἶμαι δυνατὸν, ἤτοι τὰς εὐθείας ἀκριβῶς ἐκπορίζουσι τῇ κεφαλῇ κινήσεις, ἢ τινὰ τῶν ἐπ' ὀλίγον λοξῶν. εὐλόγως οὖν οὐδὲ σύμπαντες οἱ μύες οἱ κινοῦντες αὐτὴν, εἰς τοὺς πρώτους σπονδύλους ἐμπεφύκασιν, ἀλλ' ὄπισθεν μὲν οἱ μικροὶ μόνοι, ἔμπροσθεν δ' ἡ πρώτη μοῖρα τῶν ὑποβεβλημένων τῷ στομάχῳ μυῶν. ἐκ δὲ τῶν πλαγίων, οἱ τὸν πρῶτον σπόνδυλον τῇ κεφαλῇ συνάπτοντες μύες μικροί, ὅθεν οὐδ' ἀξιώσειν οἶμαί τινα τῶν μεμνημένων, ὅσα κατὰ τὸν τράχηλον ἦν ἀναγκαῖα τεθῆναι μόρια, μείζους χρῆναι γεγονέναι τοὺς πρώτους σπονδύλους ἢ νῦν εἰσιν. αὐτοὶ γὰρ ἂν μόνοι κατειλήφεσαν ἅπαν τὸ ταύτης χωρίον, ὥστε οὔτε τῷ στομάχῳ τινὰ θέσιν, οὔτε τοῖς κατὰ τὸν λάρυγγα, καὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν ἀπολείπεσθαι. καίτοι πάμπολλά γ' ἐστὶ, καὶ πρόσθεν αὐτὰ σύμπαντα κατέλεξα, θέσιν ἕκαστον ἀναγκαιοτάτην ἔχον, ἀπαλλαχθῆναι μὴ δυναμένην, οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτ' ἀδύνατον ἐργάσασθαι τοὺς πρώτους σπονδύλους μείζονας, ἀλλὰ καὶ δι' ἄλλα μεγάλα καὶ πολλὰ, καί σοι καθέκαστον αὐτῶν ἤδη δίειμι. δειχθέντων γὰρ ἐκείνων ἁπάντων, καὶ ὅλης τῆς κατὰ τὴν ἀρχὴν ἐπιγνωσθείσης φύσεώς τε καὶ χρείας, ὃ μόνον ἔτι ὑπόλοιπόν ἐστιν ἐξηγήσεως δεόμενον, ἐναργέστατον φανεῖται καὶ αὐτὸ, θαυμαστῶς ὑπὸ τῆς φύσεως κατεσκευασμένον. ἔστι δὲ τοῦτο, τοὺς ῥαχίτας μῦς λοξὰς ἔχειν τὰς ἶνας, καίτοι γ' εὐθὺς κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένους τῆς ῥάχεως, ὀλιγάκις τὸ τοιοῦτο τῆς φύσεως ἐργαζομένης, ἕνεκά τινος ἐξαιρέτου χρείας. ὡς τὸ πολὺ γὰρ ἑκάστῳ τῶν μυῶν ἶνες εἰσὶ μήκιστοι, καὶ κατ' ἐκείνους ἡ τῶν ἰνῶν ἐκτέταται θέσις. ἀρκτέον οὖν πάλιν ἐντεῦθεν τοῦ λόγου, τὴν ῥάχιν ἡ φύσις τοῖς ζώοις οἷον τρόπιν τινὰ τοῦ πρὸς τὴν ζωὴν ἀναγκαίου σώματος ἐργαζομένη, διὰ ταύτην γὰρ ἡμεῖς μὲν ὀρθοὶ βαδίζειν δυνάμεθα. τῶν δ' ἄλλων ζώων ἕκαστον, ἐν ᾧπερ ἦν ἄμεινον αὐτοῖς σχήματι, καθάπερ καὶ διὰ τοῦ τρίτου δέδεικται γράμματος, οὐκ εἰς τοῦτο μόνον ἐβουλήθη χρήσιμον ἔχειν, ἀλλ' ὥσπερ ἔθος αὐτῇ φιλοτεχνεῖν δὴ καὶ συγχρῆσθαι κατασκευῇ μιᾷ μορίου πρὸς ἄλλας ἅμα χρείας, οὕτω κἀνταῦθα πρῶτον μὲν ἐξέγλυψεν ἔσωθεν ἅπαντας τοὺς σπονδύλους, ἐπιτήδειόν τινα ταύτην ὁδὸν τῇ μελλούσῃ κατέρχεσθαι δι' αὐτῆς ἐγκεφάλου μοίρᾳ παρασκευάζουσα, δεύτερον δ' οὐχ ἐν ἅπασιν ἁπλοῦν ὀστοῦν ἀσύνθετον εἰργάσατο. καίτοι γ' εἰς ἕδραν ἀσφαλῆ τοῦτ' ἦν ἄμεινον, οὔτ' ἐξαρθρῆσαί ποτ', ἢ παραρθρῆσαι δυνησομένης αὐτῆς, οὔτ' ἄλλό τι τοιοῦτον ὑπομεῖναι πάθημα χωρὶς τοῦ ποικίλως οὕτω διηρθρῶσθαι. καὶ εἴγε πρὸς δυσπάθειαν μόνον ἀπέβλεψε, καὶ μὴ πρότερός τις ἦν αὐτῇ τιμιώτερος ἕτερος σκοπὸς, ἐφ' ἑκάστου τῶν κατασκευαζομένων ὀργάνων, οὐκ ἂν ἄλλως, ἢ ἁπλῆν αὐτὴν ἐδημιούργησεν, ἢ παντάπασιν ἀσύνθετον. οὐδὲ γὰρ εἰ λίθινον τις ἢ ξύλινον ἐργάσαιτο ζῷον, ἄλλως ἂν ἢ οὕτω δημιουργήσειεν. ἄμεινον γὰρ ἐν αὐτῷ δι' ὅλης τῆς ῥάχεως διατεταμένον στήριγμα, τοῦ πάμπολλα σμικρὰ, καὶ κατ' ἄρθρα διῃρημένα. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὰ κῶλα πολὺ βέλτιον οἶμαι τοιαῦτ' εἶναι τοῖς ἐκ λίθου τινὸς, ἢ ξύλου κατεσκευασμένοις ζώοις. καὶ ὅλον γε τὸ σῶμα τῶν ἀρίστων ἀγαλμάτων ἐξ ἑνὸς ὑπάρχειν λίθου, πολὺ δυσπαθέστερόν ἐστιν, ἢ εἰ ἐκ πολλῶν συγκέοιτο. τῷ μέντοι χρήσεσθαι μέλλοντι ζώῳ τοῖς ἑαυτοῦ μέλεσι, καὶ βαδίζεσθαι μὲν τοῖς ποσὶν, ἀντιλήψεσθαι δὲ ταῖς χερσὶν, ἐπινεύειν δὲ καὶ ἀνανεύειν κατὰ τὸν νῶτον, οὐκ ἦν ἄμεινον, οὔτ' ἐν ποσὶν, ἢ χερσὶν ἓν ἔχειν ὀστοῦν, οὔτε καθ' ὅλην τὴν ῥάχιν. ἀλλ' ἐν τούτῳ δὲ τῷ πολλὰς καὶ ποικίλας κινήσεις κινουμένῳ ζώῳ, ἄμεινον κατεσκευάσθαι οὕτως διὰ τοῦτο δυσκινητοτέρους. καθότι γὰρ ἂν αὐτοῦ μόριον, ὃ ἡ κίνησις ἀπέλιπε, κατὰ τοῦτο πάντως οὐδὲν ἀποδεῖν δόξει λιθίνου, καὶ οὕτως οὐδὲ τὸ ζῷον ἔτι ὑπάρχει, ὥστ' ἐπειδὴ, κατὰ μὲν τὴν οὐσίαν τοῦ ζώου τὸ κινεῖσθαι μάλιστ' ἐστί. τοῦτο δ' οὐχ οἷόν τε χωρὶς ἄρθρων γενέσθαι, διὰ τοῦτ' ἄμεινον ἦν ἐκ πολλῶν αὐτὸ συντεθῆναι μορίων. ἀλλ' ἐνταῦθα σκόπει τοῦ πλήθους ἤδη τὸν ὅρον. οὐ γὰρ εἰ πολλῶν δεῖται τὸ σκέλος μορίων, εὐθὺς ἤδη καὶ χιλίων, ἀλλ' ἔστι τις δεύτερος τῇ φύσει σκοπὸς, ἐφ' ἑκάστου μορίου τὸν οἰκεῖον ἀριθμὸν ἐνδεικνύμενος. ἔστι δ' οὗτος ἡ δυσπάθεια τοῦ σύμπαντος ὀργάνου. σὺ μὲν οὖν ἴσως ἑκάτερον τῶν σκοπῶν ἐν μέρει θεωρῶν, ὅταν μὲν ἐπὶ τὸ χρῆναι πάντα τοῦ ζώου κινεῖσθαι τὰ μόρια πολυειδῶς ἀποβλέψῃς τῷ λογισμῷ, μέμψῃ τῇ φύσει, τηλικοῦτον μὲν ὀστοῦν τοῦ μηροῦ ποιησαμένῃ, τηλικοῦτον δὲ τοῦ βραχίονος. ὅταν δ' αὖ πάλιν ἐπὶ τὴν ἀσφάλειαν μόνον ἀπίδῃς, ἓν εἶναι χρῆναι νομίζεις ὀστοῦν τῆς ῥάχεως, οὐχ ὡς νῦν ἐστι πλείονα ἢ εἴκοσιν. ἡ φύσις δ' οὐ κατὰ μέρος, ἀλλὰ διὰ παντὸς ἄμφω σκοπεῖ, προτέραν μὲν ἀξιώματι τὴν ἐνέργειαν. δευτέραν δ' ἐπ' αὐτῇ τὴν ἀσφάλειαν, εἰς δὲ τὸ τῆς ὑγιείας διαρκὲς, ἡγουμένην μετὰ τὴν ἀσφάλειαν, ἑπομένην δὲ τὴν ἐνέργειαν. εἰ δὴ καὶ σὺ βουληθείης οὕτω σκοπεῖσθαι, δοκῶ μοι δείξειν καὶ νῦν ἐπὶ τῶν τῆς ῥάχεως σπονδύλων, ὡς ἐπί τε χειρῶν ἔδειξα πρότερον καὶ σκελῶν, ἀκριβεστέραν καὶ δικαιοτέραν μίξιν ἐνεργείας τε ἅμα, καὶ δυσπαθείας μηδ' ἐπινοηθῆναι δυναμένην, ὅτι μὲν οὖν ἓν ὀστοῦν, εἴπερ ἐγένετο τὸ τῆς ὅλης ῥάχεως, ἀκίνητον ἂν ἦν κατὰ ταῦτα τὰ μέρη τὸ ζῷον, ὥσπερ ὀβελίσκῳ τινὶ διαπεπαρμένον, ἢ σταυρῷ προσηλωμένον, οὐδὲν δεῖ μακροτέρου λόγου. τοῦτο μὲν γὰρ οὐδ' ὑμᾶς οἶμαι κατασαύτας ἐν τῇ χώρᾳ τοῦ Προμηθέως ἔλαθεν, ἀλλ' ὃ μήτ' ἂν ἐγὼ, μήτε σὺ, μήτ' ἄλλος τις ἄνθρωπος ἔτι συνεῖδεν, οὐ μὴν αὐτόν γε τὸν Προμηθέα παρῆλθε. τοῦτ' ἤδη σοι φράσω τὸ μὴ δύο τινὰς, ἢ τρεῖς, ἢ τέτταρας, ἢ ὅλως ὀλίγους ἐργάσασθαι τῆς ῥάχεως τοὺς σπονδύλους, ἀλλ' οὕτω πολλούς γε ἅμα, καὶ πολυειδῶς ὁμιλοῦντας ἀλλήλοις, ὡς ἔχει νῦν. ἐγὼ γὰρ ἐπιδείξω τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν ἅπαντα τὸ ἄριστον ἔχοντα μέτρον, ἁπάσας τε τὰς ἀποφύσεις, καὶ τὰς συνθέσεις τῶν ἄρθρων, καὶ τὰς συμφύσεις, καὶ τοὺς συνδέσμους, καὶ τὰ τρήματα θαυμαστῶς ἅπαντα, πρός τε τὴν ἐνέργειαν ἅμα, καὶ τὴν δυσπάθειαν παρεσκευασμένα, καὶ εἴπερ τι μεταθείης αὐτῶν, κἂν μικρὸν, ἢ ὅλως ἀφελὼν ἐπινοήσαις, ἢ προσκείμενον ἔξωθεν, ἤτοι πηρουμένην τινὰ τῶν ἐνεργειῶν εὐθέως,

ἢ αἰσθήσεως ἀποδεικνύμενον τὸ μόριον. ἀρκτέον δή μοι τῆς ἐξηγήσεως ἀπὸ τοῦ κυριωτάτου τῶν κατὰ τὴν ῥάχιν ἁπάντων μορίων, ὅπερ ὀνομάζουσι νωτιαῖον μυελόν. οὔτε γὰρ ὡς οὐκ ἐχρῆν γενέσθαι τοῦτον ἔχοι τις ἂν εἰπεῖν, οὔθ' ὡς ἑτέραν θέσιν ἦν ἄμεινον αὐτὸν ἔχειν τῆς κατὰ ῥάχιν, οὔθ' ὡς ταύτην μὲν ἀλλὰ τῆς νῦν οὔσης ἀσφαλεστέραν. εἰ μὲν γὰρ μηδ' ὅλως ἐγένετο, δυοῖν θάτερον ἐποίει ἄν, ἢ ἀκίνητα τὰ κάτω τῆς κεφαλῆς ἅπαντα μόρια τούτῳ τελέως ὑπῆρχεν, ἢ ἐξ ἐγκεφάλου πάντως ἐχρῆν εἰς † ἑκάτερον αὐτῶν ἰδίᾳ κατάγεσθαι νεῦρον. ἀλλ' εἴτ' ἀκίνητά γε τελέως ἐγένετο, τοῦτ' αὖ ἐκεῖνο τὸ μικρῷ πρόσθεν εἰρημένον, οὐ ζῷον ἔτι τὸ ζῷον, ἀλλ' οἷον λίθινον, ἢ πήλινον ἦν τὸ δημιούργημα. τὸ δ' ἐξ ἐγκεφάλου κατάγειν εἰς ἕκαστον τῶν μορίων νεῦρον μικρὸν, ἐσχάτως ἦν αὖ ἀμελοῦντος δημιουργοῦ τῆς ἀσφαλείας αὐτῶν. μὴ γὰρ ὅτι νεῦρον λεπτὸν ἀπορραγῆναί τε καὶ θλασθῆναι δυνάμενον, ἐκ πολλοῦ κατάγειν οὐκ ἦν ἀσφαλὲς, ἀλλ' οὐδ' ἄλλό τι τῶν ἰσχυρῶν ὀργάνων οὐδὲν, οὔτ' οὖν σύνδεσμον, οὔτ' ἀρτηρίαν, οὔτε φλέβα. καὶ γὰρ οὖν καὶ ταῦτα τὸν αὐτὸν τρόπον, τῷ νωτιαίῳ τῆς ἰδίας ἀρχῆς ἕκαστον ἐκφυόμενον μέγα, καθάπερ τι πρέμνον † ἔκτισε τῷ προϊέναι, καὶ πλησίον ἑκάστου γίνεται τῶν μελῶν ἀποβλαστήματα ποιεῖται, χορηγοῦντα τοῖς μορίοις ἅπασιν, ὃ παρὰ τῆς ἀρχῆς ἐπιφέρεται, ὥστ' ἄμεινον ἦν καὶ τὸν νωτιαῖον, οἷον ποταμόν τινα ἐκ πηγῆς ἐκρέοντα τοῦ ἐγκεφάλου, καθ' ἕκαστον τῶν χωρίων, ἃ παρερχόμενος ἀεὶ νεῦρον τυγχάνει ἐπιπέμπειν, οἷον ὀχετὸν αἰσθήσεώς τε ἅμα καὶ κινήσεως, ὅπερ οὖν καὶ φαίνεται γινόμενον. ἀεὶ γὰρ ἑκάστῳ τῶν πλησιαζόντων μορίων ἐκ τοῦ παρακειμένου μέρους τοῦ νωτιαίου τὸ νεῦρον ἀποφυόμενον ἐμβάλλει. περὶ μὲν οὖν τούτου καὶ πρόσθεν εἴρηται, καὶ οὐκ οἶδ' εἴτις οὕτως ἀναίσθητός ἐστιν, ὃς οὐκ ἀσφαλέστερον ἡγεῖται μακρῷ, διὰ τοῦ νωτιαίου μέσου τοῖς κάτω πᾶσιν ἐπιπέμπεσθαι τὴν ἐκ τῆς λογιστικῆς ἀρχῆς κίνησιν, οὐκ αὐτικρὺς εἰς ἕκαστον ἐξ ἐγκεφάλου διά τινος νεύρου λεπτοῦ. τὸ δ' ἑξῆς αὐτὸ σκοπεῖσθαι καιρός. ἐπειδὴ γὰρ οἷον δεύτερός τις ἐγκέφαλος ἅπασι τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς ὁ νωτιαῖος ἐγεγόνει μυελὸς, καὶ τοῦτον ἐχρῆν ὁμοίως ἐγκεφάλῳ σκληρῷ καὶ δυσπαθεῖ φρουρεῖσθαι περιβόλῳ, καὶ τίνα τοῦτον γενέσθαι τὸν περίβολον, καὶ ποῦ κείμενον. ἆρ' οὐκ ἄμεινον τὴν οἷον τρόπιν ὑποβεβλημένην τοῦ ζώου τῷ σώματι, πάντως δήπουθεν στερεὰν ὑπάρχουσαν ἐγγλύψαι τε καὶ κοίλην ἐργάσασθαι ταύτην, ὥσθ' ὁδὸν ἅμα καὶ φρουρὰν ἀσφαλῆ γενέσθαι τῷ νωτιαίῳ; καί σοι τέτταρες ἤδη χρεῖαι τῆς ῥάχεως αἵδε. πρώτη μὲν οἷον ἕδρας τινὸς καὶ θεμελίου τῶν ἀναγκαίων εἰς τὴν ζωὴν ὀργάνων. δευτέρα δὲ οἷον ὁδοῦ τινος τῷ νωτιαίῳ, καὶ τρίτη φρουρᾶς ἀσφαλοῦς, καὶ τετάρτη κινήσεως ὀργάνου, τῆς κατὰ τὰ νῶτα τοῖς ζώοις γινομένης, πέμπτη δ' ἐξ ἐπιμέτρου τούτοις προσέρχεται, καὶ ἡ τῶν ἔξωθεν ἐπικειμένων αὐτῇ σπλάγχνων φυλακή, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐξ ἀνάγκης ἀκολουθήσειν ἔμελλεν. οἱ σκοποὶ δὲ πρὸς οὓς ἀποβλέπουσα τὴν κατασκευὴν αὐτῆς ὅλην ἡ φύσις ἐποιήσατο, τέτταρες ὑπάρχουσιν οἱ προειρημένοι, καὶ δὴ καὶ καθ' ἑκάστην ἴδιόν αὐτῇ τι δέδοται. διότι μὲν γὰρ οἷον τρόπις ἐστὶ, καὶ ἕδρα τοῦ παντὸς ζώου, διὰ τοῦτ' ἐξ ὀστῶν ἐγένετο, καὶ τούτων σκληρῶν. διότι δ' ὁδὸς τοῦ νωτιαίου, διὰ τοῦτ' ἔνδοθεν κοίλη, διὸ δὲ καὶ οἷον τεῖχος αὐτῇ, διὰ τοῦτ' ὠχύρωται προβλήμασιν ἐν κύκλῳ πολλοῖς, ἃ μικρὸν ὕστερον ἐρῶ. διότι δὲ κινήσεως ὄργανον (ἐπὶ τοῦτο γὰρ ἐπείγομαι πρότερον ἀφικέσθαι τῷ λόγῳ) διὰ τοῦτ' ἐκ πλειόνων ὀστῶν κατ' ἄρθρα συμβαλόντων ἐγένετο. διὰ τί δ' οὐδ' ἐκ δυοῖν, ἢ τριῶν οὕτω μακρῶν ὡς ἐν χειρὶ μὲν ὁ βραχίων, καὶ ὁ πῆχυς, ἐν σκέλεσι δ' ἡ κνήμη καὶ ὁ μηρός. ἀλλ' ἐκ τεττάρων μὲν καὶ εἴκοσιν ἐν ἀνθρώπῳ, χωρὶς τοῦ κατὰ τὸ πέρας ὑποκειμένου πλατέος ὀστοῦ, κατὰ δὲ τὰ λοιπὰ ζῷα πλειόνων, ἐγὼ καὶ τοῦτο διδάξω, καὶ δείξω κἀνταῦθα τὴν τέχνην τῆς φύσεως, εἰς τρία κεφάλαια σύμπαντα τὸν λόγον ἀναγαγών. ἓν μὲν οὖν δὴ καὶ μάλιστα δοκῶ μοι δεῖσθαι πρὸς τὰ παρόντα, τὸ χρῆναι πάντως πολλοὺς καὶ μικροὺς γενέσθαι τῆς ῥάχεως τοὺς σπονδύλους. δεύτερον δὲ τὸ τέτταρα τὰ μέγιστ' αὐτῆς ἀπεργάσασθαι μόρια, καὶ τράχηλον, καὶ μετάφρενον, καὶ ὀσφὺν, καὶ τὸ καλούμενον ὑπ' ἐνίων ἱερὸν ὀστοῦν, ὑπ' ἐνίων δὲ πλατύ. ὅτι κατὰ μὲν τὸν τράχηλον ἑπτὰ σπονδύλους ἐχρῆν εἶναι, κατὰ δὲ τὸ μετάφρενον δώδεκα, κατὰ δὲ τὴν ὀσφὺν πέντε. τὸ δ' ἱερὸν ὀστοῦν, ὅτι καὶ τοῦτο ἐκ τεττάρων συντεθεῖναι βέλτιον ἦν. τὸ μὲν δὴ πρῶτον κεφάλαιον οὗ χρήζω μάλιστα πρὸς τὰ παρόντα, τὸ δεῖν ἐκ πολλῶν πάνυ μικρῶν ὀστῶν συντεθῆναι τὴν ῥάχιν, ἐναργῶς ἀποδέδεικται, τήν τε φύσιν ἀναμνησθεῖσιν ἡμῖν τοῦ νωτιαίου, καὶ τὰ συμπίπτοντα περὶ τὸ ζῷον παθήματα, μεθισταμένων τῆς σφετέρας ἕδρας τῶν σπονδύλων. ἥ τε γὰρ φύσις αὐτοῦ παραπλήσιος ἐγκεφάλῳ, καὶ τὰ συμπτώματα τὰ καταλαμβάνοντα τὸ ζῷον, ὅμοια τοῖς ἐπ' ἐγκεφάλῳ πεπονθότι γινομένοις. κίνησίς τε γὰρ καὶ αἴσθησις ἁπάντων βλάπτεται τῶν κάτω τοῦ πεπονθότος σπονδύλου μορίων. ἀλλὰ ταῦτα μὲν οὐδεὶς ἀγνοεῖ. τὸ δ' ὑφ' Ἱπποκράτους λεγόμενον, εἰ μὲν πολλοὶ σπόνδυλοι διακινηθεῖεν ἑξῆς ἀλλήλων, ὑπάρχει δεινόν. εἰ δέ τις εἷς ἐκπηδήσειε τῆς τῶν ἄλλων ἁρμονίας, ὀλέθριον· οὔτε δὲ γινώσκεται πᾶσιν ὁμοίως, ὡς αὐτὸ τοῦτ' ἐστὶν, οὗ μάλιστα δεόμεθα πρὸς τὰ παρόντα. γράφει τοιγαροῦν αὐτὸς Ἱπποκράτης, τὴν αἰτίαν ἐκδιδάσκων ἡμᾶς τοῦ συμπτώματος, ὡς εἰ μὲν ἅμα πολλοὶ διακινηθεῖεν, ἕκαστος σμικρὸν παραλλάξας, τηνικαῦτα μὲν κυκλώδης ἀλλ' οὐ γωνιώδης ἡ διαστροφὴ γίνεται τῷ νωτιαίῳ. εἰ δέ τις φησὶν, ἐξέλθοι τῶν σπονδύλων, ὅτε νωτιαῖος ἂν ἐξ ὀλίγου χωρίου τὴν περικαμπὴν ἔχων πονοίη, ὅτ' ἐκπηδήσας πιέζοι ἂν αὐτὸν, εἰ μὴ καὶ ἀπορρήξειεν. εἴπερ οὖν καὶ ταῦτ' οὕτως ἔχει, καὶ ὁ νωτιαῖος οὐ δύναται μεγάλην καὶ ἀθρόαν κάμπτεσθαι καμπὴν, οὐκ ἐνεδέχετο δὲ διὰ μεγάλων τε ἅμα καὶ χαλαρῶν ἄρθρων ἱκανὴν τὴν μετάστασιν ἐχόντων ἀλύπως κινεῖσθαι τὴν ῥάχιν, ἄμεινον ἦν ἐκ πολλῶν σμικρῶν ἑκάστου βραχὺ συντελοῦντος, ἀθροίζεσθαι τὸ πᾶν. οὕτω γὰρ αὖ οὐ κατὰ γωνίαν ἡ κάμψις, ἀλλὰ κατὰ κύκλου περιφέρειαν ἀποτελουμένη, τὴν ἐκ τοῦ θλίβεσθαι, καὶ θλᾶσθαι, καὶ ἀπορρήγνυσθαι τὸν νωτιαῖον ἐκφεύγει βλάβην. ὅτι μὲν οὖν ἐκ πολλῶν ὀστῶν μικρὰς κινήσεις ἐχόντων, ἄμεινον ἦν γεγονέναι τὴν ῥάχιν, ἐναργῶς ἀποδέδεικται, καὶ τούτου μάλιστα χρήζειν ἐλέγομεν εἰς τὰ προκείμενα. καί μοι τὰ λοιπὰ δύο κεφάλαια, κατά γε τὸ παρὸν ἀναβεβλήσθω. σπεύδω γὰρ ἐπὶ τὴν ἐξήγησιν ἤδη τῶν ῥαχιτῶν μυῶν, ἧς ἕνεκεν ἐδεήθην πάντων τούτων τῶν λόγων, ὄντων μὲν καθ' ἑαυτοὺς χρησίμων, ἀλλὰ κἀκείνοις τοῖς μυσὶ τὴν ἐξήγησιν τῆς κατασκευῆς παρεχομένων. εἰ γὰρ ἀποδέδεικται πολλοὺς χρῆναι γενέσθαι τῆς ῥάχεως τοὺς σπονδύλους, εὔλογον δήπουθεν ἐστὶ καθ' ἕκαστον αὐτῶν, ἰδίαν εἶναι τὴν κίνησιν.

† ἕκαστον

† ἔσχισε

κίνησιν. ἀλλ' εἰ δύο μύες ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἄχρι τοῦ πλατέος ὀστοῦ παρατεταμένοι, μακρὰς εἶχον κατὰ τὸ μῆκος ἐκτεταμένας τὰς ἶνας, οὐκ ἂν οἷόν τ' ἦν ἕκαστον τῶν σπονδύλων ἰδίᾳ κινηθῆναι, πάντας γὰρ ἂν αὐτοὺς ὁμοίως ἐπέσπων. νυνὶ δ' ἐκ τοῦ λοξὰς γενέσθαι καθ' ἕκαστον τῶν σπονδύλων τὰς ἶνας, ἅμα μὲν εἰς τὰ πλάγια περιάγεσθαι δυνατόν ἐστιν, ἅμα δ' ἐπινεύειν τε καὶ ἀνανεύειν ἄλλο τι ἄλλῳ μορίῳ τῆς ῥάχεως. ἐν μὲν οὖν τῷ κατὰ μέρος αὐτὴν δύνασθαι κινεῖν, ἔνεστι δὲ καὶ σύμπασαν, εἰ πάσας ἅμα καταστῆσαι μὲν ἐνεργούσας τὰς ἶνας, ὃ μὲν ἐκείνῃ γε τῇ κατασκευῇ τῇ κινούσῃ τὴν ῥάχιν ὅλην ἅμα τὸ κατὰ μέρος ἔπεται. ἐν γοῦν τῷ κατὰ τὸ μῆκος αὐτῆς ἐκταθῆναι τὰς ἶνας τῶν μυῶν, ἅμα μὲν ὅλην ἐκινοῦμεν ἑτοίμως, ἰδίᾳ δ' ἕκαστον τῶν σπονδύλων οὐκέτι δυνάμεθα. βέλτιον δ' ἡ ἀμφότερα δυναμένη καλῶς ἐργάζεσθαι κατασκευὴ τῆς τὸ ἕτερον μόνον. εἰ δὲ δὴ καὶ δύο ἄλλαι κινήσεις ἐκ τοῦ ἐπιμέτρου προσέρχοιντο τῇ τοιαύτῃ κατασκευῇ, πῶς οὐχὶ πολλαπλασίῳ τινὶ κρείττων ἂν εἴη τῆς ἑτέρας. ἀλλὰ μὴν προσέρχονται· τὰς γοῦν εἰς τὰ πλάγια ἐπιστροφὰς τῶν σπονδύλων ἑκατέρωσε, νυνὶ μὲν ἐκ τοῦ κατὰ μέρος ἐνεργεῖν ἑκάστην τῶν ἰνῶν ἐκτησάμεθα, τότε δ' ἂν ἐπινεύειν τε καὶ ἀνανεύειν ὑπῆρχεν ἡμῖν μόνον. ὀρθῶς οὖν ἐλέγετο πρόσθεν, ἁπάσης τῆς ῥάχεως κοινοὺς ὑπάρχοντας τούσδε τοὺς μῦς τοῖς ἄνω μέρεσι σφῶν αὐτῶν, ὅσα συνῆπται τῇ κεφαλῇ, τὰ πρὸς τοὺς πρώτους αὐτῆς σπονδύλους ἄρθρα κινεῖν. οὐ γὰρ οἷόν τ' ἦν ἀθρόως αὐτῶν τὰς ἶνας ἐν τοῖς πρώτοις σπονδύλοις μόνοις εὐθείας ἀπεργάζεσθαι, φυλάττειν γε καὶ δεόμενα τὸν αὐτῶν στίχον ἄχρι παντός. ἀλλὰ μὲν δὴ καὶ χεῖρον οὐδὲν ἐκ τῆς τοιαύτης θέσεως ἔμελλεν γενήσεσθαι, τὴν τ' εὐθεῖαν ἐξ αὐτῶν κίνησιν ἴσχειν μελλούσης τῆς κεφαλῆς, καὶ σὺν αὐτῇ δύο ἄλλας πλαγίας. αὕτη μὲν καὶ ἡ τῆς τῶν ἰνῶν θέσεως αἰτία, κατά γε τοὺς ῥαχίτας μῦς. ἤδη δὲ τὰ λοιπὰ τῶν κατὰ τοὺς σπονδύλους ἰτέον, ἕκαστον τῶν ἔμπροσθεν ἀναβληθέντων ἐξηγησομένους κατὰ τὴν προσήκουσαν τάξιν. ἦν δ' ἐξ αὐτῶν, ὡς οἶμαι, πρῶτον, ὑπὲρ τῆς σμικρότητος εἰπεῖν τῶν διαρθρουμένων τῇ κεφαλῇ σπονδύλων. ὅτι μὲν οὖν παμπόλλων ὀργάνων ἐξ ἀνάγκης ἐνταυθοῖ τετάχθαι δεομένων, οὐκ ἦν οἷόν τε μεγάλους ἐργάσασθαι τοὺς πρώτους σπονδύλους, οὐ πρὸ πολλοῦ λέλεκται. διότι δὲ καὶ πρὸς τὴν τῶν ἄλλων ἁπάντων σύνταξιν ἄμεινον ἦν, ἐλάττους ἀεὶ γίνεσθαι τοὺς ἀνωτέρους καὶ τοῦτ' οἶμαι δῆλον, εἴ γε δὴ τὸ βασταζόμενον ὑπὸ τοῦ μικρότερον εἶναι χρὴ τοῦ βαστάζοντος, διὰ τοῦτο μέγιστον μὲν ἁπάντων ἡ φύσις ἐποίησε τῶν κατὰ ῥάχιν ὀστῶν τὸ κατωτάτω, καθάπερ τινὰ κρηπῖδα πᾶσι τοῖς σπονδύλοις ὑποβαλλομένη. δεύτερον δὲ τὸ μέγεθός ἐστιν, ὁ συνταττόμενος αὐτῷ σπόνδυλος, εἰκοστὸς μὲν, καὶ τέταρτος ἀπὸ τοῦ πρώτου κείμενος, αὐτῶν δὲ τῶν κατὰ τὴν ὀσφὺν τῇ τάξει πέμπτος. οὗτοι δ' αὐτοὶ πάλιν ὑποβεβλημένοι τοῖς ἄλλοις εἰκότως εἰσὶ μέγιστοι, καὶ τούτων αὐτῶν μέγιστος ὁ πέμπτος, ὡς νῦν ἤδη λέλεκται. τῶν δ' ἄλλων ἕκαστος ὅσον ἀποχωρεῖ τοῦδε τῇ θέσει, τοσοῦτον καὶ τῇ σμικρότητι, καὶ πάντων αὖ τῶν πέντε μικρότατος ὁ πρῶτος κατ' ὀσφὺν, καὶ τούτου πάλιν ὁ ὕστατος τῶν κατὰ τὸ μετάφρενον, ὁ συνταττόμενος αὐτῷ. κἀκείνου πάλιν ὁ πρὸ αὐτοῦ, καὶ τοῦτ' ἀεὶ μέχρι τῆς κεφαλῆς αὐτῶν γίνεται, πλὴν εἴπου τις παρεμπίπτει βραχὺ μείζων τῶν παρακειμένων, οὐδ' αὐτὸς ἄνευ χρείας μεγάλης, ὡς καὶ τοῦτ' ἤδη προϊόντι τῷ λόγῳ δεδείξεται. τοῦ μὲν δὴ μικροὺς γενέσθαι τοὺς πρώτους σπονδύλους οὗτος ὁ λόγος, τοῦ δὲ μήτε τὰς ἄλλας ἀποφύσεις ἔχειν, ὥσπερ οἱ λοιποὶ κέκτηνται, καὶ λεπτοτάτους μὲν αὐτοὺς τὸ σῶμα τῶν ἄλλων ἁπάντων, εὐρυτάτους δὲ τὴν ἐντὸς γενέσθαι κοιλότητα, λεκτέον ἂν ἐφεξῆς εἴη τὴν χρείαν. ὅτι μὲν γὰρ οὐδὲν ἡ φύσις ἐργάζεται μάτην, καὶ ἐμοὶ γεγράφθαι τὰ πρόσθεν. ἀλλὰ γὰρ οὐκ οἶμαί τινα περί γε τῆς φύσεως ἔτι ἀπορεῖν, ὅμως ἤδη γε τελέως εἶναι φυσικὸν, ἀλλ' ἔτ' ἀγνοεῖν ἔνια τῶν ἔργων αὐτῆς. ἴτω δὴ συντείνας ἑαυτὸν ὁ τοιοῦτος ἤδη τὰ λείποντα, καὶ πρῶτον μὲν μαθέτω περὶ πάσης τῆς κατὰ πάντας τοὺς σπονδύλους κοιλότητος, τὸν κοινὸν τῆς κατασκευῆς σκοπόν. ἑξῆς δὲ περὶ τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ἐκ τοῦ κοινοῦ, τὸ ἴδιον ἐννοησάτω χωρὶς ἡμῶν. οὐ γὰρ ἔτι ἀδύνατον ἀκούσαντα, ὡς τῷ τοῦ νωτιαίου πάχει σκοπῷ χρῆται τῆς ἐν τῇ ῥάχει κοιλότητος ἡ φύσις, αὐτὸν ἐξευρεῖν ὑπὲρ τῆς καθ' ἕκαστον τῶν σπονδύλων διαφορᾶς. ἐπειδὴ γὰρ οὐκ ἄλλου τινὸς ἕνεκεν, ὡς ὁ λόγος ἔμπροσθεν ἐλέγετο, τοὺς σπονδύλους οὕτως ἐξέγλυψεν ἡ φύσις, ἀλλ' ἢ τῷ νωτιαίῳ τινὰ ταύτην ὁδὸν ἀσφαλῆ παρασκευάζουσα, χρὴ δὴ πρόσθεν ἴσην τὸ μέγεθος τὴν ἐντὸς αὐτῶν εὐρύτητα τῷ πάχει τοῦ νωτιαίου. τούτου δ' αὐτοῦ καθ' ἕκαστον τῶν σπονδύλων ὄντος ἀνίσου, καὶ μεγίστου κατὰ τοὺς πρώτους, εὐλόγως ἡ τούτων εὐρύτης μεγίστη τῶν ἄλλων ἐγένετο. καὶ μὴν εἴπερ εὐρεῖς μὲν αὐτοὺς διὰ τὸ πάχος τὸ ταύτῃ τοῦ νωτιαίου, κούφους δὲ, διότι πάντων ὑπόκεινται, δίκαιον ἦν ἀποτελεσθῆναι, δῆλον ὡς εὐθέως καὶ λεπτοὺς ἀναγκαῖον ἦν γεγονέναι. πῶς γὰρ ἂν ἔτι κοῦφοι τυγχάνοιεν ὄντες, εἰ εὐρεῖς ἅμα καὶ παχεῖς ἐδημιουργήθησαν; οἱ μὲν δὴ πρῶτοι σπόνδυλοι, διὰ τήνδε τὴν χρείαν εὐρεῖς μὲν ταῖς ἐντὸς αὐτῶν κοιλότησι, λεπτοὶ δὲ τοῖς ὄγκοις τοῦ σώματος ἐγένοντο. τὸ δὲ πάχος αὐτοῦ τοῦ νωτιαίου, τίνος ἕνεκεν ἄνισον ἡ φύσις ἀπειργάσατο, καὶ τί δή ποτε λεπτότερον ἀεὶ, καὶ μᾶλλον ἐν τοῖς κάτω μέρεσι. πάντως γάρ που κἀνταῦθα πρός τι μέτρον ἀποβλέπουσα δίκαιον, ἡλίκον ἐχρῆν αὐτὸν εἶναι, τηλικοῦτον ἐν ἑκάστῳ τῶν σπονδύλων ἐδημιούργησε. τάχα μὲν ἤδη τινὰ καὶ χωρισμὸν ἡμῶν ἐχρῆν ἐξευρίσκειν τὰ τοιαῦτα. προσεχέσθω δ' οὖν καὶ τὸ ἡμέτερον ἀναμιμνησκόντων τοῦ νωτιαίου τὴν χρείαν. οὗ γὰρ ἕνεκεν ὅλως ἐγένετο, δι' ἐκεῖνο τηλικοῦτον ἀποτελεσθῆναι βέλτιον ἦν αὐτὸν ἐν ἑκάστῳ τῶν σπονδύλων ἡλίκος νῦν ἐστιν. ἐλέχθη δὴ γεγονέναι τῆς τῶν νεύρων ἕνεκα νομῆς τῶν μελλόντων κινήσειν ἅπαντα τὰ κάτω τῆς κεφαλῆς τοῦ ζώου μόρια, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο χρὴ θαυμάζειν τὴν φύσιν, τηλικοῦτον ἐξ ἐγκεφάλου γεννήσασαν μυελὸν, ἡλίκος μάλιστα ἀρκέσειν ἔμελλεν ἅπασι τοῖς κάτω. φαίνεται γοῦν ὅλος εἰς τὰ τῶν νεύρων ἀποβλαστήματα καταναλισκόμενος, ὥς τι δένδρου πρέμνον εἰς κλάδους παμπόλλους. ἐχρῆν δ' οἶμαι μὴ κατὰ τέχνην τοῦ ζώου διαπεπλασμένου, μηδ' ὃν εἰρήκαμεν σκοπὸν τῷ πάχει τοῦ νωτιαίου τῆς φύσεως τεταγμένης, εὑρεθῆναί ποτε αὐτὸν, ἤτοι μὴ συμπαρεκτεινόμενον ὅλῳ τῷ μήκει τῆς ῥάχεως, ἢ καί τι περιττὸν ἴσχοντα μετὰ τὴν εἰς ἅπαντα τὰ μόρια νομήν. εἰ μὲν γὰρ ἐλάττονα τῆς χρείας αὐτῶν ἐποίησε τὴν ἄνωθεν ἐξ ἐγκεφάλου γένεσιν, εὐθὺς μὲν ἂν δή που τὸ πέρας εὑρίσκετο τοῦ νωτιαίου κενὸν, εὐθὺς δὲ καὶ τὰ κάτω τελέως ἀκίνητά τε καὶ ἀναίσθητα. μείζονος δ' αὖ γενομένου, περιττὸν ἂν ἦν τι μέρος αὐτοῦ κατὰ τὸ πέρας τῆς ῥάχεως, οἷον ὀχετός τις λιμνάζων ἀργὸς καὶ μάταιος. εἰ τοίνυν τούτων μὲν οὐδέτερον, οὐδὲ καθ' ἓν ὁρᾶται γένος ζώων, ἀεὶ δὲ συμπαυόμενος ὁ μυελὸς τῇ

ῥάχει, καθάπερ καὶ συνήρξατο, πῶς οὐκ ἄν τις ἅμα μὲν πεισθείη περὶ τῶν εἰρημένων, ἅμα δὲ θαυμάζοι τὴν φύσιν; εἰς γοῦν ὀκτὼ καὶ πεντήκοντα νεῦρα τὸν ἐν ἀνθρώποις νωτιαῖον σχισθήσεσθαι μέλλοντα, τηλικοῦτον ἐξ ἐγκεφάλου βλαστάνει, ὡς ἀκριβῶς ἴσον εἶναι τῇ διανομῇ, καὶ μήτ' ἐλλείπειν αὐτοῦ τι, μήτε περιττεύειν. ἐγὼ μὲν οὐδὲ κατ' ἀξίαν ἔχω θαυμάζειν. εἰ δὲ δὴ καὶ τὴν χώραν εἰδείης ἑκάστου τῶν νεύρων, ἵνα πρῶτον ἀφορμᾶται τοῦ νωτιαίου, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκον ἐστὶν, εἰς ὅ τι τε φέρεται μόριον, οὐ μόνον τὴν τέχνην, ἀλλὰ καὶ τὴν δικαιοσύνην ἐπαινέσεις τῆς φύσεως. ἀσφαλεῖς μὲν γὰρ αἱ χῶραι τῶν ἐκφύσεων εἰς τοσοῦτον εἰσὶν, ὡς μηδαμοῦ θλίβεσθαι, μηδὲ θλᾶσθαι μηδ' ἀπορρήγνυσθαι, μηδὲ πονεῖν ὅλως νεῦρον, ἐν τοσαύταις τε καὶ τοιαύταις κινήσεσι τῆς ῥάχεως, ὄγκος δ' ἑκάστου τηλικοῦτος, ἡλίκου δεῖται τὸ ὑποδεχόμενον αὐτὸ μόριον. ἡ δὲ μεταξὺ τῆς τε πρώτης ἐκφύσεως, καὶ τῆς ἐσχάτης τελευτῆς ὁδὸς, ἅπασα θαυμαστῶς εἰς ἀσφάλειαν ἑκάστῳ παρεσκεύασται. ταυτὶ μὲν οὖν ἤδη προήκοντι τῷ λόγῳ παντὶ γεγράψεται. τῆς δὲ ῥάχεως μόνης, ὑπὲρ αὐτῆς γὰρ ἐν τῷδε τῷ γράμματι λέγειν προὐθέμην, ἐξηγήσομαι τὸ λεῖπον τῆς κατασκευῆς, ἀρξάμενος αὖθις ὅθεν λέγων ἀπέλιπον. ἐπειδὴ γὰρ ὅ τε νωτιαῖος, οἷον δεύτερός τις ἐγκέφαλος ἔμελλεν ἔσεσθαι τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς ἅπασι μορίοις, ἥ τε ῥάχις ἅμα μὲν εὐπρεπὴς ὁδὸς, ἅμα δ' ἀσφαλὴς αὐτῷ φρουρὰ παρεσκεύαστο, διὰ τοῦθ' ἡ φύσις ἄλλα τε πολλὰ καὶ θαυμαστὰ περὶ τοὺς σπονδύλους ἐτεχνήσατο, καὶ δὴ καὶ τὴν ὀνομαζομένην ἄκανθαν ἀπέφυσεν ἐκ μέσων τῶν ὄπισθεν μερῶν, οἷον χάρακά τινα ὑπὲρ ἁπάσης τῆς ῥάχεως προβαλλομένη πρῶτον αὐτὸν θλασθησόμενον, καὶ συντριβησόμενον, καὶ παντοίως πονήσαντα, πρὶν ἐπί τινα τῶν σπονδύλων ἀφικέσθαι τὴν βλάβην. ἄχρι μὲν δὴ τῶν ὀπίσω περάτων ὅσον οὖν ἐστιν ἡ ἄκανθα, κατὰ ταῦτα δ' αὐτῇ χόνδρος περίκειται παμπολύς. ἀποδέδεικται γὰρ οὖν καὶ τοῦτ' ἔμπροσθεν, ὡς εἰς σκεπάσματα καὶ προβλήματα τῶν ὑποκειμένων ὀργάνων ἡ τοῦ χόνδρου φύσις ἐστὶν ἐπιτηδειοτάτη, μήτ' ἀποθραύεσθαι, μήτε κατάγνυσθαι τοῖς σκληροῖς καὶ κραύροις ὁμοίως. ἀλλὰ μηδὲ τέμνεσθαι μηδὲ θλᾶσθαι τοῖς μαλακοῖς καὶ σαρκώδεσιν ὡσαύτως δυναμένη. τούτῳ δ' αὖ πάλιν τῷ χόνδρῳ συνδέσμους νευρώδεις, πλατεῖς, ἰσχυροὺς καὶ παχεῖς ἐπέφυσε, φυλάξοντάς τε καὶ συνδήσοντας ὅλην τὴν ἄκανθαν, ὥσθ' ἕν τι σῶμα γεγονέναι, τὸ ἐξ ἁπασῶν τῶν ἀποφύσεων συνιστάμενον, καίτοι διεστήκασί γ' ἀπ' ἀλλήλων οὐκ ὀλίγον. ἀλλ' ὁ δεσμὸς ὁ νευρώδης αἴτιος, δι' ὃν ἅμα μὲν οἷον ἕν τι γεγόνασιν αἱ ἀποφύσεις ἅπασαι τῶν σπονδύλων, ἅμα δὲ εἰς πολλὰ κινοῦνται. σκληρὸς μὲν γὰρ εἰς τοσοῦτόν ἐστιν ὁ δεσμὸς, ὡς ἐπεκτείνεσθαι ῥᾳδίως, καμπτομένης τῆς ῥάχεως, μαλακὸς δ' εἰς τοσοῦτον, ὡς μήτ' ἀπορρήγνυσθαι, μηθ' ὅλως τι πάσχειν ἐκτεινόμενος, καίτοι γ' εἰ μὲν βραχὺ σκληρὸν ἐπινοήσαις αὐτὸν γεγενημένον, ἀντιπράξεται ταῖς κινήσεσι καὶ καθέξει τοὺς σπονδύλους, ἐπὶ τῆς ἀρχαίας ἕδρας ἀδυνατῶν αὐτοῖς ἕπεσθαι διισταμένοις. μαλακὸς δ' εἴπερ ἤδη πλέον ἦν, εἰ καὶ μὴ τὴν κίνησιν ἔβλαψεν, ἀλλὰ τήν γ' ἀσφάλειαν αὐτῶν τῆς συνθέσεως, οὐκ ἂν ἐφύλαξε. νυνὶ δὲ τὸ μέτρον αὐτοῦ τῆς σκληρότητος εἰς ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἱκανῶς ἁρμόττει, οὕτω δὲ καὶ ὁ τὰ πρόσω τῶν σπονδύλων συνάπτων δεσμὸς, ἀκριβῆ συμμετρίαν ἐκτήσατο τοῖς ἐκείνοις τοῖς μέρεσι πρεπούσης σκληρότητος. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ὀλίγον ὕστερον. ἡ δ' ἄκανθα, σὺν οἷς εἶπον εἰς ἀσφάλειαν αὐτῇ δεδόσθαι, προσέτι καὶ τὸ σχῆμα τῶν ἀποφύσεων ἑκάστης ἱκανῶς ὁμολογοῦν ἐκτήσατο, κάτω μὲν τῶν ἄνωθεν, ἄνω δὲ τῶν κάτωθεν ῥεπουσῶν, ὥσθ' ὁμοιοτάτην αὐτῆς γίνεσθαι τὴν ἰδέαν, τοῖς οἰκοδομήμασι τούτοις ἃς ψαλίδας ὀνομάζουσι. λέλεκται γὰρ οὖν πολλάκις ἤδη πάντων σχημάτων τοῦτ' εἶναι τὸ δυσπαθέστατον, οὐκοῦν ἔτι θαυμαστὸν εἰ μόνῳ σπονδύλῳ τῷ κατὰ μέσον τῆς ῥάχεως, ἡ ὄπισθεν ἀπόφυσις, ἡ τὴν ἄκανθαν ἐργαζομένη πρὸς οὐδέτερον ἐπινεύει μέρος. οὔτ' οὖν τὸ κατὰ τὸν τράχηλον, οὔτε τὸ κατὰ τὴν ὀσφῦν, ἀλλ' ἀκριβῶς ἀκλινές ἐστιν εἰς τοὐπίσω συντεταμένη. καὶ γὰρ καὶ τοῦτο τῆς αὐτῆς ἔχεται προμηθείας, ἢ πῶς ἂν ἐοικυῖαν αὐτὴν ὅλην ἀπεργάσαιτο ψαλίδι, πρότερον μὲν τὰς ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀποφύσεις ἁπάσας ἄνω προσάγουσα, καθάπερ οἶμαι καὶ τὰς ἐκ τῶν ἄνωθεν κάτω. δεύτερον δὲ συνάψασα πρός τινα κοινὸν ὅρον, ἀρρεπῆ τε καὶ ὀρθὸν, ὃς οἷον κορυφή τις ἔμελλεν ἔσεσθαι τῆς ψαλίδος. ἀλλὰ καὶ τὸ μέγεθος ἑκάστης τῶν ἀποφύσεων, ἃς ἐλέγομεν ἐργάζεσθαι τὴν ἄκανθαν, ἄνισον ἐν ἅπασι τοῖς σπονδύλοις ἐστὶ, θαυμαστῶς καὶ τοῦτο προνοησαμένης τῆς φύσεως. οὔτε γὰρ ἐν οἷς χωρίοις εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν ἀφίκετο τῷ μυελῷ κύριον ἕτερον μόριον, ἐν τούτοις εὔλογον ἦν ἀμελῆσαι τοῦ μεγέθους αὐτῶν, οὔτ' ἐν οἷς ὁ μυελὸς ἦν μόνος, ἐν τούτοις ἐργάσασθαι προμήκεις ἦν δίκαιον, ἀλλ' οὐδὲ τῶν σμικρῶν σπονδύλων, μακρὰν ἀποφῦσαι τὴν ἄκανθαν, οὐδὲ τῶν μεγάλων βραχεῖαν. εὐλόγως οὖν ἐν μὲν τοῖς κατὰ τὸν θώρακα μέρεσι, τῆς τε καρδίας προτεταμένης, καὶ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἐπικειμένης τῇ ῥάχει, μακροτάτας ἡ φύσις ἐποίησε τὰς τὴν ἄκανθαν ἐργαζομένας ἀποφύσεις. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ἅπασι μέρεσι βραχυτάτας, τὰ δ' ἄλλα μέρη τῆς ῥάχεως ὀσφῦς ἐστι καὶ ἱερὸν ὀστοῦν καὶ τράχηλος. ὀσφῦς μὲν γὰρ καὶ τράχηλος ἑκατέρωθεν, τῶν τοῦ θώρακος σπονδύλων. ἱερὸν δ' ὀστοῦν, τὸ μέγιστόν τε καὶ κάτωθεν, †φύσιν ὃ δὴ οἷον κρηπῖδά τινα τῇ συμπήξει τῶν σπονδύλων ὑποθεῖναι τὴν † ὀσφῦν ἐλέγομεν. ἐν μὲν δὴ τοῖς κατὰ τὴν ὀσφῦν μέρεσιν, ὅ τ' ὄγκος τῶν σπονδύλων ἀξιόλογος, ἥ τε κοίλη φλὲψ ἔνδοθεν ἐπίκειται, καὶ ἡ μεγάλη ἀρτηρία. κατὰ δὲ τὸ ἱερὸν ὀστοῦν, ὁ μὲν ὄγκος τοῦ σώματος ἀξιολογώτερος, οὐδὲν δ' ὑπόκειται κύριον ὄργανον. εὐλόγως οὖν μετὰ τοὺς κατὰ τὸν θώρακα σπονδύλους, αἱ ὄπισθεν ἀποφύσεις μέγισται τοῖς κατὰ τὴν ὀσφῦν ἐδημιουργήθησαν. οἱ δ' ἐν τῷ τραχήλῳ σπόνδυλοι λεπτότατοι πάντων ὑπάρχοντες, οὐχ οἷοί τ' ἦσαν ἔχειν ἐκφύσεις μακράς τε ἅμα καὶ ἀσφαλεῖς. αὗται γὰρ ἂν ἐκεῖναι ῥᾳδίως ἀπεθραύοντο διὰ λεπτότητα. καλῶς οὖν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, εἴς τε τοὺς ὄγκους τῶν σπονδύλων ἀποβλέπουσαν τὴν φύσιν, καὶ τὴν τῶν ἐπικειμένων κατὰ τῆς ῥάχεως ὀργάνων διαφορὰν, ἀνίσους ἀπεργάσασθαι τὰς κατὰ τὴν ἄκανθαν αὐτῶν ἀποφύσεις.

16. οὐκοῦν ἔτ' ἀπορήσομεν, πῶς οὐδὲ διατί τοῖς δώδεκα τοῖς κατὰ τὸ μετάφρενον σπονδύλοις, οὐκ ἴσαι πᾶσαι πᾶσιν αἱ ἀποφύσεις; εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα τοῦ θώρακός εἰσι πάντες, ἀλλ' οὐκ ἐγγύς γε τῆς καρδίας, οἱ κάτωθεν οἱ πλησίον τοῦ διαφράγματος, ἀλλ' ἤδη πλέον ἀφεστήκασιν, ὥσπερ καὶ οἱ κατ' ὀσφῦν. οὐ μὴν οὐδὲ διατί τέτταρα τὰ μέγιστα μέρη τῆς ῥάχεως ὅλης ὑπάρχειν ἐλέγομεν, ἄδηλον ἔτι. μέσου μὲν γὰρ τοῦ θώρακος κειμένου, περιεχόντων δ' αὐτὸν ἑκατέρωθεν, ἄνωθεν μὲν τοῦ τραχήλου, κάτωθεν δὲ τῆς ὀσφύος. κοινῇ δ' ἅπασι τοῖς κατὰ μέρος εἰρημένοις ὑποβεβλημένου τοῦ πλατέος ὀστοῦ, τέτταρα τε μέγιστα μέρη

τῆς ὅλης

τῆς ὅλης ῥάχεως ἐξ ἀνάγκης ἀπετελεῖτο. διὰ τί δὲ τὸ μὲν ἐξ ἑπτὰ σπονδύλων, τὸ δὲ ἐκ δώδεκα, τὸ δὲ ἐκ πέντε, τὸ δὲ ἐκ τεττάρων μερῶν (ἐπηγγειλάμην γὰρ οὖν καὶ τούτων τὴν χρείαν ἐρεῖν) ἑξῆς ἀκούσῃ, περανθέντος ἅπαντος πρότερον τοῦ προόντος λόγου. διὰ τί μὲν ἐννέα μὲν ἅπασαι περὶ τοὺς τῆς ὀσφύος σπονδύλους ἀποφύσεις εἰσὶν, ἕνδεκα δὲ περὶ τοὺς τραχήλους, ἑξῆς τοῖς εἰρημένοις ἐχόμενον ἂν εἴη διελθεῖν. ὥσπερ οὖν ἡ ἀπόφυσις ἑκάστου τῶν σπονδύλων, ἡ τὴν ἄκανθαν ἐργαζομένη, προβλήματος ἐδείκνυτο παρέχεσθαι χρείαν, οὕτω καὶ ἄλλαι ἀποφύσεις ἐγκάρσιαι τοῖς σπονδύλοις εἰσὶ δύο, ἅμα μὲν τὴν ὁμοίαν φυλακὴν ἐκπορίζουσαι τοῖς πλαγίοις αὐτῶν μέρεσιν, ἅμα δ᾽ οἷον ἕδρα τις τοῖς τε ἔσωθεν τῆς ῥάχεως μυσὶ, καὶ τοῖς ἔξωθεν ὑποβεβλημέναι. ἐπὶ τούτων γοῦν ἁπάντων ἐπίκειται σὺν ἀρτηρίαις τε καὶ νεύροις καὶ φλεψὶν, εἰς ἑαυτούς τε καὶ δι᾽ ἑαυτῶν φερομέναις. ἔστι δὲ καὶ τρίτη τις αὐτῶν ἑτέρα χρεία τοῖς τοῦ θώρακος σπονδύλοις εἰς τὴν τῶν πλευρῶν διάρθρωσιν, ἀναγκαιοτάτη πρὸς τὴν τῆς ἀναπνοῆς ἐνέργειαν. ἀλλὰ περὶ μὲν ταύτης ἤδη πλεῖον ἰδίᾳ λέλεκται. τῶν δ᾽ εἰρημένων ἀποφύσεων ἀπέστραπται τὰ πέρατα, καθάπερ καὶ τῆς ἀκάνθης ὅλης ἐπὶ τὰ μέσα τῆς ῥάχεως, ὡς ἂν οἶμαι πρὸς τοῦτο τὸ χωρίον, οἷον πρὸς δένδρα ἁπάντων τῶν σπονδύλων ἐχόντων τὴν ῥοπὴν, δι᾽ ἣν ἔμπροσθεν ἐλέγομεν αἰτίαν. διὰ τί δὲ παχεῖαι μὲν τοῖς περὶ τὸν θώρακα σπονδύλοις αἱ πλάγιαι, λεπταὶ δὲ τοῖς περὶ τὴν ὀσφῦν τε, καὶ τὸ ἱερὸν ὀστοῦν, τοῖς δ᾽ ἐν τραχήλῳ παχεῖαί τε καὶ δίκροι; ἢ ὅτι κατὰ μὲν τὸν θώρακα τῶν πλευρῶν οὐ μόνον διαρθρουμένων αὐταῖς, ἀλλὰ καὶ καθ᾽ ὅλον περικειμένων, εὔλογον ἦν ἑδραίας τε καὶ ἰσχυρὰς ἀπεργάσασθαι. ταῖς δὲ περὶ τὴν ὀσφῦν τε, καὶ τὸ ἱερὸν ὀστοῦν ἀγγείων, καὶ μυῶν ἐπιβαινόντων μόνον, οὐδὲν ἔδει περὶ τῆς ἰσχύος. αἱ δ᾽ ἐν τραχήλῳ δίκροι τε ἅμα γεγόνασιν εὐλογώτατα, καὶ τῶν περάτων ἐπέστραπται, τὸ μὲν ἕτερον τὸ μεῖζον κάτω τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον, τὸ δ᾽ ἕτερον τὸ μεῖον ἄνω. τὸ δὲ καὶ μόνοις αὐτοῖς ἐκ περιττοῦ προσκείμενον ἐστὶ, ὅτι τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν ἁπασῶν μικροτάτην ἔχον, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται, καίτοι τοῦ γε κατὰ τὸν νωτιαῖον μεγίστην ἔχοντος δύναμιν. ἀπεδείχθη γὰρ αὐτοῦ τὰ πρῶτα μόρια τῶν ἄλλων εἶναι κυριώτερα, διὰ γοῦν τοῦτο παχείας τε ἅμα τὰς ἐγκαρσίας αὐτοῖς ἀποφύσεις ἐποιήσατο καὶ δίκρους, ἵν᾽ ὅσον διὰ τὴν τῆς ἀκάνθης βραχύτητα τοῖς ταύτης σπονδύλοις εἰς ἀσφάλειαν ἐνέδει, τοῦτ᾽ ἐκ τῶν ἐγκαρσίων ἀναπληρῶται. μέχρι μὲν τοῦδε δικαίως ἅπαντα φαίνεται τὰ περὶ τὴν ῥάχιν ἔχοντα. τὸ δὲ ἀπὸ τούτου σκεπτέον ἂν εἴη, προσέχοντί σοι τὸν νοῦν τοῖς λεγομένοις ἀκριβέστερον ὑπὲρ τῶν ἄλλων ἀποφύσεων ἁπασῶν, καὶ δὴ καὶ προσέτι τῶν περὶ ταύτας διαρθρώσεων. ἐπεὶ γὰρ ἔδει τοὺς σπονδύλους ἅμα μὲν οἷον ἕν τι σῶμα τὴν ῥάχιν ἀποτελεῖν, ἑδραίαν τε καὶ ἰσχυρὰν, ἅμα δὲ καὶ κινούμενον εὐθέτως, τοῦτ᾽ αὐτὸ πρῶτον ἄξιον θαυμάσαι τῆς φύσεως εὐμηχανώτατα, πρὸς ἑκατέρας τὰς χρείας, καίτοι γ᾽ ἐναντίας ὑπαρχούσας, ἐπιτήδειον ἐργασαμένης τὴν ῥάχιν. ἅπαντες γοῦν οἱ σπόνδυλοι, πλὴν τῶν πρώτων δυοῖν, ἐκ μὲν τῶν πρόσω μερῶν ἀσφαλῶς ἀλλήλοις συνδεδεμένοι, διηρθρωμένοι δ᾽ ὀπίσω, τὸ μὲν ἑδραῖον ἐν τοῖς ὀπίσω σχήμασι διὰ τὴν ἔμπροσθεν ἁρμονίαν ἐκτήσαντο, κινεῖσθαι δ᾽ οὐκ ἐκωλύθησαν, ὅτι μήτε συμπεφύκασι, κἀκ τῶν ὄπισθεν οὐ μικροῖς ἄρθροις διήρθρωνται. ταῦτ᾽ ἄρα πρόσω μὲν κάμπτεσθαι δύναται ἡμῖν ἐπὶ πλεῖστον, ὀπίσω δ᾽ οὐκέτι. διαρρήξεις γὰρ εἰ βιάζοιο τὸν πρόσθιον δεσμὸν, οὕτω μὲν ἀκριβῶς αὐτοὺς συνάγοντα πρὸς ἀλλήλους, ὡς μηδὲν ἀπολείπειν συμφύσεως, ἐπίδοσιν δὲ βραχεῖαν ἐγχωροῦντα λαμβάνειν περὶ τὰς εἰς τοὐπίσω τῆς ῥάχεως ἀνακλάσεις. οὐ γὰρ οἷόν τ᾽ ἦν ἅμα μὲν ἰσχυρὸν ὑπάρχειν αὐτὸν, ἅμα δ᾽ ἐπὶ πλεῖστον ἐκτείνεσθαι, καίτοι καὶ τοῦτ᾽ εἰς ὅσον οἷόν τε θαυμαστῶς παρεσκεύασται τῇ φύσει, μυξώδη τὸν σύνδεσμον τοῦτον ὡς Ἱπποκράτης ὠνόμασεν ἐργασαμένη. ἀλλὰ περὶ μὲν ὅλης τῆς κατ᾽ ἐκεῖνον οὐσίας, ἐν τοῖς ἑξῆς λόγοις εἰρήσεται. τῇ ῥάχει δ᾽ ἐπεὶ μηδ᾽ ὁμοίως κατ᾽ ἄμφω τὰ μέρη κάμπτεσθαι βέλτιον ἦν (ἀσθενεῖς γὰρ ἂν οὕτω γε καὶ χαλαρὰ τελέως ὑπῆρχεν) ἑλέσθαι τε τὴν φύσιν ἔδει τὸ χρηστότερον, ἔνεστιν ἐπισκοπεῖσθαί σοι κἀνταῦθα ὡς † πρόσθεν, τὰς περὶ τὸν βίον ἐνεργείας ἁπάσας, ἄμεινον ἦν † πρὸς αὐτὴν εἰς τὰ πρόσω κάμπτεσθαι, καὶ τοῖς ἐπικειμένοις ἔμπροσθεν ἀγγείοις τῇ ἀρτηρίᾳ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ κοίλῃ φλεβὶ, μακρῷ τοῦτ᾽ ἦν ἀλυπότερον. ἀπερράγησαν γοῦν ἂν ἐπὶ πλεῖστον, ἐκτεινόμεναί τε καὶ κλώμεναι περὶ τὴν εἰς τοὐπίσω τῆς ῥάχεως ὅλην καμπήν. εὐλόγως οὖν ἐπειδὴ κατὰ τοῦτ᾽ ἐχρῆν ἀκριβῶς αὐτὴν ἐσφίγχθαι τοῖς σπονδύλοις ἅπασιν, αἱ διαρθρώσεις ὄπισθεν ἐγένοντο. καταπαύω καὶ τοῦτον ἤδη τὸν λόγον ἐνταῦθα. παμπόλλων γὰρ ἔτι λειπομένων εἰς τὴν ἐξήγησιν ὅλης τῆς ῥάχεως, καὶ μήτε πάντων ἐν τῷδε τῷ γράμματι λεχθῆναι δυναμένων, εἰς ἄμετρον γὰρ ἂν οὕτως ἐκπέσοι μῆκος, ἀλλὰ μηδὲ τομὴν ἐπιτήδειον ἐγχωρούντων, ὡς τὰ μὲν αὐτῶν ἐν τῷδε δικαίως ἀναγεγράφθαι, τὰ δ᾽ εἰς τὸν ἑξῆς λόγον ἀναβληθῆναι, κάλλιον ἔδοξέ μοι πάντα τὰ λείποντα, τῷ μετ᾽ αὐτὸν φυλάξαι βιβλίῳ.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιγ΄.



Διῃρημένης δὲ τῆς ὄπισθεν χώρας τῶν σπονδύλων εἰς τρεῖς μοίρας, τήν τ᾽ ἀκριβῶς ὄπισθεν, ἵνα περ ἐστὶν ἡ ἄκανθα, καὶ δύο τὰς ἐφ᾽ ἑκάτερα ταύτης, ἃς ὁρίζουσιν αἱ ῥίζαι τῶν ἐγκαρσίων ἐκφύσεων, ὅτι μὲν ἤδη τῆς ἀκριβῶς μέσης, οὐ μόνον οὐκ ἦν ἄμεινον, ἀλλ᾽ οὐδὲ δυνατὸν τὰς διαρθρώσεις αὐτῶν ἐργάσασθαι, φθανούσης γε δὴ τῆς ἀκάνθης αὐτὴν κατειληφέναι, πρόδηλον παντί. λοιπῶν δ᾽ οὐσῶν δυεῖν χωρῶν, ἐπὶ μὲν τὴν ἑτέραν αὐτῶν, εἰ οἱ σπόνδυλοι πρὸς ἀλλήλους διηρθροῦντο, ἐπὶ δὲ τὴν ἑτέραν ἀσφαλῶς ξυνεδοῦντο, πρῶτον μὲν ἂν ἐπελέλησο τῆς δικαιοσύνης ἡ φύσις, ὁμοίαις χώραις ἄνισα νέμασα. δεύτερον δ᾽ αὖ καὶ τὴν ῥάχιν αὐτὴν ὅλην ἑτερόρροπον ἀπειργάσατο, καὶ τρίτον ἐπὶ τοῖσδε τῶν ἐνυπαρχουσῶν αὐτῇ κινήσεων ἐκώλυσεν ἂν ἐξ ἀνάγκης, καὶ διέφθειρε τὸ ἥμισυ μέρος. οὔτε γὰρ ἑκατέρωσε περιάγειν αὐτὴν ὁμοίως ἂν ἠδυνάμεθα, χωλὴν κατὰ θάτερα γεγενημένην. ἐπικύψαι δὲ τὸ ἀδιάρθρωτον αὐτῆς μέρος, ἀδυνατοῦν ἕπεσθαι τῷ διηρθρωμένῳ, καὶ τὴν ἐκείνου κίνησιν ἔβλαπτεν ἄν, ὥστε ταύτῃ γε οὐ τὸ ἥμισυ μόνον, ἀλλ᾽ ὀλίγου δεῖν ἅπασαν ἀπόλλυσθαι τὴν ἐνέργειαν. αὗται μὲν αἱ χρεῖαι τοῦ καθ᾽ ἑκατέραν τὴν ὄπισθεν χώραν διαρθρωθῆναι, πρὸς ἀλλήλους ἅπαντας τοὺς σπονδύλους. τοῦ δὲ τοῖς μὲν περιμήκεις γενέσθαι τὰς ἀποφύσεις, καὶ

διπλᾶς, τοῖς δ᾽ ἁπλᾶς τε καὶ βραχείας, ἡ κατὰ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἀνισότης αἰτία. βέλτιον μὲν γὰρ τὸ διπλοῦν καὶ πρόμηκες εἰς ἀσφάλειάν τε ἅμα καὶ κινήσεως ὁμοιότητα. τὸ δ᾽ ἁπλοῦν ἄρθρον καὶ βραχὺ, πρὸς τῷ ῥαδίως ὀλισθαίνειν, ἐλλιπῆ καὶ τὴν κίνησιν ἔχει, καὶ εἴπερ οἷόν τ᾽ ἦν ἅπαντας τοὺς σπονδύλους ἀσφαλῶς συνταχθῆναι διπλαῖς τε ἅμα καὶ περιμήκεσιν ἀποφύσεσιν, οὐκ ἂν ἡμῖν ἡ φύσις οὐδὲ τούτου ἐφθόνησεν. ἀλλὰ γὰρ οὐκ ἐνεδέχετο, λεπτῶν τε ἅμα καὶ μικρῶν σπονδύλων, ἅμα μὲν διπλᾶς καὶ περιμήκεις, ἅμα δὲ δυσπαθεῖς ἐργάσασθαι τὰς ἀποφύσεις. ἰσχναὶ γοῦν ἂν ἐξ ἀνάγκης οὕτω γε καὶ στεναὶ παραπλησίως αὐτοῖς τοῖς σπονδύλοις γενόμεναι συνετρίβοντό θ᾽ ἑτοίμως καὶ κατεθραύοντο. ἐπεὶ τοίνυν ἕκαστος αὐτῶν ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν ὁμιλεῖ τοῖς ἑκατέρωθεν, εὐλόγως ἀνάντεις μὲν ἀποφύσεις δύο, καταντεῖς δ᾽ ἕτεραι δύο γεγόνασιν, ἀλλ᾽ οὐχ ἁπάντων σπονδύλων κοιναί. ἐξ ἐπιμέτρου δ᾽ ὡς εἴρηται τοῖς μεγάλοις ἕτεραι δύο καταντεῖς εἰσίν. ἐπειδὴ γὰρ ὑπερβαινουσῶν τῶν καταντῶν ἀποφύσεων, ταῖς ἀνάντεσι διαρθρώσεις ἐγίνοντο τοῖς σπονδύλοις, ἀσφαλείας ἕνεκα τὴν ἑτέραν τῶν καταντῶν ὑπέθηκεν ἡ φύσις ὅλῃ τῇ διαρθρώσει, καὶ σύνδεσμόν γε κατὰ τὸ πέρας αὐτῆς ἰσχυρὸν ἐκφύσασα, παρέτεινε καὶ τοῦτον ὑπὸ πᾶσαν τὴν ἀνάντη, πρὸς τὸ μηδέ ποτε βιαίας κινήσεως καταλαβούσης τὸ ζῶον, ἐξίστασθαι τῆς οἰκείας ἕδρας τὸ ἄρθρον. ἀλλ᾽ εἰ πρὸς ταῖς ἔμπροσθεν εἰρημέναις ἐκφύσεσι ταῖς τρισὶ, τῇ τε μεγίστῃ πασῶν ἣ τὴν ἄκανθαν ἐργάζεται, καὶ ταῖς ἐγκαρσίαις δύο προσθείης, ἀνάντεις μὲν δύο, καταντεῖς δὲ τέτταρας, ἐννέα δηλονότι γίνονται σύμπασαι. καὶ δὴ φαίνονται τοσαῦται τε καὶ τοιαῦται τοῖς κατ᾽ ὀσφῦν ὑπάρχουσαι σπονδύλοις, ὥσπερ αὖ τοῖς κατὰ τράχηλον ἕνδεκα, χωρὶς τοῦ πρώτου τε καὶ μεγάλου τε καταντοῦς. αὕτη γὰρ αὐτὸ τὸ σῶμα τοῦ σπονδύλου ἐστίν. ἀλλ᾽ αἵ γε σαφεῖς ἐκφύσεις αὐτῶν, ἥ τε τὴν ἄκανθαν ἐστὶν ἐργαζομένη, καὶ τῶν ἐγκαρσίων ἑκατέρος, δίκροος γινομένη καθάπερ εἴρηται, καὶ αἱ τοῖς ἄρθροις ἀνακείμεναι τέτταρες. ἐξ ἐπιμέτρου δ᾽ ἕτεραι δύο προσέχονται τοῖς ἄνω πέρασιν αὐτῶν, ἑκατέρωθεν ὑποκείμεναι, τὴν ὑποδεχομένην τὸ κάταντες ἑκάστου τῶν σπονδύλων σῶμα συναύξουσαι κοιλότητα. καὶ χρὴ μόνον θεάσασθαι καὶ ταύτας, ὡς εἴγε χρεία πρόδηλος ἅμα τῇ θέᾳ. διατί δὲ προμήκεις εἰς τὸ κάτω μέρος, οἱ κατὰ τὸν τράχηλον ἐγένοντο σπόνδυλοι, ἐροῦμεν ἐπιτελεσθέντι τῷ νῦν ἐνεστηκότι λόγῳ. τοῖς γὰρ δὴ κατὰ τὸ μετάφρενον σπονδύλοις, ἀποφύσεις ἑπτὰ γεγόνασιν ἑκάστῳ, καίτοι γ᾽ οὐχ ὁμοίαν ἔχουσιν ἅπασι τὴν ἰδέαν. ὅτι μὲν γοῦν ἄνωθεν οἱ ἐννέα μεγίστην τὴν ὀπίσθιον ἐκτήσαντο, καθότι προείρηται, καὶ τὰς ἐγκαρσίας παχυτάτας, καὶ ἀνάντεις τε καὶ καταντεῖς, ὁμοίως τοῖς τραχήλου βραχείαις τε ἅμα καὶ † πλαγίαις. ὁ δ᾽ ἐφεξῆς αὐτῶν † ἕκαστος, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιος, οὐ μὴν οὔτε τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἔχει, προμήκη τε καὶ κατάντη καὶ λεπτὴν, οὔτε τὰς τέτταρας, αἷς διαρθροῦται τοῖς ἑκατέρωθεν. ἀλλ᾽ αἱ μὲν ἄνωθεν δύο, ταῖς τῶν προτεταγμένων ἐννέα σπονδύλων ἐοίκασιν ἀνάντεσιν, αἱ κάταντες δὲ λοιπαὶ δύο, ταῖς τῶν ὑπολειπομένων καταντέσι ἐοίκασι. μόνῳ γὰρ δὴ τούτῳ τῶν σπονδύλων ἁπάντων ἐξαίρετον ὑπάρχει τὸ κατ᾽ ἀμφοτέρας διαρθρώσεις, ἐπιβαίνειν ἑκατέρῳ τῶν ὁμιλούντων σπονδύλων, ὡς τοῖς γε λοιποῖς ἅπασιν, ὅσοι μὲν ἐν τοῖς κάτω μέρεσι τοῦδε τετάχαται, κοίλας μὲν τὰς ἀνάντεις ἀποφύσεις, κυρτὰς δ᾽ ἔχειν τὰς καταντεῖς ὑπάρχει. καὶ διὰ τοῦτο, ταῖς μὲν κυρταῖς ἐπιβαίνουσι τοῖς ὑποτεταγμένοις σπονδύλοις, ταῖς δ᾽ ἀνάντεσιν ὑποδέχονται τοὺς ὑπερκειμένους. ὅσοι δ᾽ ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι τοῦδε κατὰ τὸ μετάφρενόν τ᾽ εἰσὶ καὶ τὸν τράχηλον, οὗτοι πάντες ὑποδέχονταί τε ἅμα καὶ περιβαίνουσι ταῖς καταντέσιν ἀποφύσεσι, τὰς ἀνάντεις ἀτρέμα κυρτὰς γινομένας. ἀλλ᾽ ὅγε δέκατος, ὁ κατὰ τὸ μετάφρενον ὡς εἴρηται, μόνος ἁπάντων σπονδύλων ἑκατέρων τῶν ἀποφύσεων τὰ πέρατα κυρτὰ μετρίως κτησάμενος, ἐπιβαίνει τοῖς παρακειμένοις, εἰς τινὰς ὀφρυώδεις κοιλότητας τελευτῶσιν. οἱ δ᾽ ἐφεξῆς αὐτοῦ δύο, τάς γε τὴν ἄκανθαν ἐργαζομένας ἀποφύσεις, ὡσαύτως δὲ καὶ τὰς ἀνάντεις καὶ καταντεῖς, αἷς πρὸς ἀλλήλους διαρθροῦνται, τοῖς κατὰ τὴν ὀσφῦν σπονδύλοις ὁμοίας ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ τὰς λοιπὰς δύο τὰς καταντεῖς, ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἕνεκα φρουρᾶς τῶν ἄρθρων ὑποβεβλημένας, ἀφ᾽ ὧν συνδέσμους τινὰς ἰσχυροὺς ἔφην ἐκφύεσθαι κατ᾽ αὐτὰς ἔχουσιν οἱ τοῦ μεταφρένου τελευταῖοι δύο σπόνδυλοι. τὰς μέντοι λοξὰς τὰς ἑκατέρωθεν, ἃς ἐγκαρσίας ἔμπροσθεν ὠνομάζομεν, οὗτοι μόνοι τῶν πάντων σπονδύλων οὐκ ἔχουσι. τίς οὖν καὶ ἡ τῆς τούτων ἀνομοιότητος αἰτία, λέγειν ἂν ἑπόμενον εἴη. μάτην μὲν γὰρ οὐδὲν ἡ φύσις ἐργάζεται. τὸν μέσον τῆς ῥάχεως ὅλης σπόνδυλον εἰς περιφερῆ τελευτῶντ᾽ ἄκανθαν, οἷον ψαλίδα μόνον, εὐλόγως ἐδείκνυμεν ὀρθὴν καὶ ἀρρεπῆ τὴν ὄπισθεν ἔχειν ἀπόφυσιν. ἀλλ᾽ οὗτος γε ὁ μέσος, οὐκ ἄλλος τίς ἐστιν, ἢ ὁ δέκατος τοῦ μεταφρένου. διεῖλε γὰρ κἀνταῦθα τὴν ὅλην ῥάχιν ἡ φύσις ἀκριβῶς ἰσομερῆ τοὺς ὄγκους τῶν σπονδύλων, οὐ τὸν ἀριθμὸν ἐκλογισαμένη. πολλῷ μὲν γοῦν πλείους οἱ ἄνωθεν, ἀλλὰ τοσούτῳ μείζους αὐτῶν οἱ κάτωθεν ὑπάρχουσι κατὰ τὸν ὄγκον τοῦ σώματος, ὅσῳ τὸ πλῆθος ἀπολείπονται. καὶ θαυμάζειν αὐτὴν ἄξιον ὡς ἀκριβῶς δικαίαν, οὐ τὸ κατὰ τὴν πρόχειρον φαντασίαν ἴσον, ἀλλὰ τὸ κατ᾽ ἀλήθειαν ἑλομένην. εἰκότως οὖν οὗτος ὁ σπόνδυλος, ὡς τὴν θέσιν ἐξαίρετον ὑπὲρ τοὺς ἄλλους ἔχει, καὶ σὺν αὐτῇ τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν, οὕτω καὶ τὰς διαρθρώσεις. ἵνα γοῦν ἡ ῥάχις ὁμοίως ἁπάσαις κάμπτοιτο, μένειν μὲν ἐχρῆν δή που κατὰ σφετέραν χώραν τὸν μέσον. ἀφίστασθαι δ᾽ ἀπ᾽ ἀλλήλων τε καὶ τούτου τοὺς ἄλλους ἅπαντας ἀποχωροῦντας ἀτρέμα, τοὺς μὲν ὑπερκειμένους ἄνω, τοὺς δ᾽ ὑποτεταγμένους κάτω. καὶ πρὸς ταύτην ἄρα τὴν κίνησιν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἡ φύσις ἐπιτηδείους ἐργαζομένη τὰς διαρθρώσεις, τῶν μὲν ὑπερκειμένων τοῦ μέσου, τὰς μὲν ἀνάντεις ἀποφύσεις κυρτὰς, κοίλας δ᾽ ἠρέμα τὰς καταντεῖς ἐδημιούργησεν. ἔμπαλιν δὲ τῶν ὑποτεταγμένων, κοίλας μὲν τὰς ἀνάντεις, καταντεῖς δὲ τὰς κυρτάς. ἐπειδὴ γοῦν ὡς ἐδείκνυτο πρόσθεν, ἐκ τῶν ἐπὶ βραχὺ λοξῶν κινήσεων ἡ ῥάχις ἐκτήσατο τὰς εὐθείας, αἱ δ᾽ οὕτως ἀτρέμα λοξαὶ φύσιν εἶχον ἀμφὶ ταῖς κυρτότησι μενούσαις ἑδραίαις, τῶν κοιλοτήτων ἑκατέρωσε περιφερομένων, ἀποτελεῖσθαι, κατὰ λόγον ἀκίνητον μὲν ἐν ἑκατέραις ταῖς διαρθρώσεσι τὸν μέσον ἐδημιούργησε σπόνδυλον. τῶν δ᾽ ἄλλων ἁπάντων τοὺς μὲν ὑποτεταγμένους ταῖς κάτω, τοὺς δ᾽ ὑπερκειμένους ταῖς ἄνω. ἐχρῆν γὰρ δή που τοὺς μὲν ὑποκειμένους, εἰς τὰ κάτω μέρη μεθίστασθαι κυρτουμένης τῆς ῥάχεως, ἄνω δ᾽ ἰέναι τοὺς ὑπερκειμένους. καὶ μέν γε καὶ ἀνακυπτόντων τε καὶ ὀρθουμένων, ἔμπαλιν ἐχρῆν κινεῖσθαι τοὺς σπονδύλους, κάτω μὲν ἰόντας τοὺς ὑπερκειμένους, ἄνω δὲ τοὺς ὑποτεταγμένους. ὅρος γοῦν ἑκατέρου τῶν σχημάτων, ἐπικαμπτόντων μὲν ἀποχωρεῖν ἀλλήλων τοὺς σπονδύλους.

† πλατεῖς
† δέκατος

δύλους, ὅσον οἷόν τε πλεῖστον, ὡς εἰ καὶ μείζονος δεομένης τηλικαῦτα γίνεσθαι τῆς ῥάχεως. ἀνακυπτόντων δ' ἔμπαλιν, συνιέναι πάντας εἰς ταυτὸν ἀλλήλοις τῷ μέσῳ σπονδύλῳ προσχωροῦντας, ὡς ἂν καὶ νῦν βραχείας ἀναγκαζομένης γίνεσθαι τῆς ὅλης ῥάχεως. ὅτι δ' ἐπιτηδειότατόν ἐστι μέρος ταῖς λοξαῖς κινήσεσιν, αἱ τῶν διαρθρουμένων ἀλλήλαις ὀστῶν κοιλότητες, ἀμφὶ ταῖς κυρτότησιν περιστρεφόμεναι πρὸς ἑκάτερον, τήν τε τῆς κερκίδος ἀναμνησθέντι σοι κίνησίν τε ἅμα καὶ διάρθρωσιν, ἣν πρὸς τὸν βραχίονα ποιεῖται, καὶ τὴν τοῦ καρποῦ πρὸς τὴν λεπτὴν τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν, ἣν ὀνομάζουσιν ἔνιοι στυλοειδῆ, τρίτου παραδείγματος εἰς ἐνάργειαν νοήσεως, οὐκ ἔτ' οἶμαι δεήσεσθαι. εἰ δ' ἄρα καὶ δέῃ, τήν τε τοῦ σκαφοειδοῦς αὖθις ἀναμιμνήσκου πρὸς ἀστράγαλον, καὶ ἀστραγάλου πρὸς ταρσόν, ὡς ἐν ἁπάσαις ταύταις περὶ τὰς κυρτότητας ἑδραίας μενούσας τῶν κοιλοτήτων ἑκατέρωσε περιφερομένων, αἱ λοξαὶ κινήσεις ἀποτελοῦνται. μία μὲν οὖν κοιλότης περὶ μίαν ἐξοχὴν τρεφομένη, τῶν εἰς τὰ πλάγια κινήσεων τῶν λοξῶν μόνων δημιουργὸς γίνεται. δύο δ' εἰ συντεθεῖεν λοξαί, βραχὺ τῆς μέσης περιλάττουσαι τὸ μόριον ἐφ' ἑκάτερα, ὅτι σύνθετον ἐξ αὐτῶν ἀνάγκη γενέσθαι μίαν εὐθεῖαν, ἐπειδὰν ἐνεργῶσιν ἀμφότεραι, δέδεικται καὶ τοῦτ' ἤδη πολλάκις. ἀλλὰ καὶ ὧδε τῆς ῥάχεως ἄμεινον ἦν ἐκ τῶν λοξῶν τὰς εὐθείας γεννᾶσθαι, καὶ τοῦτ' ἔμπροσθεν δέδεικται, καὶ εἰ πάντων ἅμα μνημονεύοις, οἶμαί σε μεγάλως ἤδη τεθαυμακέναι τῆς φύσεως τὴν τέχνην, καὶ σύνθεσιν ἀρίστην ἐξευροῦσαν τοῖς σπονδύλοις, καὶ κίνησιν ἐπιτηδειοτάτην, καὶ πλῆθος ἀποφύσεων καὶ μέγεθος, καὶ συλλήβδην φάναι, πάντ' ἀλλήλοις τε καὶ ταῖς χρείαις ἁπάσαις τῆς ῥάχεως ὁμολογοῦντα. καὶ γὰρ οὖν καὶ οἱ λοιποὶ δύο τῶν κατὰ τὸ μετάφρενον σπονδύλων, οἱ κάτωθεν ἁπάντων οὐκ ἀλόγως τὰς ἀντὶ τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τὰς ὑποκειμένας τοῖς ἄρθροις, τὰς κατ' αὐτὰς ἐκτήσαντο, τοῦ μὲν ἑτέρου τὴν ὑστάτην τῶν νόθων πλευρῶν ἔχοντος ἐπιβεβηκυῖαν, αὐτήν τε βραχεῖαν πάνυ καὶ λεπτὴν ὑπάρχουσαν, ἀμυδρῶς τε καὶ σμικρὰ κινουμένην, θατέρου δὲ τὴν ἐπίφυσιν τῶν φρενῶν. οὔκουν ἐδέοντο αὐτοῖς ὁμοίως τοῖς ἄλλοις τοῦ θώρακος σπονδύλοις, ἐγκαρσίων ἀποφύσεων ἰσχυρῶν, ὑποστηριζομένων τε ἅμα καὶ διηρθρωμένων ἀσφαλῶς τοῖς ταύτῃ μέρεσι τῶν πλευρῶν ὀστῶν, ἀλλ' ἀντὶ τούτων τὰς κατ' αὐτὰς ἔχον τοῖς γειτνιῶσι τῆς ὀσφύος σπονδύλοις ὁμοιωθέντες. [ἀρ' οὖν] ἐν τούτοις μὲν ἅπασιν ἡ φύσις ἀκριβῶς δικαία, μόνῳ δὲ τῷ πρώτῳ κατὰ τὸν τράχηλον σπονδύλῳ τῆς ὄπισθεν ἀποφύσεως ἐφθόνησεν ἀδίκως; ἢ καὶ τοῦτο βέλτιον ἦν οὕτω κατασκευάσθαι (νομίζω σε τῶν ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ προγεγραμμένων ἀναμνησθέντα) μηκέτ' ἀποδείξεως δεήσεσθαι μακροτέρας. ὅτι γὰρ οἱ ἀνανεύοντες ὅλην τὴν κεφαλὴν μύες οἱ εὐθεῖς καὶ βραχεῖς, ἅπασαν αὐτῆς κατειλήφασι τὴν διάρθρωσιν, ἐν ἐκείνῳ λέλεκται. δεόντως οὖν καὶ ἡ περὶ τοῦτο τὸ μέρος ἀπόφυσις οὐκ ἐγένετο τῷ πρώτῳ σπονδύλῳ, φθασάντων αὐτὴν καταλαβεῖν τῶν μυῶν. οὔτε γὰρ ἀφελέσθαι τὰ ζῶα τὴν τοιαύτην κίνησιν εὔλογον ἦν, οὔτε φυλαττομένης αὐτῆς, οἷόν τε προϋποτιθέναι τοῖς μυσὶν ὀξεῖαν ὀστῶν ἀπόφυσιν. οὐ μόνον γὰρ ἂν ἀπεστέρησεν αὐτοὺς τῆς ἕδρας, ἀλλὰ καὶ κινουμένοις ἐμπόδιον ἐγίνετο, θλῶσα καὶ κεντῶσα, καὶ τιτρώσκουσα, καὶ παντοίως ἀδικοῦσα. διὰ ταῦτα μὲν δὴ τῷ πρώτῳ σπονδύλῳ τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν οὐκ ἐποίησε, καὶ μάλιστά σε τοῖς τοιούτοις ἔργοις τῆς φύσεως προσέχειν ἀξιῶ τὸν νοῦν, ἐν οἷς ἀποχωροῦσα τῆς ὁμοίας κατασκευῆς τῶν ὁμοίων ὀργάνων, οὐχ ὡς ἔτυχεν ἐκτρέπεται τῆς ὁμοιότητος, οὐδ' αὖ ταύτης αἱρεῖται τὸ τυχόν, ἀλλ' ὃ τοῖς δημιουργουμένοις ἔχειν προσήκει μόνοις. οὔτε γὰρ ὁ δέκατος τοῦ μεταφρένου σπόνδυλος εἰκῇ, καὶ ὡς ἔτυχε μόνος ἐξ ἁπάντων σπονδύλων ὀρθήν τε τὴν ὄπισθεν ἀπόφυσιν ἔχει, καὶ τῶν † ἄρθρων ἕκαστος κυρτόν, οὔθ' οἱ μετ' αὐτὸν δύο μάτην ἀπολωλέκασι τὰς ἐγκαρσίας ὥσπερ οὐδ' ὁ περὶ τὸν τράχηλον ὁ πρῶτος τὴν ὄπισθεν, ἀλλ' ἕκαστον τούτων ἡ φύσις φαίνεται, διότι βέλτιον ἦν, οὕτω κατεσκευάσθαι, διὰ τοῦθ' ἑλομένη, ὥσπερ γε καὶ μόνῳ τῷ πρώτῳ σπονδύλῳ τὰ τρήματα, δι' ὧν ἐκπίπτει τὰ παρὰ τοῦ νωτιαίου νεῦρα, μὴ κατὰ τὸν αὐτὸν ἅπασι τοῖς ἄλλοις τοῦ τραχήλου σπονδύλοις ἐγγεγλύφθαι τρόπον. τοῖς μὲν γε καθὰ συνάπτουσιν ἀλλήλοις, ἐκ τῶν πλαγίων † μορίων ἡμικυκλίῳ παραπλησίῳ ὑπάρχει τὸ τρῆμα πρόμηκες, ἔσω μέχρι τοῦ νωτιαίου διῆκον, ὡς ἐξ ἀμφοῖν μίαν χώραν γεννᾶσθαι τηλικαύτην εὖρος, ἡλίκον ἢ μάλιστα τῷ πάχει, τὸ δι' αὐτῆς ὁδοιποροῦν ἐστι νεῦρον. ὁ δὲ πρῶτος σπόνδυλος, οὔτ' ἐν τοῖς πρὸς τὸν δεύτερον αὐτοῦ διηρθρωμένοις μέρεσιν, οὔτε πολὺ μᾶλλον ἐν τοῖς ἄνω, τοῖς πρὸς τὴν κεφαλήν, οὐδὲν ἔχει τρῆμα τοιοῦτον, προμηθῶς κἀνταῦθα τῆς διαπλαττούσης τέχνης τὰ ζῶα, προειδομένης τε ἅμα, καὶ φυλαξαμένης ἐν ἅπασι τοῖς ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύροις τὴν ἀκολουθοῦσαν, αὐτοῖς τε τοῖς νεύροις, καὶ προσέτι τοῖς σπονδύλοις, εἰ κατ' ἄλλο τι χωρίον ἐκφύοιτο βλάβην. ἔνεστι γοῦν κἀνταῦθα θεασαμένῳ σοι τὰ τρήματα λογίσασθαι, πῶς ἅμα τε τοῖς σπονδύλοις ἄμεινον ἦν ἐνταῦθα διατετρῆσθαι μόνον, ἅμα τε τοῖς νεύροις ἀσφαλέστατον. ὑπὸ γὰρ δὴ ταῖς ῥίζαις κείμενα τῶν ἀνάντων τε καὶ καταντῶν ἀποφύσεων, αὐτά τε τὰ τρήματα καὶ τὰ δι' αὐτῶν ἐκφυόμενα νεῦρα φρουρεῖται πανταχόθεν, ἄμεινον ἑτέρωθεν ταχθῆναι μὴ δυνάμενα. τὸ μὲν γὰρ ὀπίσω τῶν ἀποφύσεων ἀπαχθῆναι τοῖς νεύροις αὐτοῖς, οὐκ ἦν ἀσφαλές, ὡς ἂν διὰ μακροῦ τε μέλλουσιν ὁδοιπορήσειν εἰς τὰ πρόσω τοῦ ζώου, καὶ πάσης φυλακῆς ἀφρουρήτοις ἔσεσθαι. τὸ δ' μᾶλλον ἔμπροσθεν ἢ νῦν ἐστι μετατεθῆναι, καὶ τοὺς σπονδύλους ἔβλεψεν ἂν βαθείαις ὀπαῖς ἐγγλυφθέντας, καὶ τὸν σύνδεσμον δ' αὐτῶν ἀσθενέστερον ἀπειργάσατο, καὶ τοῖς ἐπικειμένοις ὀργάνοις κατὰ ταῦτα τὰ μόρια τῆς ῥάχεως ἐλυμήνατο. καίτοι τούτων οὐδὲν εὐκαταφρόνητόν ἐστιν, οὐδ' ἄξιον ἅμα δὴ ἀληθινῷ σοφῷ δημιουργῷ. τὸ μὲν γὰρ τῶν νεύρων τι παραβλάπτεσθαι τῷ σφαλερῷ τῆς ὁδοῦ τοῖς πρόσω μέρεσι τοῦ ζώου διέφερεν ἄν, εἴπερ αὐτῶν ἔμελλεν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως ἅμα μεταλήψεσθαι. τὸ δὲ τοὺς σπονδύλους, ἵν' εἰσὶν αὐτοὶ σφῶν αὐτῶν παχύτατοι καὶ κατ' ἀλλήλων ἐπιβεβήκασι, περὶ τοῦτο διατετρᾶσθαι τὴν ἀσφάλειαν αὐτῶν τῆς συνθέσεως, ἐξ ἀνάγκης ἄντι παρέβλεψεν, ὡς εἰ καὶ τυχὸν ὀπαῖς εὐρείαις τε καὶ πολλαῖς διατρήσειας. ὁ δὲ συνάπτων αὐτοὺς σύνδεσμος ἰσχυρότερος εἶναι δεόμενος, ὡς ἔν τε τοῖς ἔμπροσθεν εἴρηται, κἂν τοῖς μετὰ ταῦτα λεχθήσεται, πάντως ἄν που καὶ αὐτὸς ἀσθενέστερος ἐγένετο, μηκέτι συνεχὴς ὅλος ἑαυτοῦ φυλαττόμενος, ἀλλ' οἷον διασπώμενός τε καὶ διαβιβρωσκόμενος πολλαχόθι πολλάκις, καθάπερ εἰ καὶ νῦν αὐτῷ τι τοιοῦτον συμβαίη. τὰ δ' ἔμπροσθεν ὑποκείμενα τοῖς σπονδύλοις, ἐν μὲν τῷ μεταφρένῳ φλέβες τέ τινες εἰσίν, αἱ τὸν θώρακα τρέφουσαι, καὶ ἡ μεγίστη πασῶν ἀρτηρία καὶ ὁ στόμαχος. ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὴν ὀσφῦν, αὐτῆς τε εἰρημένης ἀρτηρίας τὸ κάτω μέρος

†τάλλων

†μυῶν

καὶ τῆς κοίλης φλεβὸς ἡ ταύτῃ μοῖρα καὶ μέγιστοι μύες οὓς ψόας ὀνομάζουσιν. ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὸν τράχηλον, ἥτ' ἐπινεύοντές εἰσι μύες τῆς κεφαλῆς, ἥτε ἄνω μοῖρα τοῦ στομάχου, πάντα ταῦτα τὰ προειρημένα μόρια τὴν πρόσω χώραν ἐπέχοντα τῆς ῥάχεως, οὐδαμόσε μετατεθῆναι βέλτιον ἠδύνατο. καλῶς οὖν ἡ φύσις, ἵνα πρῶτον αὐτῶν φείσηται τὰ πλάγια, κατὰ ταῦτα τὴν ἔκφυσιν ἐποιήσατο τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ὡς ἂν μήτ' ἐνοχλοῖτό τι, μήτε τὴν σύνθεσιν ἀσθενεστέραν ἐργάζοιτο τῆς ῥάχεως, ἢ τῶν συνδέσμων διακόπτοιτο συνεχές, ἢ διὰ μακροῦ τε ἅμα καὶ ἀσφαλεστέρου χωρίου φερόμενα κινδυνεύοι τι πάσχειν. ἡ γὰρ δὴ νῦν αὐτοῖς δεδομένη χώρα παντοίως ἀσφαλής ἐστι, καὶ τὰς ἀνάντεις τε καὶ καταντεῖς ἀποφύσεις, οἷον χαρακά τινα προβεβλημένη. κατὰ μέν γε τὴν ὀσφὺν (ἐκ ταύτης γὰρ ἀρκτέον τοῦ λόγου) διότι μεγίστους ἔχουσα τοὺς σπονδύλους, ἀξιολόγους ἐκτήσατο καὶ τὰς ἀποφύσεις, εἰ κατασκέπτοιο σαφῶς τὴν ἑτέραν τῶν καταντῶν, ἣν ἔμπροσθεν ἔλεγον εἰς ἰσχυρὸν σύνδεσμον τελευτῶσαν, ὄφελος οὐ σμικρὸν ὂν ταῖς τὰς διαρθρώσεις ἐργαζομέναις ἀποφύσεσι ταῖς ἀνάντεσιν. οὐκ εἰς τοῦτο δὲ μόνον εὑρήσεις χρηστήν, ἀλλὰ πολὺ δὴ μᾶλλον εἰς τὴν πρώτην ἔκφυσιν τοῦ νεύρου παρεσκευασμένην. ἐξόπισθεν γὰρ αὐτοῦ παρατεταμένη, τεῖχος ὄντως ἐστὶ καὶ πρόβλημα τῶν ὁπωσοῦν προσπιπτόντων αὐτῷ, πρώτη πάντων ἐκδεχομένη καὶ ἀποστέγουσα, κἂν εἰ τρωθῆναί τε καὶ συντριβῆναι δέοι, καὶ ὁπωσοῦν ἄλλως πονῆσαι, πρὶν τὸ νεῦρον παθεῖν, αὐτὴ πάνθ' ὑπομένουσα. ταύτην οὖν τὴν ἀπόφυσιν, ἔν τε τοῖς τῆς ὀσφύος σπονδύλοις ἰδεῖν ἐστιν ἔτι μεγάλην, ὡς ἂν καὶ αὐτοῖς οὖσι μεγίστοις, καὶ τοῖς ἐσχάτοις δύο τοῦ θώρακος ὁμοίως ἔχουσαν. ἐν δὲ τοῖς † δέκα, τὴν ταύτης χρείαν τοῖς νεύροις παρέχουσιν αἱ πλάγιαι τῶν ἀποφύσεων, αἷς ἐπιβέβηκέ τε καὶ διήρθρωται τὰ τῶν πλευρῶν ὀστᾶ. ἅτε γὰρ ἤδη μικρότεροι τῶν κάτω γεγενημένοι, καὶ δεόμενοι τὴν ἀπόφυσιν ταύτην ἀξιόλογον κεκτῆσθαι χώραν ἑτέραν, οὐκ ἔτ' εἶχον ἐκφύσεως καταντοῦς, ἀλλ' ἀναγκαῖον ἐγένετο τῇ φύσει συγχρήσασθαι τῷ δι' ἕτερόν τι κατεσκευασμένῳ καὶ πρὸς ἄλλο. καὶ γὰρ δή, καὶ μεγάλη τε ἦν καὶ ἰσχυρά, καὶ θέσεως ἐπικαιροτάτης, ὡς πρὸς τὴν τοῦ νεύρου φυλακὴν τετυχηκυῖα. λοιποὶ δ' οἱ κατὰ τὸν τράχηλον σπόνδυλοι τὰς τῶν νεύρων ἐκφύσεις ὑπὸ τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων, ἃς δικρόους ἔφαμεν εἶναι, σκεπομένας τε καὶ φρουρουμένας, ἀσφαλῶς ἐκτήσαντο. πᾶσι μὲν δὴ τούτοις, πλὴν τοῦ πρώτου σπονδύλου καθ' ἑκάτερον τῶν πλαγίων ἐν αὐτοῖς τοῖς πέρασιν αἱ τῶν νεύρων ἐκφύσεις ἐγγίνονται, κατὰ μὲν τὸν τράχηλον, ἑκατέρου τῶν ὁμιλούντων ἀλλήλοις σπονδύλων, ὡς εἴρηται πρόσθεν ἴσως, ὡς ἔνι μάλιστα συντελούντων, εἰς τὴν τοῦ παραπέμποντος τὸ νεῦρον τρήματος γένεσιν. ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὴν ὀσφὺν ὅλην ἐπιβαίνει σχεδόν τι τῷ πέρατι τοῦ προτεταγμένου σπονδύλου τὸ νεῦρον, ὡς ἂν ἐντεῦθεν μὲν ἐκφυομένης τῆς φρουρούσης ἀποφύσεως αὐτό. μεγάλων δὲ καὶ αὐτῶν τῶν σπονδύλων ὑπαρχόντων, καὶ διὰ τοῦτο χώραν ἱκανὴν καὶ θατέρου μόνου τῷ νεύρῳ παρασχεῖν δυναμένου. κατὰ δὲ τὸν τράχηλον ἡ μικρότης τῶν σπονδύλων, οὐκ ἦν ἱκανὴ μόνη τὴν ὁδὸν παρασχεῖν τῷ νεύρῳ. διὰ τοῦτο γάρ τοι τοῦτο, καὶ κατὰ τὸ πέρας ἑκάστου περιέγλυψεν ἡ φύσις, οἷον ἡμικύκλιόν τι φυλαξαμένη, διατιτρᾶναι τοὺς σπονδύλους αὐτοὺς ὡσανεὶ τοῦτ' ἔπραξεν, ἐξελέγχουσά τε τὴν λεπτότητα αὐτῶν, καὶ αὐτοὺς ἀσθενεῖς ἐσχάτως ἀποφαίνουσα. ταῦτά τοι καὶ τὰ σώματα αὐτῶν αὐτὰ κατ' ἀλλήλων ἐπιβαίνοντα, προμήκη μὲν κάτω, κοῖλα δ' ἐκ τῶν ἄνωθεν ἐποιήσατο μερῶν, ἵν' αἱ τῶν ὑποτεταγμένων ἀνάντεις ἀποφύσεις αἱ τήν τε κοιλότητ' αὐτῶν γεννῶσαι, καὶ περιλαμβάνουσαι τὸ πρόμηκες πέρας τοῦ προτεταγμένου, συντελῶσί τι καὶ αὗται πρὸς τὴν τοῦ κοινοῦ τρήματος γένεσιν. ἔξωθεν γὰρ τούτων τὸ οἷον ἡμικύκλιόν ἐστι, καὶ μετ' αὐτὸ τὰ τῶν σπονδύλων ἄρθρα, μέσον δ' ἀμφοῖν ἀνίσχει τὸ νεῦρον, ἅμα μὲν ὑπὸ πασῶν τῶν περικειμένων ἐξοχῶν σκεπόμενον, ἅμα δ' ἑκατέρου τῶν σπονδύλων, ὀλίγον τι περιγλύψαν, ὃ διαστήσας σὺ καὶ χωρίσας ἀπ' ἀλλήλων τελέως τοὺς σπονδύλους, οὐδὲ περιγεγλύφθαι δόξαις, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἠκολουθηκέναι ταῖς ἑκατέρων ἀποφύσεσιν, οὕτως ἱκανῶς ἡ φύσις προενοήσατο τῆς δυσπαθείας, καὶ τῶν ἄλλων μὲν ἁπάντων σπονδύλων, μάλιστα δὲ τῶν κατὰ τὸν τράχηλον, ὡς ἂν μικροτάτων ὑπαρχόντων, καὶ πάντ' ἐτεχνήσατο πρὸς τὸ μὴ διατρῆσαι τὰ σώματ' αὐτῶν, μηδ' ἀσθενεῖς ἀπεργάσασθαι αὐτούς, μηδ' ὅλως τῆς ῥάχεως τὴν σύνθεσιν, ὡς ἂν τρόπιν τέ τινα καὶ θεμέλιον ὑπάρχουσαν ἅπαντος τοῦ ζώου τῆς συμπήξεως. ἐν μὲν δὴ τοῖς κατὰ τὴν ὀσφύν, ὡς εἴρηται, πλαγίοις τῶν κάτω μερῶν ἑκάστου σπονδύλου σαφῶς ἐστιν ἰδεῖν ἐπιβεβηκέναι τὸ νεῦρον. ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὸ μετάφρενον ἐπιβαίνει μὲν κἀνταῦθα τῷ πέρατι τοῦ προτεταγμένου σπονδύλου, σαφῶς μὲν οὐκέθ' ὁμοίως, ἄλλως τε καὶ τοῦ κάτωθεν ἐφάπτεσθαι δοκεῖ. ἐπὶ δὲ τῶν κατὰ τὸν τράχηλον, ὅτι σμικρότατοι πάντων ἦσαν, ἕκαστος τῶν σπονδύλων ἴσον εἰς τὴν ὁδὸν τοῦ νεύρου συντέλεσεν, ἐν τῷ μεταξὺ τῶν ἀποφύσεων ἑκατέρας κοιλότητά τινα τῆς φύσεως ἐργασαμένης οὕτως ἀσαφῶς, ὡς μηδὲ περιγεγλύφθαι τι δοκεῖν αὐτῶν, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης ἠκολουθηκέναι. πότερον οὖν εἰς μόνας τῶν εἰρημένων τρημάτων τὰς γενέσεις ἡ φύσις ἀποβλέπουσα, προμήκη μὲν κάτω, κοῖλα δ' ἐκ τῶν ἄνω μερῶν ἀπειργάσατο τὰ σώματα μόνων τῶν κατὰ τὸν τράχηλον σπονδύλων, ἤ καί τι χρηστότερον ἄλλο προορωμένη; καὶ τί δή ποτε τοὺς ἄλλους ἅπαντας σπονδύλους εἰς ὁμαλὸν καὶ λεῖον, ἴσον τε πανταχόθεν, καὶ ἀκριβῶς ἐπίπεδον κύκλον περατοῦσα, καὶ κατὰ τοῦτο πρὸς ἀλλήλους συνάπτουσα, μόνων τῶν κατὰ τὸν τράχηλον, οὐ τὴν αὐτὴν ἐποιήσατο σύνταξιν; ὅτι διττὸν ἑκάστου τῶν σπονδύλων ἔχοντος τὸν πρῶτον σκοπὸν τῆς κατασκευῆς, ἕδραν μὲν ἀσφαλῆ τῆς ὅλης ῥάχεως, ὡς ἂν τρόπεώς τέ τινος οὔσης καὶ οἷον θεμελίου. κίνησιν δὲ ὡς ἂν ζώου μορίου τοῖς μὲν ἄλλοις ἅπασι σπονδύλοις κάτω τοῦ τραχήλου, μείζων τῆς ἀσφαλείας ἐστὶ χρεία, τοῖς δ' ἄνω τῆς κινήσεως. ἐννοήσας γάρ, ὡς εἰς πλείους ἐνεργείας δεόμεθα, πολυειδῶς τε ἅμα καὶ ταχέως, καὶ μέχρι πλείονος ἐπινεύειν, καὶ ἀνανεύειν, καὶ περιφέρειν εἰς τὰ πλάγια τὸν τράχηλον, ἤπερ ὅλην κινεῖν τὴν ῥάχιν, ἐπαινέσεις οἶμαι τὴν φύσιν ἑλομένην ἑκατέρῳ τῷ μέρει τῆς ῥάχεως τὸ πρόσφορον, τῷ μὲν τραχήλῳ τὴν κίνησιν, τῷ δ' ἄλλῳ παντὶ τὴν ἕδραν. ἀλλ' οὔτ' ἀσφαλῶς ἐπ' ἀλλήλων βεβηκέναι, τοῖς κάτω σπονδύλοις, οἷόν τ' ἦν αὐτῶν πλατείας τε βάσεως, καὶ δεσμοῦ συντόνου, οὔτε κινεῖσθαι τοῖς ἄνω ῥαδίως, αὐτῶν περιμήκους ἀποφύσεως, ἢ συνδέσμου χαλαροῦ. πάντα γοῦν ὡς ἐδείχθη τὰ πολυειδῶς κινούμενα τῶν ἄρθρων, εἰς σφαιροειδεῖς τελευτᾷ κεφαλάς. καὶ εἴ γε μηδὲν ὅλως ἐφρόντισε τῆς ἀσφαλοῦς ἕδρας ἡ φύσις ἐν τοῖς κατὰ τὸν τράχηλον σπονδύλοις, ἀλλ' εἰς ἑτοιμότητα κινήσεως μόνους αὐτοὺς παρεσκεύαζεν, ὥσπερ βραχίονα, καὶ μηρὸν εἰς σφαιροειδεῖς ἄν, ὥσπερ κἀκεῖνα τὰ κῶλα κεφαλὰς αὐτοὺς ἐπεράτωσεν. ἀλλὰ γὰρ οὐκ

ἐπελέ-

† τἄλλοις

λησοι καὶ τῆς ἑτέρας χρείας αὐτῶν, καὶ διὰ τοῦτ᾽ εἰς τοσοῦτον περιμήκεις ἐποίησεν, εἰς ὅσον ἔπρεπεν αὐτοῖς οὐ ῥᾳδίως μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀσφαλῶς κινεῖσθαι. συλλαμβάνει δ᾽ εἰς τὴν ἀσφάλειαν οὐ σμικρὰ καὶ τἆλλα, τὰ μὲν κοινὰ τῶν σπονδύλων ἁπάντων, τὰ δ᾽ ἐξαίρετα, καὶ μόνων τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ἴδια. οἱ μὲν δὴ σύνδεσμοι πάντοθεν οἱ περικείμενοι πανταχόθεν αὐτοῖς, οἵ τ᾽ ἐν ταῖς πλαγίαις ἀποφύσεσι, καὶ πολὺ δὴ μᾶλλον ἐν τοῖς ὀπίσω κοινοὶ πάντων εἰσὶ τῶν σπονδύλων. ἡ δὲ τῶν μυῶν ἰσχὺς τῇ τῇδε, καὶ τὸ μέγεθος, καὶ τὸ πλῆθος ἴδιον ἐξαίρετον ὑπάρχει τοῖς ἐν τραχήλῳ σπονδύλοις. μικροῖς γὰρ οὖσιν αὐτοῖς, πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ ἰσχυροὶ περίκεινται μύες. καὶ μὲν δὴ καὶ τὰ πέρατα αὐτῶν τὰ πλάγια, τὰ γεννῶντα τὴν ἄνωθεν ἅπασαν κοιλότητα, σφίγγει δή που καὶ αὐτὰ τὰς ἐμβαινούσας αὐτῶν τὰ πλάγια, τὰ γεννῶντα τὴν ἄνωθεν ἅπασαν κοιλότητα, σφίγγει δή που καὶ αὐτὰ τὰς ἐμβαινούσας αὐταῖς τῶν ὑπερκειμένων σπονδύλων ἐξοχάς, ἐξ ὧν ἁπάντων εἰς ἀσφάλειαν οὐδὲν ἧττον παρεσκευάσθησαν τῶν ἄλλων σπονδύλων, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα πολὺ χαλαρωτέραν αὐτῶν ἐκτήσαντο τὴν σύνθεσιν. οὕτω μὲν δὴ τά τ᾽ ἄλλα τοὺς σπονδύλους τῆς ῥάχεως ὅλης ἡ φύσις ἀσφαλῶς ἐκόσμησεν, καὶ τῶν νεύρων τὰς ἐκφύσεις ἐποιήσατο, καθ᾽ ὃν ἐχρῆν μάλιστα τρόπον. ἐπὶ δέ γε τοῦ πρώτου σπονδύλου πολὺ τῶν ἄλλων διαλλάττοντος, εἴ τι μεμνήμεθα τῶν διαρθρώσεων αὐτοῦ, κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον εἰρημένων, οὔτ᾽ ἐκ τῶν ἄνω μερῶν, οἷς διήρθρωται πρὸς τὴν κεφαλήν, οὔτ᾽ ἐκ τῶν κάτω καθ᾽ ἃ τῷ δευτέρῳ περιβέβηκεν, ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ἐκ τῶν πλαγίων, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις ἀσφαλὲς ἦν ἐκφύεσθαι τὸ νεῦρον. ἰσχυρὰ γὰρ ἡ κίνησίς ἐστιν αὐτοῦ, καὶ πολὺ παραλλάττουσαν ἐργαζομένη τὴν θέσιν, ἐνίοτε μὲν ἀκριβῶς περιβαίνοντος, ἢ ταῖς τῆς κεφαλῆς ἐξοχαῖς, ἢ ταῖς τοῦ δευτέρου κυρτότησιν, ἐνίοτε δ᾽ ἀποχωροῦντος ἐπὶ πλεῖστον. ἐκινδύνευσεν ἂν οὖν εἰ κατὰ τὰς διαρθρώσεις αὐτὰς τὸ νεῦρον ἐτέτακτο, θλᾶσθαι μὲν ὁπότ᾽ ἀκριβῶς συνέχεται, διασπᾶσθαι δ᾽ ὁπότ᾽ ἐπὶ πλεῖστον ἀφίσταιτο, πρὸς τῷ μηδὲ τὸν σπόνδυλον αὐτὸν ἐγγλυφθῆναι δύνασθαι ταύτῃ λεπτὸν ὑπάρχοντα. διὰ τοῦτ᾽ οὖν ἐπειδὴ μήτ᾽ ἐκ τῶν πλαγίων μερῶν, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις, μήτε καθ᾽ ἃ περιβαίνει τὸν δεύτερον σπόνδυλον, ἢ τῆς κεφαλῆς † κορώνῃ ἀδύνατον ἦν ἀσφαλῶς ἐκφῦναι τοῖς νεύροις, ἔνθα παχύτατός ἐστιν ὁ πρῶτος σπόνδυλος, ἐνταῦθα διέτρησεν ἡ φύσις αὐτὸν ἐγγὺς τῶν ἄνω διαρθρώσεων ὀπαῖς λεπτοτάταις ἐκ πάντων, ὡς οἷόν τε τὴν δυσπάθειαν αὐτῷ τε τῷ σπονδύλῳ καὶ τῷ νεύρῳ παρασκευάζουσα. † κορυφῇ τὸ μὲν δὴ νεῦρον ὅτι τῶν ἄρθρων ἀπαχθὲν, ἀσφαλέστερον ἔμελλεν τετάξεσθαι, παντὶ δῆλον. ὁ δὲ σπόνδυλος, ἵν᾽ ἐστὶ παχύτατος ἑαυτοῦ, διατρηθεὶς ὀπαῖς ἐσχάτως λεπταῖς, εὔδηλον ὡς οὐδ᾽ αὐτὸς ἄν τι δεινὸν πάθοι, ὅθεν οὐδ᾽ εἰ πάντα τις τἆλλα τοῖς σπονδύλοις ἅπασιν, ὅσα καθ᾽ ὅλον εἴρηται τὸν λόγον ὑπάρχειν ἀγαθὰ, μὴ κατὰ πρόνοιάν τινα καὶ τέχνην, ἀλλ᾽ ὑπὸ τύχης φαίη γεγονέναι, προσθεῖναι τοῖς ἄλλοις, οὐκ ἂν οἶμαι τολμήσαι τοῦτο, ὡς καὶ τὰ τοῦ πρώτου σπονδύλου τρήματα κατὰ τύχην ἐγένετο. φαίνεται γὰρ ἐναργῶς, ὅτι καθ᾽ ἑκάτερον αὐτοῦ τῶν περάτων, οὐκ ἦν ἄμεινον ἐκφῦναί τινα νεῦρα. διὰ τοῦτο τρηθεὶς αὐτὸς, ὅτι τε κίνδυνος ἦν τρηθῆναι λεπτῷ σπονδύλῳ, διὰ τοῦτο καὶ στενότατα ἔχων αὐτὰ, καὶ κατ᾽ ἐκεῖνα τὰ μέρη, καθ᾽ ἃ μάλιστα παχύτατος ἦν ἑαυτοῦ. καὶ γάρ τοι καὶ αὐτὸ τοῦτο παχύτατον ἑαυτοῦ, κατ᾽ ἐκεῖνα γενέσθαι τὸν πρῶτον σπόνδυλον ἡ φύσις παρεσκεύασεν, οὐκ ἀργῶς, οὐδ᾽ ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ πρῶτον ἂν, ἵνα τρηθείη κατὰ τοῦτ᾽ ἀσφαλῶς. ἔπειτα δ᾽ ὑπὲρ τοῦ κάτωθεν μὲν τὰς τοῦ δευτέρου σπονδύλου κυρτότητας, ἄνωθεν δὲ τὰς ἐξοχὰς τῆς κεφαλῆς ὑποδέξασθαι. καθ᾽ ἃ γὰρ ἔμελλε μάλιστα πονήσειν, κατὰ ταῦτα καὶ διαφερόντως αὐτὸν ἰσχυρὸν ἀποτελεσθῆναι βέλτιον ἦν. ἆρ᾽ οὖν ἅπαντα μὲν ταῦτα καλῶς ἡ φύσις ἐδημιούργησεν, ἑκάτερον δὲ τῶν ἐκπιπτόντων νεύρων, εἰς ἃ μὴ χρὴ μόρια διένειμεν; ἢ κἀν τούτῳ θαυμάζειν αὐτὴν προσήκεν, εἰς τοὺς ὑποκειμένους τε καὶ περικειμένους τῷ σπονδύλῳ μῦς διανείμασαν ἀμφότερα. κινεῖσθαι γὰρ αὐτοὺς δεομένους, εὔλογον ἦν ἐκ τῶν πλησιαζόντων μερῶν τοῦ νωτιαίου δέχεσθαι νεῦρον. τί δὲ τοὺς ἄλλους ἅπαντας μῦς τοὺς περικειμένους τῷ τραχήλῳ, τοὺς κινοῦντας τὴν κεφαλὴν, οὐχὶ καὶ αὐτοὺς μέντοι βέλτιον ἦν αὐτόθι ποθὲν, ἐκ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου, τὰς ἀρχὰς τῶν νεύρων λαμβάνειν; καὶ τοίνυν ἐπειδὴ τῆς πρώτης συζυγίας λεπτῆς ὑπαρχούσης, ἀδύνατον ἦν ἀπονεῖμαί τινα τῇ κεφαλῇ μοῖραν, ἐκ τῆς δευτέρας ἐργάζεται τοῦτο, καὶ διεκπίπτει γε τῶν ὑποκειμένων μυῶν ἑκάτερον τῶν νεύρων. λοξὸν μὲν πρῶτον εἰς τοὐπίσω τε ἅμα καὶ ἄνω, λοξὸν δ᾽ αὖθις ἐκ τῶνδε, πρός τε τὸ πρόσω καὶ ἄνω προερχόμενον εἰς ἅπαν οὕτω διασπείρεται τῆς κεφαλῆς, τά τε περὶ τὰ ὦτα μόρια, καὶ τὰ ὄπισθεν, ἄχρι τῆς κορυφῆς τε καὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ βρέγματος, καὶ λεχθήσεταί γε περὶ αὐτῶν αὖθις ἐν τῇ τῶν νεύρων ἐξηγήσει, κατὰ τὸν ἑκκαιδέκατον λόγον. ὅσον δ᾽ ὑπόλοιπον ἔμεινε κάτω τῆς δευτέρας συζυγίας τῶν νεύρων, εἰς τοὺς πλησίον ἅπαντας ἐνεμήθη μῦς, ἀφ᾽ ὧν αἱ τῶν πρώτων σπονδύλων, πρὸς ἀλλήλους τε καὶ τὴν κεφαλὴν γίνονται κινήσεις. ἔστι δ᾽ ἡ τῶν νεύρων τούτων ἔκφυσις, οὔτ᾽ ἐκ τῶν πλαγίων τρημάτων, ὥσπερ ἐπί τε τῆς τρίτης συζυγίας, καὶ τῆς μετ᾽ αὐτὴν, οὔτ᾽ αὐτοῦ διατιτραμένου τοῦ δευτέρου σπονδύλου, καθάπερ ὁ πρῶτος. ἐκ μὲν γὰρ τῶν πλαγίων ἀδύνατον ἦν διὰ τὴν ἐπὶ τοῦ πρώτου λελεγμένην αἰτίαν. ἐπ᾽ ἄλλου δ᾽ οὐκέτ᾽ οὐδενὸς αὐτοῦ μέρους ἐνεχώρει γενέσθαι, περιβεβληκότος αὐτὸν τοῦ πρώτου σπονδύλου, καθὸ τοίνυν † μόνην ἀδύνατον ἑκατέρωθεν τῆς † ἣν ἀκάνθης ἐγένετο χώραν τινὰ τῆς φύσεως ἐργασαμένης, ἐνταῦθα μεταξὺ τοῦ πρώτου καὶ δευτέρου σπονδύλου, δι᾽ ἧς ἡ δευτέρα συζυγία τῶν νεύρων ἐξέρχεται, μηδὲν ἐκ τῆς κινήσεως αὐτῶν βλαπτομένη. ἡ δὲ δὴ τρίτη συζυγία, τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἐκ τοῦ κοινοῦ τρήματος ἀνίσχει, δευτέρου καὶ τρίτου σπονδύλου διανεμομένη, τοῖς τε τὰς γνάθους κινοῦσι μυσὶ, καὶ τοῖς ἀνανεύουσιν ὅλον τὸν τράχηλον ὀπίσω, μετὰ τῆς συμπάσης κεφαλῆς. ἐπιμίγνυται δ᾽ αὐτῆς τὸ πρόσω φερόμενον μέρος ἀμφοτέραις ταῖς συζυγίαις, τῇ τε πρόσθεν εἰρημένῃ τῇ δευτέρᾳ, καὶ τῇ μελλούσῃ λεχθήσεσθαι τῇ τετάρτῃ. καὶ τὴν γ᾽ ἀκριβῆ νομὴν, ἣν ἐν τοῖς πρόσω τοῦ τραχήλου μέρεσιν ἡ σύζευξις αὐτῶν ἴσχει, κατὰ τὸν ἑκκαιδέκατον ἐξηγήσομαι λόγον. ἐν δὲ τῷ παρόντι χρὴ γινώσκειν τοσοῦτον, ὡς ἡ τρίτη καὶ τετάρτη συζυγία τοῖς τε κοινοῖς τοῦ τραχήλου καὶ κεφαλῆς μυσὶν, αὐτὴ χορηγεῖ τὰ νεῦρα, καὶ τοῖς τὰς γνάθους κινοῦσι, ὥσπερ γε καὶ τοῖς ὀπίσω τῶν ὤτων ἅπασι μέρεσιν. ἡ δ᾽ ἐφεξῆς τῶν εἰρημένων τεττάρων συζυγιῶν ἡ πέμπτη, τὴν μὲν ἔκφυσιν ἔχει, καθὸ συμβάλλουσιν ὁ τέταρτος σπόνδυλος τῷ πέμπτῳ, διανέμεται δ᾽ εὐθὺς ἀνίσχουσα ταῖς προειρημέναις ὁμοίως. τὸ μὲν γάρ τι μέρος αὐτῆς, ὀπίσω φέρεται διὰ βάθους εἰς τοὺς κοινοὺς τραχήλου τε καὶ κεφαλῆς μῦς, ἕτερον δὲ πρόσω πρός τε τοὺς τὰς γνά-

θους κινοῦντας, καὶ τὴν κεφαλὴν ἐπινεύοντας. ἄλλο δὲ τρίτον ἐν μέσῳ τῶν εἰρημένων ἐστὶ μορίων αὐτῆς, ὑπὸ τὸ τῆς ὠμοπλάτης ὑψηλὸν ἀνατεινόμενον. ἀλλὰ διὰ μὲν τοῖς ταύτῃ μυσὶν ἅμα τῷ περικειμένῳ διανέμεται δέρματι, καθάπερ γε καὶ τῶν προειρημένων ἕκαστον ἀποφύσει τι καὶ πρὸς τὸ δέρμα. περὶ δὲ τὴν ῥίζαν τῶν νεύρων τούτων μίγνυταί τι μέρος αὐτῆς ἑκατέρᾳ τῶν πλησίον συζυγιῶν ἕκτῃ καὶ τετάρτῃ, καὶ τό γε καταβαῖνον ἀπὸ τῆς τετάρτης, ὡς αὐτὴν ἰσχνὸν ὄν, ἐκείνῳ μάλιστα φαίνεται μιγνύμενον αὐτῆς τῷ μέρει, καθὸ τὴν μεγίστην μοῖραν ἐκ τῶν ταύτης σπονδύλων ἀθροιζομένην, ἴσχει τὸ τοῦ διαφράγματος νεῦρον ἐν ἑκατέρωθεν, καὶ διὰ τῶν διαφραττόντων ὑμένων τὸν θώρακα, φερόμενον κάτω. τῆς δὲ ἕκτης συζυγίας ἐφεξῆς τῇδε, μετὰ τὸν πέμπτε σπονδύλων ἐκπιπτούσης, αὖ μιξία μεγάλη γίνεται πρὸς τὰς περιεχούσας ἀμφοτέρας, ἀλλά τό γε πλεῖστον μέρος αὐτῆς ἀποτείνεται πρὸς τὰ σιμὰ τῶν ὠμοπλατῶν. αὔξει δέ πως ἐκ τῶν πρόσω μερῶν καὶ τὸ τοῦ διαφράγματος νεῦρον, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς τῇδε σπονδύλοις, ἀποφύσεις τινὰς πέμπει σμικράς, ὁμοίως ταῖς ἄλλαις συζυγίαις τῶν νεύρων τῶν περὶ τὸν τράχηλον, ὧν τὴν περὶ μέρος ἅπασαν νομὴν ἐν τῷ τῶν νεύρων ἰδίῳ λόγῳ δηλώσω. κατὰ δὲ τὸ ἐνεστῶτα τόδε τὸ κεφάλαιον αὐτὸ μόνον, ἑκάστου τῶν συζυγιῶν διηγήσασθαι προὔθεμην, οἷον καὶ ὅτι τῆς ἑβδόμης ἀνισχούσης, μετὰ τὸν ἕκτον σπόνδυλον ἐκ τοῦ κοινοῦ τρήματος αὐτῷ πρὸς τὸν ἕβδομον αὖ μιξία μεγάλη γίνεται, πρὸς ἀμφοτέρας τὰς περιεχούσας συζυγίας, ἀποτείνουσα τὸ πλεῖστον αὐτῆς ὑπὸ τὸν βραχίονα, καθάπερ γε καὶ τῆς ἑβδόμης συζυγίας ἐκφυομένης τοῦ νωτιαίου, μετὰ τὸν ἕβδομον σπόνδυλον εἰς τὸν

†Βραχίονα † πῆχυν ἥκει τὸ πλεῖστον, ἀναμιγνυμένης καὶ τῆσδε, καὶ διαπλεκομένης ταῖς περιεχούσαις. οὕτω δὲ καὶ τῆς μετὰ τὸν ὄγδοον ἀναμιγνυμένης τῇ πρὸς αὐτῆς μέρος, οὐκ ὀλίγον κατ᾽ ἄκρας ἔρχεται τὰς χεῖρας. ἔστι δὲ ταῦτα τὰ νεῦρα, κατὰ τὸ πρῶτον μεσοπλεύριον, ἐλαχίστην ἔχοντα χώραν, ὡς ἂν καὶ τῶν πλευρῶν τῶν πρώτων μικροτάτων οὐσῶν, καὶ διὰ τοῦτο γε μετὰ τὸν ἕβδομον σπόνδυλον ἡ φύσις ἀπήρξατο διαπλάττειν τὸν θώρακα, καίτοι μηδέ πω τῶν χειρῶν ἐχουσῶν τὸ σύμπαν, ὅτι τῇ μετὰ τὸν ὄγδοον συζυγίᾳ δυνατὸν ἦν αὐτῇ πρὸς ἄμφω χρήσασθαι, τότε πρῶτον μεσοπλεύριον, καὶ τὴν χεῖρα. καὶ μὲν δὴ καὶ τῷ διαφράγματι τὰ νεῦρα, θαυμαστῶς πάνυ κατήγαγεν ἐκ τοῦ περὶ τὸν τράχηλον νωτιαίου, καὶ τοῖς γε μεσοπλευρίοις μυσὶν, ἐκ τῶν ψαυόντων ἑκάστου σπονδύλων ἄγουσα. διαφερόντως γὰρ ἔχει ταῖς φρεσὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἅπαντας μῦς, οὐ περὶ τὸ σχῆμα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν ἐνέργειαν. κυκλοτερὲς μὲν γὰρ αὐτῶν τὸ σχῆμα, λοξὴ δὲ ἡ θέσις, ἐν μὲν τοῖς πρόσω καὶ ἄνω μέρεσι πρὸς τὸ στέρνον ἀνήκουσα. τοὐντεῦθεν δ᾽ ἀεὶ, πρός τε τοὐπίσω καὶ κάτω φερομένη, μέχρι τοῦ ψαῦσαι τῆς ῥάχεως, ἧ καὶ συμφύεται τὸ διάφραγμα κατ᾽ ὀσφῦν. ἡ κεφαλὴ δὲ ἐφ᾽ ἣν ἀναρτῶνται τοῖς μυσὶν ἅπασιν αἱ ἶνες, οὐχ ὡς ἂν οἰηθείη τις ἐν τοῖς κατὰ τὸ στέρνον ὑπάρχει χωρίοις, ὥσπερ οὐδ᾽ ἐν τοῖς κατ᾽ ὀσφῦν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ παντὸς τοῦ διαφράγματος μεταξὺ τῷ νευρώδει. καὶ τοίνυν εἰς τοῦτο καθήκειν τὰ νεῦρα τὰ κινοῦντα αὐτὰς ἐξ ὑψηλοῦ τινος ἀναγκαῖον ἦν, ἵν᾽ εἰς ἅπαν μέρος ἰσόῤῥοπον ἐκτείνῃ τὴν ἐνέργειαν. οὕτω γὰρ ἔχοντος τοῦ διαφράγματος ὡς ἔχει νῦν ἀναγκαῖον ἦν, ἤτοι τὸ μέσον αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν ἔχειν τοῦ μυὸς, ἢ τὰ ἀντικείμενα, τῷ δὲ τὸν περιγράφοντα κύκλον ὅλον αὐτοῦ, καθὸ συμφύεται τοῖς περιεξ. ἀλλ᾽ εἴπερ ἕνεκα τοῦ κινῆσαι τὸν θώρακα γέγονεν, ἀναγκαῖον ἦν ἔσχατα μὲν αὐτοῦ καθὰ συμφύεται, πρὸς αὐτὸν γενέσθαι. τὴν κεφαλὴν δ᾽ ἀντιτετάχθαι πᾶσιν, οὐκέτ᾽ οὐδ᾽ ἄλλην οὐδεμίαν ἔχουσα ἐπιτηδειοτέραν χώραν τοῦ μέσου τῶν φρενῶν, εἰς ὃ φαίνεται τὸ ζεῦγος τῶν νεύρων καθῆκον. εἰ δ᾽ ἐξ ἐκείνων τῶν μερῶν ἐνεφύετο τῷ διαφράγματι τὰ νεῦρα καθ᾽ ἃ συμφύεται τῷ θώρακι, τὴν τελευτὴν ἂν ἔσχε περὶ τὸ νευρῶδες αὐτοῦ τε καὶ μέσον αὐτοῦ. οὐ μὴν εἰς γε τὴν τελευτὴν τῶν μυῶν, ἀλλ᾽ εἰς τὰ πρῶτ᾽ αὐτῶν καταφύεσθαι χρὴ τὰ κινήσοντα νεῦρα. κατὰ τοῦτο μὲν δὴ τὸ διάφραγμα μόνον, τῶν μετὰ τὰς κλεῖς μορίων, ἐκ τοῦ κατὰ τράχηλον νωτιαίου λαμβάνει νεῦρα, τῶν δ᾽ ἄλλων οὐδὲν ἔτι τῶν κάτω. διὰ μακροῦ γὰρ ἄγειν αὐτὰ παρὸν ἐκ τῶν πλησίον ἐπιπέμπειν μορίων, ἀγνοοῦντος ἦν τὸ βέλτιον δημιουργοῦ. διὰ ταύτην μὲν δὴ τὴν χρείαν εἰς τὸ διάφραγμα καθήκει νεῦρα μετέωρα, διερχόμενα τὸν θώρακα σύμπαντα. καὶ μέντοι διότι μετέωρα, πάντως ἐχρῆν αὐτὰ φέρεσθαι καὶ τῷ μετεώρῳ διὰ τοῦ φράγματος ἐμφύεσθαι μέλλοντα, διὰ τοῦθ᾽ ἡ φύσις ἐχρήσατο τοῖς διαφράττουσιν ὑμέσι τὸν θώρακα πρὸς τὴν ἀσφάλειαν αὐτῶν τῆς φθορᾶς. τούτοις γὰρ παρατεταμένα, καὶ τούτοις παραφερόμενα, κρατεῖταί τε καὶ στηρίζεται παρ᾽ αὐτῶν. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ θώραξ αὐτὸς ἤρξατο συμπήγνυσθαι μετὰ τοὺς ἑπτὰ σπονδύλους, ἡνίκ᾽ οὐκέτ᾽ εἰς οὐδὲν οὔτε τῶν κάτω μορίων, οὔτε τῶν κατὰ τὸν τράχηλον, ἢ τὰς χεῖρας ἐχρῆν ὑπεκπεμφθῆναι μόρια. ἄμεινον γὰρ ἦν τῷ κατ᾽ αὐτῶν νωτιαίῳ τὰς ἀποφύσεις ἐγγύθεν χορηγεῖν ἅπασι τοῖς τῇδε μορίοις, καὶ διὰ τοῦτο τῶν καθ᾽ ἕκαστον μεσοπλεύριον νεύρων, ἐκπίπτει διὰ τῶν μυῶν εἰς τὰ ἐκτὸς οὐ σμικρὰ μοῖρα. παρὰ μὲν τὰς ῥίζας αὐτῶν τῶν πλευρῶν εἰς τὰ κατὰ ῥάχιν ὄργανα διασπειρόμενα. μετὰ δὲ ταῦτα παρὰ τὰ κυρτὰ μάλιστα καθ᾽ ἑκάστην πλευρὰν εἰς τὰ περικείμενα τῷ θώρακι σώματα, καθάπερ γε καὶ πλησίον τοῦ στέρνου τοῖς ταύτῃ μέρεσι διασπειρόμενα. περὶ λόγον οὖν, ἐπειδὴ τὰ μὲν περὶ τὸν θώρακα πάντα ἐχρῆν καὶ ταῦτ᾽ ἐκ τοῦ πλησίον νωτιαίου, τοῦ κατὰ μετάφρενον ἴσχειν τὰ νεῦρα, ἐνὶ δὲ μόνῳ τῶν κάτω μορίων τῷ διαφράγματι, παρὰ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον ἐπιπέμπεσθαι, τὰ νεῦρα πάντα εἰλήφει τὰς ἀποφύσεις ἐκ τῶν εἰρημένων σπονδύλων, ἐπαύσατο μὲν ὁ τράχηλος ἐνταῦθα. μετ᾽ αὐτὸν δ᾽ ἀπήρξατο τῆς τοῦ θώρακος δημιουργίας ἡ φύσις, ὥστ᾽ εἰκότως ἀνθρώπῳ καὶ πιθήκῳ καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ὅσα μὴ πόῤῥω τὴν φύσιν τούτων ἐστὶν, ἐξ ἑπτὰ σπονδύλων ὁ τράχηλος ἐγένετο. δύο γὰρ ἐδείχθησαν αὐτοῦ χρεῖαι, πρώτη μὲν ἐφ᾽ ἡμῶν, ἕνεκα τῆς τοῦ λάρυγγος δημιουργίας, ἑτέρα δ᾽ ἐπὶ τῶν μακροσκελῶν, οἷς ἐκ τῆς γῆς πορίζομένης τὴν τροφὴν, ἀντὶ χειρῶν αὐτοῦ τὸ μῆκος ὑπάρχει. περὶ μὲν οὖν ἐκείνων οὐ πρόκειται νῦν. ἀνθρώπῳ δὲ καὶ τοῖς ὁμοίοις εἰκότως ἐξ ἑπτὰ σπονδύλων ὁ τράχηλος συμπέπηγε τοῦ λάρυγγος, ὑπὸ τῷ τηλικούτῳ μεγέθει συμμέτρως ἔχοντος ἁπάντων τε τῶν μορίων, οἷς βέλτιον ἦν ἐκ τοῦ κατὰ τράχηλον νωτιαίου τὰ νεῦρα λαμβάνειν αὐτάρκως εἰληφότων. ὁ γάρτοι λάρυγξ, ἐδείχθη μὲν ἐν τοῖς περὶ τῆς φωνῆς ὑπομνήμασι, τὸ πρῶτον αὐτῆς ὄργανον, ἀναγκαίαν παρέχον τὴν θέσιν ἐν τῷ τραχήλῳ, παρ᾽ ὃν μὲν χρόνον ἐκτέταται μακρότερος αὐτοῦ φαίνεται. καμφθέντος δ᾽ εἰς τοὔσχατον ἴσος οὕτως ἀκριβῶς, ὡς μηδὲ ἀπολείπειν τινὰ χώραν κενὴν, μήτε προσκρούειν τοῖς ἑκατέρωθεν ὀστοῖς ἄνωθεν μὲν τῇ γένυϊ, κάτωθεν δὲ τῇ κλειδί. πάντων οὖν τῶν μορίων τοῦ σώματος ἀνάλογον ἐχόντων ἀλλήλοις τὰ μεγέθη, χρὴ δή που καὶ τὸν θώρακα μέγεθος ἴσχειν, οὐχ ἑαυτῷ

μόνῳ

μόνῳ προσῆκον, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἄλλοις. εἴπερ οὖν ὀρθῶς ἐδείχθη, μήτ' ἀναπνοὴ, μήτε φωνὴ χωρὶς ἐκείνου γίνεσθαι, καὶ μέντοι καὶ φρουρᾶς τῆς ἐξ αὐτοῦ πρώτη μὲν ἡ καρδία, σὺν αὐτῇ δὲ καὶ ὁ πνεύμων δεόμενος, εἰς τέτταρας τούτους σκοποὺς ἀποβλέπειν, ἀναγκαῖον ἦν τῇ φύσει δημιουργούσῃ τὸν θώρακα, φωνὴν, ἀναπνοὴν, μέγεθος καρδίας, μέγεθος πνεύμονος. ἔξεστι δέ σοι πρῶτον μὲν ἐπισκέψασθαι τὸ τοῦ πνεύμονος μέγεθος, ὃν οὔτε μείζω δυνατὸν ἦν οὔτ' ἐλάττω γενέσθαι, τῆς περὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν σχίσεως. ἄχρι γὰρ αὕτη σχιζομένη, μηδέπω τελευτὴν ἔχει, περιφύεσθαι χρὴ τὴν τοῦ πνεύμονος αὐτῇ σάρκα. καὶ ταύτην ἐκείνη μὲν ἔχειν εὐρύτητα καὶ μῆκος, εἰς ἀναπνοὴν καὶ φωνὴν ἱκανὸν, καθάπερ αὐτὸ δείκνυσι τοὔργον. εἵπετο δ' αὐτῇ τοῦ πνεύμονος ἡ γένεσις, καὶ τῷ τούτου μεγέθει τὸ τοῦ θώρακος, εἴγε πᾶσαν αὐτοῦ τὴν εὐρυχωρίαν ἐκπληροῦσθαι βέλτιον ἦν ὑπὸ τοῦ πνεύμονος, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῆς ἀναπνοῆς ἐδείχθη λόγοις. ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ καρδία τήν τε θέσιν ἑαυτῆς πρέπουσαν ἔχειν ἐν τῷ θώρακι, καὶ τὸ μέγεθος, εἰ μέμνησαι τῶν ὑπὲρ αὐτῆς εἰρημένων ἔμπροσθεν λόγων. ὅτι μὲν οὖν ὁ θώραξ τὸ προσῆκον ἔχει μέγεθος, ἐκ τῶν εἰρημένων δῆλον. ὅτι δὲ καὶ τῶν σπονδύλων τὰ μεγέθη, κατὰ βραχὺ χρὴ προσαυξάνεσθαι, καὶ τοῦτ' ἔμπροσθεν δέδεικται, καὶ μέντοι καὶ φαίνεται τοῦτο θαυμαστῶς τῇ φύσει πεφυλαγμένον. ἀεὶ γὰρ τῶν σπονδύλων οἱ κατωτέρω μείζους εἰσὶ τῶν ἐπικειμένων εἰς τοσοῦτον, ὡς ἀλύπως τε ἅμα βαστάζειν ἐκείνους, αὐτοί τε ἀοχλήτως ὀχεῖσθαι κατὰ τῶν ὑποτεταγμένων. ἀλλὰ τηλικούτων αὐτῶν γιγνομένων, ὁ θώραξ ὅλος ἐδεήθη δυοκαίδεκα. συνέβη γὰρ εἰς τοσοῦτον ὁμολογῆσαι τὸν ἀριθμὸν, τήν τε τῶν σπονδύλων κατὰ βραχὺ προσαύξησιν, καὶ τὴν ὅλου τοῦ θώρακος γένεσιν. οἱ δ' ἐφεξῆς τῶνδε τῆς ῥάχεως σπόνδυλοι πέντε, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἐγένοντο τοῖς ἐν τραχήλῳ. μεριζομένων γὰρ τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, εἰς τε τοὺς ῥαχίτας μῦς, καὶ τοὺς καθ' ὑπογάστριον, ὅσοι τ' ἄλλοι ταύτῃ τετάχαται, πρώτας μὲν ἐχρῆν ἐκφύσεις ἐπὶ ταύτῃ γίνεσθαι. μετὰ δὲ ταῦτα ἤδη τοῖς σκέλεσιν ἐπιπεμφθῆναι νεῦρα, καὶ τότ' ἄρξασθαι γεννᾶσθαι τὸ ἱερὸν ὀστοῦν. ἅμα μὲν ὥσπερ τινὰ κρηπῖδα τῇ ῥάχει γενησόμενον, ἅμα δὲ ἕνεκα τοῦ δέξασθαι τὴν ἐπίβασιν τῶν κατ' ἰσχία καὶ λαγόνας ὀστῶν. ὧν χωρὶς, οὔτε τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ δυνατὸν ἦν δημιουργηθῆναι, χρείας ἀναγκαίας τῷ ζώῳ παρέξοντα, τῶν τε σκελῶν ἡ διάρθρωσις, ἡ πρὸς ἰσχίον οὐκ ἂν ὅλως ἐγένετο. τούτων μὲν γὰρ πρώτων ἕνεκεν, ἤδη δὲ καὶ τῶν κατὰ κύστιν καὶ μήτραν, καὶ ἀπευθυσμένον ἡ φύσις ἐδημιούργησε τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν, ὅπερ ἱερὸν ἔνιοι προσαγορεύουσι. καὶ τοίνυν ὥσπερ ἐκ τοῦ πρώτου μεσοπλευρίου τὸ φυόμενον νεῦρον ὀλίγου δεῖν ὅλον, ἐπὶ τὴν χεῖρα παραγίνεται· τὸν αὐτὸν τρόπον ἐνταῦθα τὸ διὰ τοῦ πρώτου τρήματος ἐκ τοῦ πλατέος ὀστοῦ νεῦρον ἐκπῖπτον, ἀναμίγνυται τοῖς ὧδε τὸ σκέλος φερομένοις. ὥστε τὰς μετὰ τὸ διάφραγμα συζυγίας, τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, εἰς τε τοὺς εἰρημένους μῦς, καὶ τὰ σκέλη φερομένας, πέντε μὲν δεηθῆναι σπονδύλων. ἕκτης δ' ἐπ' αὐταῖς συζυγίας τῶν πρώτων καθ' ἱερὸν ὀστοῦν τρημάτων. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι τρεῖς συζυγίαι καθ' αὐτὸ, τοῖς ἐπικειμένοις διασπειρόμεναι μορίοις. εὔλογον γὰρ ἦν κἀκείνοις, ἐκ τῶν πλησίον μερῶν δοθῆναι νεῦρα. ῥηθήσεται δ' ἡ νομὴ πᾶσα τῶν νεύρων ἰδίᾳ καθ' ἑαυτήν, οὐ γὰρ τοῦτο πρόκειται νῦν, ἀλλὰ τῶν σπονδύλων ἐξηγήσασθαι τὸν ἀριθμὸν ἅπαντα, σὺν τῷ καθ' ἱερὸν ὀστοῦν μεγέθει, καὶ δὴ καὶ ὑπέφηνεν ἤδη δεόντως μὲν ὁ τράχηλος, ἐξ ἑπτὰ σπονδύλων γεγονὼς, ἀκολούθως δ' ὁ θώραξ ἐκ δυοῖν καὶ δέκα. καὶ μετὰ τοῦτον ἡ μὲν ὀσφὺς ἐκ πέντε, τὸ δ' ἱερὸν ὀστοῦν τηλικοῦτον ἡλίκον νῦν ἐστι, τὰ δ' ἄλλα τὰ κατὰ ῥάχιν. αὐτὸ μέντοι τὸ ἱερὸν ὀστοῦν ἐπίφυσιν ἔχει κατὰ τὸ πέρας χόνδρου τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας, ἧς τότε στέρνον ἔχει, καὶ ὅλης τῆς ῥάχεως ἡ ἄκανθα. καὶ τῶν νόθων πλευρῶν αἱ κεφαλαὶ, καὶ πάνθ' ὅσα προπετῆ τέ ἐστι, καὶ γυμνὰ μόρια τοῦ σώματος. εἴρηται γὰρ ὑπὲρ αὐτῶν ἤδη πολλάκις. διήρθρωται δὲ τῷ τελευταίῳ τῆς ὀσφύος σπονδύλῳ τὸν αὐτὸν τρόπον, ὃν κἀκεῖνος τοῖς ἄλλοις. δεσμὸς δ' ἰσχυρὸς οὕτως ἀκριβῶς ἁπάντων αὐτῶν, τὰ πρόσω μέρη συνδεῖ, ὥς τε πολλοῖς τῶν ἰατρῶν, οὐδὲ † συνεῖσθαι κατὰ ταῦτα δοκοῦσιν, ἀλλὰ συμφύεσθαι πρὸς ἀλλήλους οἱ σπόνδυλοι. τελευτᾷ δ' ὁ σύνδεσμος οὗτος, ὀπίσω μὲν εἰς τὸν περιέχοντα χιτῶνα τὰς τοῦ νωτιαίου μήνιγγας. ἔμπροσθεν δὲ βραχὺ προελθὼν, ἐφ' ἑκάτερα καταφύεται εἰς τὸν ἐπαλείφοντα τοὺς σπονδύλους χόνδρον. ἐκ δὲ τῆς κατὰ πρόσωπον συμφύσεως ἀποχωροῦντες ἅπαντες οἱ σπόνδυλοι, πρὸς τοὐπίσω κατὰ βραχὺ διΐσανται, πλήρη τὴν μεταξὺ χώραν ἅπασαν ἴσχοντες, ὑγρότητος λευκῆς καὶ γλίσχρου, παραπλησίαν τῇ κἀν τοῖς ἄλλοις ἄρθροις σχεδὸν ἅπασι παρεσπαρμένῃ. διὸ καὶ ἡ χρεία κοινὴ τοῦ τοιούτου χυμοῦ τοῖς μέλλουσιν ἑτοίμως κινήσεσθαι μορίοις ἐστὶ σύμπασι, ὡς καὶ πρόσθεν ἐδείκνυτο. ταῦτά τε οὖν ἅπαντα θαυμαστὰ θεάματα τῶν τῆς φύσεως ἔργων ἐστὶ, καὶ τῶν ἀμφὶ τὸν νωτιαῖον μηνίγγων ἑκατέρας. ἡ μὲν ἰδέα σύμπασα τῇ τὸν ὅλον τὸν ἐγκέφαλον ἐν κύκλῳ περιλαμβανουσῶν ἀκριβῶς ἔοικεν, διάστημα δ' οὐδὲν ἔχουσα μεταξὺ, καθάπερ ὧδε τῆς κεφαλῆς. ἀλλὰ κατά γε τοῦτο διαλλάττουσα, καθόσον ἅπτεταί τε καὶ περιλαμβάνει πᾶσαν ἐν κύκλῳ τὴν λεπτὴν ἡ παχεῖα, καὶ καθότι τρίτος ἔξωθεν αὐτῆς ἐπιβέβληταί τις ἱκανῶς ἰσχυρὸς καὶ νευρώδης χιτών. τίς οὖν καὶ ἡ τούτων αἰτία; μάτην μὲν γὰρ ἡ φύσις οὐδὲν ἐργάζεται. τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, τὰ μὲν ἔχοντος κοινὰ πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, τὰ δ' ἴδια τοῖς μὲν κοινοῖς, κοινὴ ἡ κατασκευή. τοῖς δ' ἰδίοις ἰδίας τε καὶ διαφέρουσα. ἔστι δὲ τὰ μὲν κοινὰ, τήν τε τοῦ σώματος οὐσίαν ὁμοίαν ἔχειν, καὶ νεύρων ἀρχὰς ὑπάρχειν. τὰ δ' ἴδια κινεῖσθαι μὲν, σφύζοντα τὸν ἐγκέφαλον, ἀκινήτῳ περιλαμβανόμενον, μὴ κινεῖσθαι δὲ τὸν νωτιαῖον ὑποκινουμένων τῶν σπονδύλων περιεχόμενον. δι' οὓς λόγους οὖν αὐτοῖς ὁμοίως μὲν αἵ τε δύο μήνιγγες ἐδόθησαν. ἡ μὲν ὑπὲρ τοῦ συνδεῖν τε ἅμα τὰ κατ' αὐτοὺς ἀγγεῖα, καὶ σφίγγειν ὅλην αὐτῶν τὴν οὐσίαν, ἱκανῶς μαλακὴν ὑπάρχουσαν. ἡ δ' ὑπὲρ τοῦ σκέπειν τε καὶ φρουρεῖν, ἀπὸ τῶν περικειμένων ὀστῶν, αὐτά τε ταῦτα τὰ ἔξωθεν ὀστᾶ, καθάπερ τι πρόβλημα καὶ τεῖχος ἱκανὸν, ἀλύπως ἐκδέχεσθαι τὰς τῶν τέμνειν τε καὶ θλᾶν, καὶ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀδικεῖν δυναμένων ἐμβολάς, ἰδίᾳ δ' ἑκατέρῳ. διότι μὲν ἔσφυζεν ὁ ἐγκέφαλος, ἡ παχεῖα μῆνιγξ ἀφέστηκε τοσοῦτον ὅσον ἱκανὸν ἦν ὑποδέχεσθαι διαστελλόμενον αὐτόν. ὅτι δ' οὐκ ἔσφυζεν ὁ νωτιαῖος, διὰ τοῦτο ἀφίκετο τῇ λεπτῇ, μηδ' ὧδε βραχὺ διεστῶσα. διότι δ' αὖ πάλιν οὐδεμία μὲν ἐπιφανὴς ὑπάρχει κίνησις ἐν τοῖς κατὰ τὴν κεφαλὴν ὀστοῖς, ἰσχυρὰ δ' ἐν τοῖς κατὰ ῥάχιν, ἐγκεφάλῳ μὲν οὐδὲν ἔξωθεν τῆς παχείας μήνιγγος ἄλλο περιβέβληται σκέπασμα. τῷ νωτιαίῳ δὲ ὁ τρίτος ἐκεῖνος χιτὼν, ὁ νευρώδης τε καὶ ἰσχυρὸς, οὗ μικρῷ πρόσθεν ἐμνημονεύομεν. ἐν γὰρ τῷ ποτὲ μὲν κάμπτεσθαι τὴν ῥάχιν, ὁμοίως αὐτῇ καμπτόμενός γε καὶ τεινόμενος ὁ νωτιαῖος, ἑτοίμως ἂν ἐθλᾶτο, μὴ περιτεθέντος αὐτῷ τοιούτου στε-

†συνδεῖσθαι

γάσματος. ἀλλὰ καὶ γλίσχρον ὑγρὸν τούτῳ τῷ χιτῶνι περικέχυται, καθάπερ τῷ τε συνδοῦντι τοὺς σπονδύλους, καὶ τοῖς ἄρθροις ἅπασι καὶ γλώττῃ καὶ λάρυγγι καὶ οὐρητικῷ πόρῳ, καὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς ἡ πιμελὴ, καὶ ξυλλήβδην φάναι πᾶσιν, ὅσα κινεῖσθαι συνεχῶς δεόμενα φόβος ἦν καταξηρανθέντα, πονῆσαι μὲν αὐτὰ, διαφθεῖραι δὲ καὶ τὰς ἐνεργείας. οὕτω τοι καὶ τοὺς ἄξονας τῶν τε ἁμαξῶν, καὶ τῶν ἁρμάτων ὑπαλείφουσι πρότερον ὑγρῷ τινι καὶ γλίσχρῳ χυμῷ, τοῦ μήτ' αὐτούς τι παθεῖν ἕνεκα, καὶ τῆς εἰς τὴν κίνησιν ἑτοιμότητος. 9. ἀλλ' οὖν ταῦτα μὲν οὕτως ἐπιμελῶς ἡ φύσις ἅπαντα, πρός τε τὸν νωτιαῖον μυελὸν, καὶ πᾶσαν κατεσκεύασεν τὴν ῥάχιν, φλέβας δὲ καὶ ἀρτηρίας αὐτοῖς ἢ οὐκ ἐπήγαγεν, ἢ οὐχ ὅθεν ἐχρῆν, ἢ οὐχ ὁπόσας ἦν ἄμεινον, ἢ μείζους, ἢ ἐλάττους ὧν προσῆκεν; ἢ κἀνταῦθα δίκαιον αὐτὴν θαυμάζειν ἑκάστῳ μορίῳ τῆς ῥάχεως ἀπὸ τῶν ἐπικειμένων ἀγγείων, ἀποβλαστήματα παραγαγοῦσαν ἐν καθ' ἕκαστον σπόνδυλον ζεῦγος. εἰς τοσοῦτον ἥκον μεγέθους, ὥστ' εἰς ἅπαντα τὰ περὶ αὐτὸν σώματα κατασχιζόμενον ἀκριβῶς ἀρκεῖν. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ ζεῦγος νεύρων ἐν καθ' ἕκαστον σπόνδυλον ἐξέφυεν, δῆλον ὡς ἴσος ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν ἐξ ἀνάγκης ἔμελλεν ἔσεσθαι, τῷ τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν. ἅπερ οὖν ἐπὶ τῶν νεύρων εἴρηται, τὴν χώραν τῆς ἐκφύσεως αὐτῶν ἐξηγουμένοις ἡμῖν, ταῦτα κἀπὶ τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν ἡγεῖσθαι χρὴ λελέχθαι, καὶ θαυμάζειν αὐτὴν πάλιν κἀνταῦθα τὴν ἀσφαλεστάτην χώραν τῆς ἐκφύσεως, αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις, καὶ προσέτι τοῖς σπονδύλοις ἑλομένην. ἐν γάρ τοι τρήματι τῶν πρόσθεν εἰρημένων, κατὰ τὴν τῶν νεύρων διήγησιν, εἰς τὴν τῶν τριῶν ὀργάνων ἐχρήσατο δίοδον, ἔσωθεν μὲν ἔξω τὸ νεῦρον, ἔξωθεν δ' ἔσω τήν τ' ἀρτηρίαν, καὶ τὴν φλέβα παραγαγοῦσα. πάλιν οὖν ἀναμνησθεὶς κἀνταῦθα τῶν ἐν ἑτέροις ἀποδεδειγμένων, ὡς ἕκαστον τῶν τοῦ ζώου μορίων ἕλκει τὴν τροφὴν ἐκ τῶν πλησίον ἀγγείων εἰς ἑαυτὸ, καὶ οὐχ ὡς οἷόν τε διὰ μακροτέρου τὴν ὁλκὴν αὐτῷ ποιεῖσθαι, καὶ ὡς διὰ τοῦτο συνεχὴς ἡ σχίσις γίνεται τῶν ἀγγείων, ἐπίσκεψαι τὰ καθ' ἕκαστον τῶν μεγάλων σπονδύλων λεπτὰ τρήματα πρόσω, δι' ὧν ἐμφύεται εἰς αὐτοὺς ἀγγεῖα τὰ τρέφοντα. τοῖς γὰρ μικροῖς οὐδὲν τούτων εὑρήσεις ὑπάρχον ἐπισταμένης τῆς φύσεως, ὡς ἡ τῆς ὁλκῆς δύναμις ἐκ τῶν παρακειμένων ἀγγείων τοῖς ὀστοῖς, ἐπὶ μὲν τῶν μικροτέρων σπονδύλων, ἀκραιφνὴς ἔτι δύναται διαμένειν, ἐπὶ δὲ τῶν μεγάλων τῷ μήκει τοῦ διαστήματος ἐκλύεται. ταῦτ' ἄρα τοῖς μὲν μικροῖς σπονδύλοις ἱκανὰ τὰ προειρημένα δύο τρήματα, δι' ὧν ἔσω μὲν ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, τὰ νεῦρα δ' εἰς τοὐκτὸς ἐφέρετο. τοῖς μεγάλοις δ' οὐ ταῦτα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰ τοῖς θρέψουσιν αὐτοῖς ὑπηρετήσοντα, δεόντως ἡ φύσις ἐτεχνήσατο. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν οἶμαι λόγον, εἰς ἅπαντα μὲν τὰ μεγάλα τῶν ὀστῶν, οἷον βραχίονα καὶ μηρὸν καὶ πῆχυν, καὶ κνήμην, ἀγγεῖα ἄττα καταφύεται λεπτὰ, τῶν μικρῶν τούτων δ' οὐδὲν ἐδεήθη. ὥσπερ οὖν ἀπὸ τῶν παρακειμένων ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν, οὐ πόρρωθεν, οὐδὲ διὰ μακροῦ, τοῖς τ' ἄλλοις ἅπασι τοῦ ζώου μέλεσι, καὶ τοῖς κατὰ ῥάχιν οὐχ ἥκιστα, τῶν λεπτῶν ἀγγείων ἀποβλαστήματα παράγεται, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ τὰ νεῦρα τοῖς ἐπικειμένοις ἑκάστῳ σπονδύλῳ μορίοις, ἐκ τοῦ κατ' ἐκεῖνον τὸν σπόνδυλον νωτιαίου διανέμεται πανταχοῦ, τὸ διὰ μακροῦ παράγειν ἀγγεῖα λεπτὰ φυλαττομένης τῆς φύσεως, ἔνθα μηδὲν ἄλλο μεῖζόν ἐστι τὸ ἀναγκαζόμενον. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐπὶ πλέον ἐν τῷ περὶ τῶν ἀγγείων ἁπάντων λόγῳ κοινῷ λελέξεται. πολλάκις γὰρ οὖν οἶδα, καὶ πρόσθεν ἀναλαβόμενος αὐτὸν, ἐν ἐκείνῳ δέ μοι τῷ λόγῳ καὶ περὶ τῶν ἐν τραχήλῳ σπονδύλων εἰρήσεται, διὰ τὸ μόνοις αὐτοῖς ὑπάρχειν τρήματα κατὰ τὰς ἐγκαρσίας ἀποφύσεις. ὅτι μὲν γὰρ ἀγγεῖα τινὰ, δι' αὐτῶν διέρχεται, κἂν εἰ μὴ γινώσκωσι πολλοὶ τῶν ἀνατομικῶν, οὐ χαλεπὸν ἐξευρεῖν ἑκάστῳ βουληθέντι, μάλιστα εἰ καὶ ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐντύχοι. τίς δ' ἡ χρεία τῆς τοιαύτης ὁδοῦ, κατὰ τὸ περὶ τῶν ἀγγείων εἰρήσεται γράμμα τὸ ἑκκαιδέκατον. νυνὶ δ' ἓν μόνον ἔτι προσθεὶς, ἐπὶ τὸν περὶ τῶν ὠμοπλατῶν μεταβήσομαι λόγον. ἔστι δὲ τὸ ἓν τοῦτο, τὴν χρείαν εἰπεῖν, δι' ἣν ἐκ τῶν προειρημένων χωρίων ἐγέννησεν ἡ φύσις τὰ τοῦ διαφράγματος νεῦρα. ὅτι μὲν γὰρ εἰς τὸ μέσον αὐτὰ τῶν φρενῶν ἐμφύεσθαι βέλτιόν ἐστι, καὶ ὅτι διὰ τοῦτο κατ' αὐτὴν φέρεται, δέδεικται πρόσθεν. διατί δὲ πρῶτον μὲν οὐκ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου τὴν ἔκφυσιν αὐτῶν ἐποιήσατο, μετέωρόν τε καὶ οὕτω φέρεσθαι δυναμένην. ἔπειτα εἴπερ ἐκ τοῦ τραχήλου βέλτιον ἦν, διότι τὰς πρώτας ἐάσασα τρεῖς συζυγίας, ἐκ μὲν τῆς τετάρτης ἀραχνοειδῆ τινα μοῖραν αὐτοῖς ἐνέβαλεν, ἐκ δὲ τῆς πέμπτης ἀξιόλογον, εἶτ' ἐκ τῆς ἕκτης ἐλάττω μὲν ταύτης, μείζω δὲ τῆς πρώτης. ἐνῆν γὰρ δή που κἀκ τῶν τριῶν τῶν πρώτων αὐτὰ γεννῆσαι, κἀκ τῶν τριῶν αὖθις τῶν ὑστέρων τῶν κατὰ τὸν τράχηλον, εἴπερ ὅλως ἐκ πολλῶν ἀρχῶν ἀθροίζειν αὐτὰ βέλτιον ἐνόμιζεν, ἵν' εἰ καί ποτε μία τις ἢ δύο πάθοι, τὴν γοῦν λοιπὴν ὑπηρετοῦσαν ἔχει τὸ διάφραγμα. ὅτι μὲν οὖν ἐκ τοῦ κατὰ τράχηλον νωτιαίου φυόμενα, ῥωμαλεώτερά τε γίνεται, καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τὰς πρακτικὰς ἐνεργείας ἐπιτηδειότερα, πρόδηλον δή που, πλησίον δὲ τοῦ θώρακος ἐφυλάξατο ποιήσασθαι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν, ὅπως μὴ καμπῆς τινος δεηθείη γωνιώδους ὑπὸ τοὺς διαφράττοντας ὑμένας τὸν θώρακα φερόμενα, καθ' ὃν ἐχρῆν αὐτὰ στηριζόμενα κατέρχεσθαι. μεμαθήκαμεν γὰρ, ὡς οὐκ ἐκ τῶν πρόσω μερῶν τῆς ῥάχεως, ἀλλ' ἐκ τῶν πλαγίων ἡ ἔκφυσις αὐτῶν γίνεται. πρὸς οὖν τὴν μέσην χώραν (ἐν ταύτῃ γὰρ οἱ διαφράττοντες αὐτὴν ὑμένες) ἰόντα, κατὰ βραχὺ μὲν ἐγκεκλιμένην ἔχει τὴν φορὰν, ἐξ ὧν εἴρηται μερῶν, τοῦ νωτιαίου γεννώμενα. μετὰ καμπῆς δ' ἂν ἐποίησε ταύτην, ἐκ τῶν κατωτέρω χωρίων φύντα. διὰ τοῦτ' οὖν τοῖς μακροτραχηλοτέροις ζώοις, ἢ κατὰ πίθηκον οὐδὲν ὅλως, ἐκ τῆς τετάρτης συζυγίας τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων, ἐπὶ τὸ διάφραγμα φέρεται. καὶ τῶν γε σφόδρα μακρὸν ἐχόντων τὸν τράχηλον, οὐδ' ἐκ τῆς πέμπτης. ἀεὶ γὰρ ἡ φύσις φαίνεται φυλαττομένη τὰς διὰ μακροῦ φορὰς, οὐκ ἐν νεύροις μόνον, ἀλλὰ καὶ ἀρτηρίαις, καὶ φλεψὶ, καὶ συνδέσμοις. ὅπερ οὖν ἐν πιθήκοις ὕψος ἡ τετάρτη συζυγία τῶν ἐκ τραχήλου νεύρων ἔχει, τοῦθ' ἡ ἕκτη μὲν ἐπὶ τῶν ἱκανῶς μακρὸν ἐχόντων τὸν τράχηλον, ἡ πέμπτη δ' ἐπὶ τῶν μετρίως. 10. καιρὸς οὖν ἤδη τὰ κατὰ τὰς ὠμοπλάτας, προχειρίζεσθαι μόρια, καὶ δεικνύναι, καὶ τὴν ἐν τούτοις τέχνην τῆς φύσεως. εἰ δὴ νοήσαις ἐξῃρημένας αὐτὰς τοῦ ζώου, καὶ μηκέτ' οὔσας, οὐχ ἕξεις, ὅπως γεννήσῃς τῷ λόγῳ τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον. ἡ γὰρ τοῦ βραχίονος κεφαλὴ, δεῖται πάντως ὑποβαίνειν κοιλότησι, πρὸς τὴν γένεσιν αὐτοῦ, καὶ ταύτης ἕνεκα τῆς κοιλότητος, ὅτ' αὐχὴν τῶν ὠμοπλατῶν ἐμπέφυκε, καί τις ἐπ' αὐτῷ κατὰ τὸ πέρας ἐγγέγλυπται κοιλία τηλικαύτη τὸ μέγεθος, ἡλίκη μάλιστ' ἐπιτήδειός ἐστι διαρθρωθῆναι τῇ κεφαλῇ τοῦ βραχίονος. αὕτη μὲν ἡ χρεία πρώτη τέ ἐστι καὶ μεγίστη, δι' ἣν ὠμοπλάτας ἡ

τας ἡ φύσις ἐποίησεν. ἐξ ὑπομέτρου δ' ἄλλη προσέρχεταί τις, οὐδ' αὐτὴ σμικρὰ τῶν ταύτῃ τοῦ θώρακος μορίων ἡ φρουρά. τὰ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν αὐτοῦ φυλαττόμεθα ἐκ πολλοῦ προορώμενοι τὰ λυπήσοντα, καὶ φθάνοντες ἢ μεταπηδᾶν, ὡς ἐκκλῖναι τελέως τὸ ἐπιφερόμενον, ἢ περιβαλέσθαι τι τῶν στέρνων ἀλεξητήριον, ἢ ἤδη ταῖς χερσὶν ἀμυντήριον ἑλέσθαι. πολλάκις δὲ καὶ μόναις αὐταῖς ταῖς γυμναῖς περικινδυνεύομεν ἄμεινον εἶναι, καὶ τρωθῆναί τι τῶν κατὰ ταύτας, καὶ θλασθῆναι, καὶ συντριβῆναι, καὶ ἀποκοπῆναι νομίζοντες, ἢ συγχωρῆσαι προσπεσεῖν τοῖς στέρνοις τὸ λυπῆσον. αὐτὸς μὲν γὰρ ὁ θώραξ ἀναπνοῆς ἐστιν ὄργανον, ὥσπερ οὖν καὶ ὁ περιεχόμενος ὑπ' αὐτοῦ πνεύμων. ἡ καρδία δ' ἀρχὴ τῆς συμπάσης ζωῆς, οὔκουν ἀκίνδυνον οὐδὲν † ὅσων τοιούτων ἡ βλάβη. ἐκ δὲ τῶν ὀπίσω μορίων, ὁ μὲν κίν- † τῶν
δυνος ἴσος, ἡ δὲ πρόγνωσις τῶν ἀδικησόντων οὐκ ἴση, μὴ παρόντων ὀφθαλμῶν. ἐχρῆν γοῦν τι κἀνταῦθα τῇ δικαίᾳ φύσει σοφὸν ἐξευρῆσθαι μηχάνημα, καὶ μὴ παντάπασιν ἠμελῆσθαι τὰ χωρία. διὸ πρῶτον μὲν, οἷόν περ χάρακά τινα πολυειδῆ τοῖς κατὰ ῥάχιν σπονδύλοις ἐνέπηξε τὰς πολλὰς ἐκείνας ἀποφύσεις, ἃς ἔμπροσθεν εἶπον, αὐτοὺς καὶ κατ' αὐτοὺς ἐργασαμένη, καὶ λοξὰς εἰς τὰ πλάγια παραγαγοῦσα, καὶ κατὰ τὸ μῆκος ἅπαν ὀρθίας ἀνατείνασα, τὰ τῆς ῥάχεως ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέχρι τῶν πλευρῶν. αὐτὰς μὲν γὰρ πρῶτον, καὶ μάλιστα τὰς ὠμοπλάτας, ἤδη δὲ καὶ πλήθει σαρκῶν δαψιλεῖ σκεπάσασα. δι' αὐτὸ γάρ τοι τοῦτο, καὶ ῥάχιν ἰδίαν ἑκατέρᾳ τῶν ὠμοπλατῶν ἀπέφυσεν, ἕτερον τοῦτον χάρακα τῶν τῇδε τοῦ θώρακος μορίων περιβαλλομένη. ταύτῃ δ' αὐτῇ πάλιν τῇ ῥάχει συγχρῆται καλῶς, καὶ πρὸς ἕτερον. βραχὺ γὰρ ἐπαυξήσασα τὸ ἄνω πέρας αὐτῆς, καὶ ἤδη τὸ ὄρθιον ἀνατείνασα, κἀνταῦθα τῇ κλειδὶ συνάψασα, τὸ καλούμενον ἀκρώμιον ἐγέννησεν, ἅμα μὲν σκέπην τε καὶ φρουρὰν ἐσόμενον τῆς κατ' ὦμον ἐνάρθρώσεως, ἅμα δὲ καὶ κωλῦσον ἐκπίπτειν ἄνω τὴν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος. εὐθὺς δὲ καὶ τὴν ὠμοπλάτην αὐτὴν ἀφεστηκυῖαν τοῦ θώρακος φυλάξον. εἴτε γὰρ μηδὲν ἐνταῦθα προὐτέτακτο τῆς διαρθρώσεως, ἑτοίμως μὲν ἂν ὑπὸ παντὸς τοῦ περιπίπτοντος ἔξωθεν ἐβλάπτετο, ῥᾳδίως δ' ἂν ὑπερέβαινεν ἡ κεφαλὴ τοῦ βραχίονος ἤδη τὸν αὐχένα τῆς ὠμοπλάτης, ὡς ἂν μήτε κοτύλην ἐν ἑαυτῷ βαθεῖαν ἔχοντα, μήτε ἄμβωνας μεγάλους. εἴ γε μὴ συνῆπτο κατὰ τοῦτ' ἡ κλεὶς, οὐδὲν ἂν ἐκώλυεν ἀστήρικτον οὖσαν ὅλην τὴν ὠμοπλάτην, ἐπιπίπτειν τε τῷ θώρακι καὶ στενοχωρεῖν ἐνταῦθα τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον, καὶ πολλὰς τῶν τοῦ βραχίονος κινήσεων ἐμποδίζειν. ἐν γὰρ τῷ πλεῖστον ἀφεστάναι τοῦ θώρακος, τὸ πολυειδῶς αὐτὸ κινεῖσθαι μάλιστ' ὑπάρχει. εἰ δέ γ' ἔψαυεν αὐτοῦ τῶν πλευρῶν, ἢ ὅλως ἐγγὺς ἐτέτακτο, καθάπερ ἤδη τῶν τετραπόδων ἔχει τὰς παρὰ τὸ στέρνον τε, καὶ τὸν ἀντικείμενον ὦμον ἐπωμίδα τε καὶ τράχηλον, οὐκ ἂν οἷόν τ' ἦν ἡμῖν ποιεῖσθαι περιφορὰς τῶν χειρῶν, ὥσπερ οὐδὲ νῦν, ἐπειδὰν ἐξαρθρήσας ὁ βραχίων περιπέσῃ ταῖς πλευραῖς. πρὸς οὐδὲν γὰρ τῶν ἀντικειμένων μορίων, ἐν τοῖς τοιούτοις παθήμασιν ἀνατεῖναι δυνάμεθα τὰς χεῖρας, ὡς ἂν περιπιπτούσης μὲν τῷ βραχίονι τῆς τῶν πλευρῶν, ἐν τοῖς τοιούτοις παθήμασιν κυρτότητος, ἀπωθουμένης δ' αὐτὸν, εἴς τε τἀκτὸς καὶ τὰ πλάγια. ταῦτ' οὖν ἐγίνετ' ἂν ἡμῖν τὰ παθήματα, κἂν τῷ κατὰ φύσιν ἔχειν. πλεῖστον μὲν γὰρ ἀπήχθη τοῦ στέρνου τὸ ἀκρώμιον, ἐν δὲ τὸ μεταξὺ, καθάπερ στήριγμα τὴν κλεῖν ἡ φύσις κατέθετο. Πάλιν οὖν μοι κἀνταῦθα σκόπει τὴν διαπλάττουσαν τὰ ζῷα τέχνην, ὡς ἔστιν ἐν ἅπασι δικαία, καί τοι γ' ἐπ' ἀνθρώπου μόνου ἠπειγόμην περαίνειν τὸν λόγον. ἀλλὰ γὰρ οὐκ ἐγχωρεῖ πολλάκις, οὐδ' ἂν πάνυ φυλάττηταί τις ἀπέχεσθαι τῆς τῶν ἀλόγων ζῴων κατασκευῆς. οὐ γὰρ ὡς ἔτυχεν, οὐδὲ μάτην ἡ φύσις οὔτ' ἀνθρώπῳ ποῤῥωτάτω τοῦ θώρακος ἀπήγαγε τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον, οὔτε τοῖς τετράποσι ζῴοις ἐγγυτάτω κατέθετο, ἀλλ' ὅτι τῷ μὲν χερσὶ μέλλοντι χρῆσθαι πολυειδῶς, ἔδει τῆς κινήσεως, καὶ διὰ τοῦτ' εὐρυχώρου τῆς θέσεως. ἐν ἐκείνοις δ' οὔτε γὰρ χεῖρές εἰσι, τά τ' ἔμπροσθεν κῶλα παραπλησίως τοῖς ὄπισθεν εἰς βάδισιν μόνην ὑπηρετεῖ, διὰ τοῦτ' ὑπερείδεσθαι τῷ θώρακι βέλτιον ἦν τὰ σκέλη. ταῦτ' ἄρα καὶ τὰ στέρνα τοῖς μὲν πλατέα, τοῖς δ' ὀξέα καὶ στενὰ γεγένηται. καί τοι γ' εἴπερ ἔμπαλιν ἔχοντι κατεσκεύαστο, τοῖς μὲν ἀνθρώποις, τὰς προειρημένας τῶν χειρῶν ἐνεργείας ἐνεπόδιζεν ἁπανταχῇ, καθάπερ εἰ καὶ νῦν ἐπιθείης μέσῳ τῷ στέρνῳ πρόμηκες ξύλον ἀπὸ τοῦ τραχήλου, μέχρι τῶν ὑποχονδρίων διῆκον. τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις, εἴπερ ἦν πλατέα, διεκώλυεν ὑπερείδεσθαι καλῶς τῷ θώρακι τὰ πρόσθια κῶλα. φαίνεται γοῦν κἀνταῦθα καθάπερ κἂν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, ἀκριβῶς ἡ φύσις δικαία, τῷ μὲν δίποδι καὶ ὀρθῷ ζῴῳ πλατὺν μὲν τὸν θώρακα ποιήσασα, τὸ κατ' ὦμον δ' ἄρθρον ἔξωθεν καταθεῖσα. τοῖς δ' αὖ τετράποσιν, ὀξὺν μὲν ἐργασαμένη τὸν θώρακα, συνάψασα δ' αὐτῷ τὰς ὠμοπλάτας, ὑπερείσασα δὲ τὰ σκέλη. τῆς δ' αὐτῆς ἔχεται προνοίας καὶ ἡ τῆς κλειδὸς γένεσις. ἐπεὶ γὰρ ἀνατρέπεσθαι πρὸς τοὐκτὸς ἔδει τὰς ὠμοπλάτας, ἑκατέραν αὐτῶν ἡ φύσις ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ τε κατὰ τὸ στέρνον ὀστοῦ, καὶ τοῦ πέρατος τῆς ἐν ἐκείνῃ ῥάχεως κατέθετο. μακροῦ δ' ὄντος τοῦ στέρνου (διήκει γὰρ ἀπὸ τῶν σφαγῶν ἄχρι τῶν ὑποχονδρίων) οὐκ ἂν εὕροις ἐπιτηδειοτέραν χώραν, τῆς πρὸς τὰς κλεῖς διαρθρώσεως, ἑτέραν τῆς νῦν ὑπαρχούσης αὐτῷ. καὶ γὰρ πλατύτατον ἐνταῦθ' ἐστὶ, καὶ ἰσχυρότατον, καὶ οὐκέτ' οὐδεμία τῶν πλευρῶν αὐτῷ διαρθροῦται. κατὰ δὲ ταῦτα, καὶ ἡ πρὸς τὰς ὠμοπλάτας αὐτῶν σύζευξις ἐν ἐπικαιροτάτῳ γεγένηται, πρός τε τὸ καλῶς ἀνατρέπειν ἐκτὸς, καὶ πρὸς τὸ φρουρεῖν, τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον, καὶ πρὸς τὸ κωλύειν ἐκπίπτειν ἄνω. δεόντως οὖν ἄνθρωπος οὐδ' εἰ βουληθείη βαδίζειν ἐπὶ τῶν τεττάρων κώλων δύναιτ' ἂν, ἀπηγμένων αὐτῷ πόῤῥω τοῦ θώρακος τῶν κατὰ τὰς ὠμοπλάτας ἄρθρων. εὐλόγως δὲ καὶ πίθηκος, ὥσπερ τἆλλα κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον ἐδείκνυτο, μίμημα γελοῖον ἀνθρώπου γεγενημένος, οὕτω κἂν τοῖς κώλοις διάκειται. τὰ μὲν γὰρ σκέλη πόσον ἀπολείπει τῶν ἀνθρώπων σκελῶν, ἐν τοῖς ἰδίοις αὐτῶν ἐλέχθη λόγοις, ὥσπερ οὖν καὶ ἡ τῆς ἄκρας χειρὸς κατασκευή. τὰ δὲ κατ' ὠμοπλάτας καὶ κλεῖς ἀνθρώπῳ, καὶ μάλιστα προσέοικεν, καί τοι γ' οὐ δεόμενος ἐοικέναι ταύτῃ τοῖς ἀνθρώποις, εἰς ὠκύτητα βαδίσεως ἀπαμφοτερίζει. τοιγαροῦν ἑκατέροις τοῖς γένεσιν, καὶ οὔτε δίπουν ἐστὶν ἀκριβῶς, οὔτε τετράπουν, ἀλλὰ καὶ ὡς δίπουν χωλόν. οὐ γὰρ ἀκριβῶς ὀρθὸν στῆναι δύναται, καὶ ὡς τετράπουν, ἀνάπηρόν τε ἅμα καὶ βραδὺ, διὰ τὸ πλεῖστον ἀπῆχθαι τοῦ θώρακος, αὐτὸ τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον, καθάπερ εἰ καὶ τῶν ἄλλων τινὸς ζῴων ἀποσπασθὲν τοῦ θώρακος ἐκτὸς ἀποχωρήσειεν. ὥσπερ δὲ πιθήκῳ, διότι γελοῖον ἐστὶ τὴν ψυχὴν, διὰ τοῦτο καὶ σῶμα πᾶν διάκειται γελοῖος, οὕτως ἀνθρώπῳ, διότι λογικόν ἐστι τὴν ψυχὴν

τὸ ζῷον, καὶ τὸ σῶμα, καὶ θεῖον μόνον τῶν ἐπὶ γῆς, διὰ τοῦτο ἄριστα κατεσκεύασται. πρὸς τὴν τῆς ψυχῆς δύναμιν. ὅτι μὲν γὰρ ὀρθὸν ἵσταται μόνον ἁπάντων τῶν ζώων, πρόσθεν ἐδείξαμεν. ὅτι δὲ καὶ χερσὶ χρῆται μόνον, καλῶς δέδεικται μὲν καὶ τοῦτ' ἔμπροσθεν. ἀλλὰ καὶ νῦν οὐδὲν ἧττον φαίνεται, τότε κατ' ὦμον ἄρθρον ἐπιβλέψας, ἢ καὶ τὸ τοῦ σύμπαντος θώρακος σχῆμα, καὶ τὴν τῆς κλειδὸς γένεσιν. ἱκανὰ μὲν οὖν καὶ ταῦτα τὴν τέχνην τῆς φύσεως ἐνδείξασθαι, πολὺ δ' αὐτῶν ἔτι ἐναργέστερον δείξει τὰ λεχθησόμενα. τί δή ποτε γὰρ οὐκ ὀρθὴν ἀπὸ τοῦ στέρνου τὴν κλεῖν ἐπὶ τὰς ὠμοπλάτας ἐξέτεινεν; ἀλλὰ πρὸς αὐτῇ μὲν τῇ σφαγῇ κυρτὴν μετὰ τὰ ἐκτός, τὰ δ' ἔνδον κοίλην, ἐφεξῆς δ' ἔμπαλιν, ἔξωθεν μὲν ἀτρέμα κοίλην, ἔσωθεν δὲ κυρτοτέραν. οὐ γὰρ οὖν οὐδὲ τούτων οὐδὲν εἰκῇ καὶ μάτην ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο. ἀλλὰ τὰ μὲν πρὸς τῇ σφαγῇ διὰ τὴν αὐτὴν τῷ στέρνῳ χρείαν ὁμοίως ἐκείνῳ κοίλη κατὰ τὴν τῆς ἐντὸς ἐγένετο χώραν, ἐπιτήδειον παρέξουσαν εὐρυχωρίαν τοῖς ἄνωθεν κάτω, καὶ τοῖς κάτωθεν ἄνω, διὰ τοῦ τραχήλου φερομένοις ὀργάνοις. ὁπότε δ' ἀποχωρεῖν ἀπήρξατο τῆς σφαγῆς, ὑποστρέψασα κατὰ βραχὺ τοσοῦτον εἰς τὸ πρόσω μέρος, ἄχρι τῆς ἀκρωμίας, ὅσον ἀπεχώρησεν ὀπίσω τὸ πέρας τοῦ κυρτωθέντος μορίου καθ' αὐτήν, ὡς εἴγε ὀπίσω μόνον ὠδοιπόρησεν, εἰς τὰ πλάγια τοῦ τραχήλου φερομένη, τὴν πρὸς τὸν θώρακα διάστασιν ἀξιόλογον οὐκ ἂν ἔχε. συνδεῖ δ' αὐτὴν ἐνταῦθα τῇ ῥάχει τῆς ὠμοπλάτης μικρὸν ὀστοῦν χονδρῶδες, ὃ μηδ' αὐτὸ ζητεῖν ἐν πιθήκοις. ὥσπερ γὰρ ἐν ἄλλοις τισὶν, οὕτω κἀν τῷδε, τῆς ἀνθρωπείας κατασκευῆς ἀπολείπονται. ἀλλ' ἄνθρωπός γε καὶ ταῦτα πλεονεκτεῖ πρὸς ἀσφάλειαν. ὅτι μὴ διὰ συνδέσμων μόνον ὑμενωδῶν συνάπτεται τὰ δύο πέρατα τῶν ὀστῶν, ἀλλ' ἐξ ἐπιμέτρου τρίτον ἄλλο κατ' αὐτῶν ἐπικείμενον ὀστοῦν χονδρῶδες, ἑτέροις τισὶ συνδέσμοις ἰσχυροῖς ὑφ' ὧν κατακρύπτεται, συνάπτει τοῖς ὑποκειμένοις ὀστοῖς ἑαυτῷ. διατί δὲ χονδρῶδες ἐγένετο μᾶλλον ἐκεῖνο, καὶ πρῶτον τῶν περιαπτόντων ἔξωθεν ἐκδέξεσθαι τὴν βίαν, ἔμπροσθεν εἴρηταί μοι, κοινῇ περὶ πάντων τῶν τοιούτων διεξιόντι. ἀλλὰ νῦν γε καιρὸς ἐπὶ τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον αὐτὸ μετιέναι τῷ λόγῳ, καὶ πρῶτον μὲν δεικνύναι, ὡς ἡ φύσις εὐλόγως αὐτήν τε τοῦ βραχίονος τὴν κεφαλὴν ἀκριβῶς ἀπειργάσατο περιφερῆ, τήν τε περικειμένην κοιλότητα τῷ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένι, σμικράν τε ἅμα καὶ ὑπτίαν. ἔπειτα δὲ καὶ τοὺς κινοῦντας μῦς αὐτό, τίνες τέ εἰσι καὶ πόσοι, καὶ πηλίκοι, καὶ τίνα χρείαν ἕκαστος αὐτοῖς παρέχεται, καὶ ὡς οὔτε πλείους, οὔτ' ἐλάττους τὸν ἀριθμόν, ἀλλ' οὐδὲ μείζους, ἢ μείους, ἢ ἑτέραν τινὰ θέσιν ἔχοντας ἄμεινον ἦν αὐτοὺς γεγονέναι. τοῦ μὲν δὴ τὴν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος γενέσθαι περιφερῆ, καὶ τὴν κοιλότητα τῆς ὠμοπλάτης, ἐπιπολῆς τε ἅμα καὶ ὑπτίαν, ἡ χρεία πρόδηλος, εἴ τις τῶν ἐν τοῖς πρώτοις γράμμασιν εἰρημένων μνημονεύει. πολλαῖς τε γὰρ ἅμα καὶ ποικίλαις κινήσεσιν, ἡ σύμπασα χεὶρ παρασκευαζομένη, τὴν μὲν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος ἐδεῖτο περιφερῆ κεκτῆσθαι, τούτου γὰρ οὐδὲν εὕροιμεν ἐπιτηδειότερον σχῆμα πρὸς ἑτοιμότητα κινήσεως. αὐτὴν δ' αὐτὴν ὑποτεταγμένην αὐτῇ κοιλότητα, μήτε βαθεῖαν ἱκανῶς, μήτ' εἰς ὀφρῦς μεγάλας τελευτῶσαν. εἰ γὰρ κατεκλείσθη μὲν βραχείᾳ κοιλότητι τὸ τοῦ βραχίονος ἄρθρον, περιείχθη δ' ἐν κύκλῳ μεγάλοις ἄμβωσιν, οὐκ ἂν πάντη περιφέρεσθαι ῥᾳδίως ἠδύνατο. ἀλλ' οὐδ' ἦν αὐτῷ μᾶλλον ἡ τῆς ἀσφαλείας χρεία. τούτου γὰρ ἕνεκα καὶ σύμπασα χεὶρ ἐγεγόνει. κινδυνεύει τοίνυν ὀλίγου δεῖν ἔξαρθρος ἡ κεφαλὴ τοῦ βραχίονος εἶναι διὰ παντός, ὡς ἂν ἐπὶ μικρᾶς οὕτως ὀχουμένη κοιλότητος, ὥσπερ ἐκπίπτον τὸ πλεῖστον αὐτῆς μέρος, ἀστήρικτον αἰωρεῖσθαι. πῶς οὖν οὐκ ἐκπίπτει διὰ παντὸς ἐπὶ ταῖς σφοδραῖς κινήσεσιν; ὅσον μὲν γὰρ ἐπὶ τῇ προειρημένῃ κατασκευῇ τοῦτ' ἐχρῆν αὐτῇ πάντως ἔσεσθαι, θαυμάσεις πάλιν ἐνταῦθα τῆς φύσεως μὲν τέχνην, εἰ τὰς τῆς ἀσφαλείας θεάσαιο μηχανάς, τρεῖς μὲν συνδέσμους ἰσχυροὺς τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, τῷ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένι ξυνάπτοντας εἰργάσατο, ἐπί τε τῷ κοινῷ ξυμπάντων τῶν ἄρθρων τῷ περιφερεῖ. δύο δ' ἀποφύσεις καμπύλας τῆς ὠμοπλάτης φρουρούσας αὐτό, καὶ τούτων ἑκατέρωθεν μῦς μεγίστους σφίγγοντας. ὁ μὲν δὴ πλατὺς σύνδεσμος, ὁ ὑμενώδης ὁ πᾶσι τοῖς ἄρθροις ὑπάρχων, ἐκφύεται μὲν ἐκ τῶν χειλῶν τῆς ἐν ὠμοπλάτῃ κοιλότητος, ἅπασαν δ' ἀκριβῶς ἐν κύκλῳ περιερχόμενος τὴν διάρθρωσιν, εἰς τὴν ἀρχὴν καταφύεται τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος. τῶν δ' ἄλλων τῶν τριῶν, οἱ δύο μὲν ἀκριβῶς εἰσι στρογγύλοι, καθάπερ νεῦρα, πλατὺς δ' ἀτρέμας ὁ τρίτος. ἐκφύεται δ' ὁ μὲν πρῶτος, ἐκ τοῦ πέρατος τῆς ἀγκυροειδοῦς ἀποφύσεως. ὁ δὲ δεύτερος ὁ τούτου μείζων, ἐκ τοῦ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένος, κατ' ἐκεῖνο μάλιστα τὸ μέρος, ἔνθα τῆς ἐπικειμένης αὐτῷ κοιλότητος ὀφρῦς ἐστιν ὑψηλοτάτη. τούτῳ μὲν οὖν ἡ κεφαλὴ τοῦ βραχίονος ἐπίβασιν ἀσφαλῆ παρέχει, τηλικαύτην ἐν τοῖς ἄνω τε καὶ πρόσω μέρεσιν ἑαυτῆς ἔχουσαν κοιλότητα κατ' αὐτήν, τομῇ πλατείᾳ παραπλησίαν, ἡλίκος περ καὶ αὐτὸς ὁ σύνδεσμός ἐστιν. ὁ δὲ ἕτερος ὁ πρότερος εἰρημένος, ἐκ τῶν ἔνδον μερῶν τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος παρατέταται. λοιπὸς δ' ὁ τρίτος ἐκ μὲν τῆς αὐτῆς τοῦ δευτέρου χώρας ἐκφύεται. λοξὸς δ' ὑποφυόμενος αὐτῷ καταφύεται, καὶ αὐτὸς εἰς τὴν πρώτην ἀρχὴν τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, ὁμοίως τῷ πλατεῖ τὸ πᾶν ἐν κύκλῳ περιλαμβάνοντι τὸ ἄρθρον. ἔστι γάρ πως ἐκείνου μέρος, οἱ δέ γε προειρημένοι δύο καθήκουσιν εἰς τὸν ἐπικείμενον τῷ βραχίονι μῦν, ὃν ἐν τοῖς περὶ τῆς χειρὸς λόγοις, εἰς τὴν κεφαλὴν τῆς κερκίδος ἔλεγον ἐμφύεσθαι. καὶ γὰρ οὖν κἀνταῦθα τὸ τῆς φύσεως εὐμήχανόν ἐστιν ἰδεῖν, ὅπερ ἤδη δέδεικται μυριάκις, τὸ ὡς ἐν ὄργανον ἐνίοτε, τῷ τῆς θέσεως ἐπικαίρῳ πολλὰς ἐξαρκοῦν ἀπεργάζεται χρείας. δεομένων γὰρ ἁπάντων μυῶν, ὡς καὶ τοῦτ' ἐν τοῖς ἰδίοις αὐτῶν ἀποδέδεικται λόγοις, μετέχειν τῆς τῶν συνδέσμων οὐσίας, ἅμα μὲν τῷ μυῒ χρησίμους αὐτούς, ἅμα δὲ καὶ τῷ κατ' ὦμον ἄρθρῳ κατεσκεύασε. τοῦτο μὲν γὰρ σφίγγοντές τε καὶ συγχέοντες ἐκπίπτειν κωλύουσιν. εἰς δὲ τὸν μῦν διασπειρόμενοι, καὶ τούτῳ παρέχουσιν αὐτάρκη τὴν ἐξ αὐτῶν ὠφέλειαν, ὑπὸ μὲν τῶν συνδέσμων οὕτω φρουρεῖται τὸ κατ' ὦμον ἄρθρον, ὑπὸ δὲ τῶν ἀποφύσεων τῆς ὠμοπλάτης ἄνωθεν, τῆς κατὰ τὸ ἀκρώμιον, ἣν ἐκεῖνοι κορακοειδῆ προσαγορεύουσιν, ἔσωθεν δὲ τῆς ἀγκυροειδοῦς τε καὶ σιγμοειδοῦς ὀνομαζομένης. ἐν κύκλῳ δὲ πανταχόθεν ὑπὸ μεγίστων μυῶν, καὶ τεινόντων σφίγγεται τῶν κινούντων ὅλην τὴν διάρθρωσιν, ὑπὲρ ὧν λέγειν ἤδη καιρός. ἐμφύονται μὲν αὐτῶν αἱ τελευταὶ τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ, τινὲς μὲν ἀνατείνουσαι τὸ κῶλον, ἔνιαι δὲ κατασπῶσαι. προσάγουσαι δ' ἄλλαι τοῖς στήθεσι, καί τινες ἀπάγουσαι πρὸς τοὐκτός, ἔνιαι δ' ἐξ αὐτῶν κυκλοτερῶς περιστρέφουσαι. τοῖς μὲν οὖν στήθεσι προσάγουσιν, ὅ τ' ἐκ τοῦ κατὰ τὸν τιτθὸν χωρίου πεφυκὼς μῦς, μέτριος τὸ μέγεθος εὐθύς, καὶ κατασπῶν τὸν βραχίονα

πρὸς

πρὸς τὸ κάτω μέρος ἀτρέμα, ὡς εἶναι ταπεινοτέρας προσαγωγῆς αἴτιος. ἕτερος δ' ἔμπαλιν τῷδε τῶν ὑψηλῶν τοῦ στέρνου μερῶν ἐκπεφυκὼς, ὑψηλῆς προσαγωγῆς ἐστιν αἴτιος. ἄλλος δ' ἐπ' αὐτοῖς τρίτος διφυὴς, ἢ δύο συμφυεῖς (ἑκατέρως γοῦν ὑπὲρ αὐτῶν ἔνεστιν ἀληθεύειν λέγοντας) ἐκφύονται μὲν ἐξ ὅλου τοῦ κατὰ τὸ στέρνον ὀστοῦ, προσάγουσι δὲ τῷ στήθει τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν ὅλον ἰσόρροπον, ἐπειδὰν ἀμφότεροι ταθῶσιν. εἰ δέ γ' ὁ ἕτερος αὐτῶν ἐνεργήσειε μόνος, ὁ μὲν ἐκ τῶν κάτω μερῶν τοῦ στέρνου πεφυκὼς, ταπεινὴν ἐργάζεται προσαγωγὴν, ὁ δ' ἕτερος ὑψηλοτέραν. ὅτι δ' οὗτος ὑψηλὴν οὕτως, ὡς ὁ δεύτερος τῶν εἰρημένων, ὅτι εἰς τοὐναντίον ταπεινὴν ὁ ἕτερος ὡς ὁ πρῶτος. διαδέχεται δὲ τὸν μὲν ταπεινότατον τῶν εἰρημένων τεττάρων μυῶν, ὁ ἀπὸ τῶν παρὰ τὸν τιτθὸν χωρίων ἀναφερόμενος μικρὸς μῦς. τὸν δὲ ὑψηλότατον, ἡ ἑτέρα μοῖρα τοῦ κατὰ τὴν ἐπωμίδα μυὸς, ἡ τῆς κλειδὸς ἐκπεφυκυῖα. δύο γὰρ ἔχει κεφαλὰς ὁ μῦς οὗτος, ἐκ μὲν τῶν ἔνδον μερῶν τῆς ἐπωμίδος, αὐτὸ δὴ τοῦτο τῆς κλειδὸς ἐκπεφυκὸς, ἐκ δὲ τῶν ἔξω παραπεφυκὸς τῇ ῥάχει τῆς ὠμοπλάτης, ἐν τοῖς ταπεινοτέροις αὐτῆς μέρεσιν. ἀλλ' ἡ μὲν τούτου μόνου ταθέντος ἐνέργεια, πρὸς τὴν ἐκτὸς χώραν ἀνατείνει τὸν βραχίονα, βραχὺ τῆς μέσης τε καὶ ἀκριβῶς θείας ἀνατάσεως ἐγκλίνουσα πρὸς τὸ πλάγιον. ἡ δὲ θατέρου τοῦ πρὸς τὴν κλεῖν, εἰκότως αὖ ἐπὶ τὴν ἐντὸς χώραν, ὁμοίως ἐγκλίνει. ταθέντων δ' ἀμφοτέρων ἰσοσθενῶς, τὴν ἀκριβῶς εὐθεῖάν τε καὶ μέσην ἀνάτασιν ὁ βραχίων λαμβάνει, μηδαμόσε παρεγκλίνων, ὥσπερ μὴν καὶ ἄλλοι δύο μύες ἑκατέρωθεν τῆς ἐν ὠμοπλάτῃ ῥάχεως, ὁμοίαν τῷ προειρημένῳ τὴν ἐνέργειαν ἔχουσιν, εἰ μὲν ἅμα ταθεῖεν ἐξαίροντες ὑψηλὸν ἀκριβῶς τὸν βραχίονα, κατὰ μόνας δ' ἑκάτερος ἅμα βραχεῖ τινι πρὸς τὸ πλάγιον ἐγκλίσει. ὄγδοος δ' ἄλλος ἐπὶ τοῖς εἰρημένοις μῦς ἐκπεφυκὼς τοῦ πλείστου μέρους τῆς ταπεινῆς ἐν ὠμοπλάτῃ πλευρᾶς, ἐπὶ τὴν ἐκτὸς χώραν ἀπάγει τὸ κῶλον, ἀντιτεταγμένος τοῖς κατὰ στῆθος, οἳ προσαγωγῆς ὑψηλῆς ἦσαν δημιουργοί. δύο δ' ἐφεξῆς τῶνδε μυῶν κινήσεις εἰσὶ, περιστρέφουσαι τὸν βραχίονα, πρός τε τὴν ἐκτὸς καὶ κάτω χώραν. ἀλλ' ἐπὶ πλέον μὲν ἀπάγει, πρὸς τὴν ἐκτὸς ὁ τοῦ κάτω πέρατος ἐκπεφυκὼς τῆς ταπεινῆς ἐν ὠμοπλάτῃ πλευρᾶς. ὁ δ' ἕτερος τὸ σιμὸν αὐτῆς ἅπαν κατειληφὼς, ἧττον μὲν ἐκτὸς, ἐπὶ πλέον δὲ κάτω, περιστρέφει τὸν βραχίονα. λοιπὸς δ' ἄλλος εἷς μῦς ἐστι κατασπῶν τὸν βραχίονα, μετὰ τῆς εἰς τοὐπίσω φορᾶς, ὃν ὁ προειρημένος ἐκδέχεται μῦς ὁ μικρὸς, ἀπαρεγκλίτους ἐργαζόμενος τὰς κάτω φορὰς τοῦ βραχίονος. ἠρκέσθη γὰρ ἡ φύσις τούτῳ καίτοι σμικροτάτῳ πάντων ὑπάρχοντι διὰ τὴν φυσικὴν τῆς χειρὸς εἰς τὰ κάτω ῥοπήν. ἰσχυρᾶς μὲν γὰρ δυνάμεώς ἐστιν ἀνατείνειν βάρος τηλικοῦτον, κάτω δὲ φέρεσθαι δύναται πᾶν σῶμα, καὶ χωρὶς ψυχικῆς ἐνεργείας. ταῦτα τοι θαυμάζειν ἄξιον τὴν φύσιν, ἕνεκα μὲν τῆς ἀνατάσεως τοῦ κώλου, τόν γε τῆς ἐπωμίδος μῦν εὔρωστόν τε καὶ διφυῆ κατασκευασαμένην, καὶ δύο ἄλλους ἑκατέρωθεν τῆς ἐν ὠμοπλάτῃ ῥάχεως, ἑνὶ δὲ σμικρῷ μυῒ τὴν ἀντιτεταγμένην αὐτοῖς κίνησιν ἀνατίθησι. συνεπιλαμβάνουσι μὲν οὖν τι τοὐπίπαν τῷδε καὶ οἱ ταπεινοὶ τῶν ἀπὸ τοῦ στήθους, ὡς ἂν καὶ συμφυῆ τὴν ἀπονεύρωσιν ἔχοντες αὐτῷ, συνεπιλαμβάνει δέ ποτε, καὶ ὁ ἀπὸ τῶν κάτω τοῦ μεταφρένου. ταθέντων γὰρ ἅμα τῶν τεττάρων, εἴς τινας τῶν σπονδύλων ἐνεργείας, ἡ χεὶρ κατασπᾶται βιαίως, ἔνθα δ' οὐδεμιᾶς ἐνεργείας σφοδρᾶς ἐστι χρεία, καὶ ὁ μικρὸς μῦς ἐξαρκεῖ μόνος, ὥσπερ δ' ἐν τούτοις τὰ μεγέθη τῶν μυῶν ἡ φύσις ἐμέτρησε δικαίως, οὕτω κἀν τοῖς ἄλλοις ἅπασι τὸν γοῦν ἀπὸ τοῦ στέρνου τὸν διφυῆ μέγιστον εἰργάσατο, καταφύεσθαι μέλλοντα τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ, κατὰ μῆκος ὑπὲρ τοῦ παντὶ τῷ θώρακι προσάγειν τὸ κῶλον. εἰ δ' ὅπερ ἄμεινον, οὐχ ἕνα διφυῆ ὀνομάζεις τὸν μῦν τοῦτον, ἀλλὰ δύο συμφυεῖς, ἔτι δὴ καὶ μᾶλλον ἐπαινέσεις αὐτῆς τὴν δικαιοσύνην, τὸν ὑψηλότερον πολὺ μείζονα τοῦ ταπεινοτέρου κατασκευάσης, ἐπειδὴ σφοδροτέραν ἐνέργειαν ἐπεπίστευτο. λέλεκται γὰρ ἤδη καὶ μικρὸν ἔμπροσθεν, ὡς οἱ μὲν ἀνατείνοντες τὰ κῶλα μύες, ἰσχυροτέρας ἐνεργείας δέονται, τὴν τῶν σωμάτων ἐπὶ τὰ κάτω ῥοπὴν ἀντιπράττουσαν ἔχοντες. οἱ κατασπῶντες δ' οὐ μόνον ἀδικούμενοί τι πρὸς αὐτῆς, ἀλλὰ καὶ βοηθούμενοι τὰ μέγιστα συμπραττούσης ἐφ' ὃ σπεύδουσι, καὶ μετὰ βραχείας ἰσχύος ἱκανοὶ γίνονται τὴν οἰκείαν ἐνέργειαν ἐπιτελεῖν. διὰ τοῦτ' οὖν αὐτὸ καὶ οἱ περιστρέφοντες τὰ κῶλα μύες ἐν ἁπάσαις ταῖς διαρθρώσεσιν, αὐτοί τ' εἰσὶ ῥωμαλέοι, καὶ τοὺς τένοντας ἔχουσι νευρωδεστάτους, ὅτι βιαιοτάτη τῶν κινήσεών ἐστιν ἡ τοιαύτη πολλαπλασία, κατὰ τὴν δύναμιν ὑπάρχουσα τῆς ἁπλῆς. ὡς γὰρ εἰ πολλὰς κινήσεις ἀλλήλας διαδεχομένας νοήσειας, ἕτοιμον ἦν συλλογίσασθαι πόσῳ πλεονεκτοῦσι τῆς μιᾶς, οὕτω μοι νόει τὴν ἑλίττουσαν τὸ κῶλον, ἀνάλογον ἔχειν πολλαῖς ἐφεξῆς τεταγμέναις. ἴσως δ' αὖ σοι δόξειε τῆς δικαιοσύνης ἡ φύσις ἐπιλελῆσθαι, θεασαμένῳ τὸν ἀπὸ τῶν κάτω μερῶν τοῦ μεταφρένου μῦν ἀναφερόμενον. οὐ γὰρ ἐχρῆν μέγαν αὐτὸν γεγονέναι, κατασπᾶν μέλλοντα τὸν βραχίονα, καὶ δεόντως ἐγκαλέσεις, εἰ τοῦτο μόνον εἰργάσατο. νυνὶ δ' ἐπειδὴ πρὸς τούτῳ διττὰς ἄλλας κινήσεις ἐκποριεῖ τῷ ζῴῳ, περιστρέφων μὲν ὀπίσω τὸν βραχίονα, κατασπῶν δ' ὅλην μὲν ὠμοπλάτην, οὐκ ἂν ἔτι προσηκόντως ἐγκαλοίης. ἀλλὰ μεταβὰς ἤδη πρὸς τὸν περὶ τῆς ὠμοπλάτης λόγον, ἐπειδὴ κατὰ τὴν κοινωνίαν τῶν πραγμάτων ἐμνημονεύσαμεν, ἑνὸς τῶν κινούντων αὐτὴν μυῶν, ἐπίσκεψαι περὶ ταύτης. ἀρξάμενος ἀπ' αὐτοῦ τοῦ νῦν ἡμῖν προκειμένου μυὸς, ὃν μόνον ἡ φύσις ἀντέταξε παμπόλλοις τοῖς ἀνατείνουσιν αὐτὴν, ἐκφύσασα μὲν ἐκ τοῦ κάτω τοῦ θώρακος σπονδύλου, περιφύσασα δ' αὐτίκα τοῖς ἐνταῦθα μέρεσι τῆς ὠμοπλάτης. ἐκ ταύτης γάρ τοι τῆς κοινωνίας, κατασπᾶν αὐτὴν πέφυκεν, ὡς τό γ' ἀναφερόμενον αὐτοῦ μέρος ἐπὶ τὸν βραχίονα, τὸ συνεχὲς, τῷδε τῆς ἐκείνου κινήσεως ἕνεκα γέγονεν, ἣ ἀρτίως ἐξηγούμενος πέπαυμαι, ἀλλὰ τό γε κάτω τῆς ὠμοπλάτης πεφυκὸς αὐτοῦ μέρος ἐκείνην κατασπᾶν. βέλτιον γὰρ ἦν οὐ μόνον τὴν κατ' ὦμον διάρθρωσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν ὠμοπλάτην ὅλην ἐνίοτε κινεῖν, οὐκ ἀνασπῶντας μόνον, ἢ κατασπῶντας, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν ῥάχιν ἀπάγοντας ὀπίσω καὶ πρόσω, πρός τε τὸν τράχηλον ὅλον καὶ τὸ στῆθος. ἀνασπᾷ μὲν οὖν αὐτὴν, ὁ κατὰ τῆς ῥάχεως ἐκπεφυκὼς πλατὺς, καὶ μέγας μῦς εἰς τὸ κατινίον ὅσον τῆς κεφαλῆς ἀνατεταμένος, ἀνασπᾷ δὲ καὶ ὁ λεπτὸς μῦς, ὁ τῶν μὲν αὐτῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς ἐκπεφυκὼς ὄργανον. ἐμφυόμενος δ' αὐτῇ κατὰ τὴν ῥάχιν τῆς βάσεως, ὀπίσω δ' ἀπάγουσιν ἐπὶ τὴν ὅλην τοῦ ζῴου ῥάχιν ἕτεροι δύο μύες, ἐκκλίνων εἰς ὕψος ἐπὶ τοὺς τοῦ τραχήλου σπονδύλους ὁ ὑψηλότερος αὐτῶν, ἀπάγων δ' ὁ λοιπὸς ἐπὶ τοὺς τοῦ μεταφρένου. ταθέντων δ' ἀμφοῖν ἅμα κατ' εὐθὺ τῆς οἰκείας

θέσεως, ἡ πρὸς τὸν νῶτον αὐτῇ γίνεται φορά. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ ἐκ τῆς πλαγίας ἀποφύσεως τοῦ πρώτου σπονδύλου τὴν ἔκφυσιν ἔχων μῦς, ἐμφυόμενος αὐτῆς τοῖς πρὸς ἀκρωμίῳ πέρασι, μάλιστα μὲν τοῦτ' ἐπισπᾶται. σὺν αὐτῷ δὲ καὶ ὅλην τὴν ὠμοπλάτην, εἰς τὰ πλάγια τοῦ τραχήλου μέρη, καθάπερ γε καὶ πρὸς τὴν πρόσω χώραν, ὁ ἐκ τοῦ λαμβδοειδοῦς ἀρχόμενος ὁ λεπτὸς μῦς. καὶ γὰρ καὶ οὗτος ἐμφύεται τῷ τῆς ὠμοπλάτης ὀστῷ πλησίον τῆς ἀκρωμίας, καὶ μέν γε καὶ τῶν ἀπὸ τοῦ στέρνου μυῶν ἐπ' αὐτὴν ἀναφερομένων ὁ ὑψηλότερος, οὐ μόνον μοι δοκεῖ τοῦ βραχίονος ἐπισπᾶσθαι τὴν κεφαλήν, ἀλλὰ καὶ τὴν ὠμοπλάτην, ὡς ἂν ἐμφυόμενος τῷ περιέχοντι τὴν διάρθρωσιν ὅλην συνδέσμῳ. συνεπισπῶνται γὰρ οἱ τοιοῦτοι τένοντες, οὐκ ἐκεῖνα μόνον τῶν ὀστῶν οἷς ἐμπεφύκασιν, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ τὰ κοινωνοῦντα καθ' ὁντινοῦν τρόπον αὐτοῖς. φαίνεται δ' ὁ μῦς οὗτος ἀπονευρώσει πλατείᾳ τῇ κεφαλῇ τοῦ βραχίονος ἐμφυόμενος, καὶ τοῦ τῆς διαρθρώσεως ὅλης συνδέσμου τῇ πρόσω χώρᾳ. τούτοις ἅπασι τοῖς μυσὶν εἷς μόνος ἀντιτέτακται κάτωθεν, ὁ πρῶτος ἁπάντων εἰρημένος, ὃν ἐχρῆν δήπου δι' αὐτό γε τοῦτο, μὴ παντάπασιν εἶναι σμικρόν, ἔτι τε διὰ τὰς ὑπολοίπους δύο χρείας. καὶ γὰρ καὶ κατασπᾶν τὸν βραχίονα, καὶ περιστρέφειν πρὸς τοὐκτός. ὥρα δή μοι καταπαύειν ἤδη καὶ τόνδε τὸν λόγον. ἐν δὲ τῷ μετὰ ταῦτα ἐπὶ τὰ γεννητικὰ μόρια μεταβάς, ἐξηγήσομαι καὶ τὴν ἐν τούτοις τέχνην τῆς φύσεως.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιδ'.

Τριῶν ὄντων σκοπῶν τῇ φύσει, τῶν πρώτων ἐν τῇ κατασκευῇ τῶν τοῦ ζῴου μορίων. ἢ γὰρ ἕνεκα τοῦ ζῆν ἐδημιούργησεν αὐτά, καθάπερ ἐγκέφαλον, καὶ καρδίαν καὶ ἧπαρ, ἢ τοῦ βέλτιον ζῆν, ὡς ὀφθαλμοὺς, καὶ ὦτα, καὶ ῥῖνας, ἢ τῆς τοῦ γένους διαδοχῆς, ὡς αἰδοῖα καὶ ὄρχεις, καὶ μήτρας. ὅτι μὲν οὐδὲν τῶν εἰς αὐτὸ τὸ ζῆν, ἀλλ' οὐδὲ τῶν εἰς τὸ κάλλιον ζῆν γεγονότων ἑτέρως ἠδύνατο βέλτιον, ἢ ὡς νῦν ἔχει κατεσκευάσθαι, διὰ τῶν ἔμπροσθεν αὐτάρκως ἀποδέδεικται. λοιπὸν δ' ἂν ἔτι τὰ τῆς τοῦ γένους ἕνεκα διαδοχῆς ἡμῖν ὑπάρχοντα μόρια διελθεῖν τῷ λόγῳ. μάλιστα μὲν οὖν ἀθάνατον ἡ φύσις, εἴπερ οἷόν τ' ἦν, ἐσπούδασε τὸ ἑαυτῆς ἀπεργάσασθαι δημιούργημα, μὴ συγχωρούσης δὲ τῆς ὕλης. ἐξ ἀρτηριῶν γὰρ καὶ φλεβῶν, καὶ νεύρων, καὶ σαρκῶν, οὐχ οἷόν τ' ἦν τὸ συγκείμενον ἄφθαρτον γενέσθαι, τὴν ἐνδεχομένην αὐτῷ βοήθειαν εἰς ἀθανασίαν ἐμηχανήσατο, δίκην ἀγαθοῦ πόλεως οἰκιστοῦ, μὴ τῆς ἐν τῷ παραχρῆμα συνοικήσεως μόνης φροντίσαντος, ἀλλ' ὅπως εἰς τὸ πᾶν, ἢ τὸ πλεῖστόν γε ἡ πόλις αὐτοῦ διαφυλάττοιτο, προνοησαμένου. πόλις μὲν οὖν εὐτυχὴς εἰς τοσοῦτον, ὡς διὰ τὸ μῆκος τοῦ χρόνου μηκέτι μνημονεύεσθαι τὸν οἰκιστὴν αὐτῆς, οὐδεμία πω φαίνεται γεγενημένη. τὰ δὲ τῆς φύσεως ἔργα πολλαῖς μυριάσιν ἐτῶν ἤδη τε διήρκεσε, καὶ εἰσαῦθις παραμενεῖ, θαυμαστήν τινα τέχνην ἐξευρούσης αὐτῆς, ὡς ἀεὶ τῷ διαφθειρομένῳ ζῴῳ νέον ἕτερον ἀντικαθίστασθαι. τίς οὖν ἤδη ἡ τέχνη, κατά τε ἄλλα σύμπαντα, καὶ περὶ τὸν ἄνθρωπον, ὡς μηδὲν ζῴου γένος ἀπόλοιτο, μένοι δ' εἰς ἀεὶ σῶόν τε καὶ ἀθάνατον, ὁ λόγος ὅδε διδάσκειν ἐπαγγέλλεται, τὴν ἀρχὴν ἐνθένδε ποιησάμενος. ἅπασι τοῖς ζῴοις ὄργανά τε κυήσεως ἡ φύσις ἔδωκε, καί τινα συνῆψεν αὐτοῖς μὲν τοῖς ὀργάνοις ἐξαίρετον δύναμιν εἰς γένεσιν ἡδονῆς. τῇ χρησομένῃ δ' αὐτῆς ψυχῇ, θαυμαστήν τινα καὶ ἄρρητον ἐπιθυμίαν τῆς χρήσεως, ὑφ' ἧς ἐπεγειρόμενα καὶ κεντριζόμενα, κἂν ἄφρονα, κἂν νέα, κἂν ἄλογα παντάπασιν ᾖ, προνοεῖται τῆς τοῦ γένους διαμονῆς, ὥσπερ εἰ καὶ τελέως ἦν σοφά. γινώσκουσα γάρ, ὡς οἶμαι, τὴν οὐσίαν, ἐξ ἧς ἐδημιούργησεν αὐτά, μὴ προσιεμένην ἀκριβῆ σοφίαν, ἀντὶ ταύτης ἔδωκεν αὐτοῖς ὃ μόνον ἠδύνατο λαβεῖν δέλεαρ, εἰς σωτηρίαν τε καὶ φυλακὴν τοῦ γένους, ἡδονὴν σφοδροτάτην τῇ χρήσει τῶν μορίων συνάψασα. πρῶτον μὲν δὴ τοῦτ' αὐτῆς τὸ σόφισμα θαυμάζειν ἄξιον, ἐφεξῆς δὲ τῶν ὀργάνων τὴν κατασκευήν, πρὸς τὴν τοῦ σώματος ἰδέαν ἑκάστῳ ζῴῳ δοθεῖσαν. καί τοι περὶ μὲν τῶν ἄλλων εἴη ποτὲ καὶ παρ' ἡμῶν ἀκοῦσαι, τὰ λείποντα τοῖς ὑπ' Ἀριστοτέλους εἰρημένοις προστιθέντων. ἀνθρώπῳ δέ (τούτου γὰρ ὁ λόγος ἐξ ἀρχῆς ἐνεστήσατο τὴν κατασκευὴν ἐξηγεῖσθαι) πρώτη μὲν ἡ τῶν αἰδοίων φύσις πρόδηλος καὶ πᾶσι γνώριμος, εἰς ὅσον τῆς χρείας ἐστόχασται, καὶ θέσιν ἐπιτήδειον λαβοῦσα, καὶ μέγεθος, καὶ σχῆμα, καὶ τὴν ὅλην διάπλασιν, ἑξῆς δὲ καὶ τῶν ἐν βάθει κατακεκρυμμένων ὀργάνων, ἃ διὰ τῆς ἀνατομῆς ἐφωράθη, μανθάνων ἑκάστου τὴν χρείαν, οἶδ' ὅτι θαυμάσεις τὴν δημιουργὸν αὐτῶν τέχνην. ἐν μὲν γὰρ τῷ θήλει γένει τὰς ὑστέρας ὑπέθηκε τῇ γαστρί, χώραν ταύτην ἀρίστην ἐξευροῦσα, πρός τε τὴν ἀφροδίσιον ὁμιλίαν καὶ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος ὑποδοχήν, καὶ προσέτι τήν τε τοῦ κυήματος αὔξησιν, καὶ τὴν τοῦ τελειωθέντος ἀποκύησιν. οὐδὲ γὰρ ἂν εὕροις ἐπιτηδειότερον ἕτερον χωρίον ἐν ἅπαντι τῷ τοῦ ζῴου σώματι, πρὸς οὐδὲν τῶν εἰρημένων. ἀλλ' εἴς τε τὴν συνουσίαν ἄριστον τοῦτο, πόρρω τῶν περὶ τὸ πρόσωπον ὀργάνων ἀπῳκισμένον, καὶ πρὸς τὴν τοῦ κυήματος αὔξησιν ἐγκαιρότατον, ἐπὶ πλεῖστον ἀλύπως διαστέλλεσθαι πεφυκός, εἴς τε τοὺς τόκους χρηστότατον, ὡς ἂν εἰς τὰ κάτω τε καὶ πρὸς τὰ σκέλη τῆς ἐξόδου τῷ κυηθέντι ῥᾷον ἐσομένης. ὁ γάρ τοι τῶν ὑστερῶν αὐχήν, ὃν ὁδὸν εἴσω μὲν τοῦ σπέρματος, ἔξωθεν δὲ τοῦ τελειωθέντος ἐμβρύου παρεσκεύασεν ἡ φύσις, εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον τελευτᾷ. μεμυκὼς μὲν ἐπειδὰν κύῃ τὸ ζῷον, οὕτως ἀκριβῶς, ὡς μηδὲ τοὐλάχιστον, ἢ ἔσωθεν ἔξω χαλᾶν, ἢ ἔξωθεν ἔσω παραδέχεσθαι. διοιγόμενος δὲ καὶ τεινόμενος ἐν ταῖς συνουσίαις εἰς τοσοῦτον, ὡς δι' εὐρείας ὁδοῦ φερόμενον τὸ σπέρμα ῥᾳδίως ἐφικνεῖσθαι τοῦ κύτους τῶν ὑστερῶν. ἐν δὴ τοῖς τόκοις ἐπὶ πλεῖστον διϊστάμενος, ὡς ὅλον ταύτῃ διέρχεσθαι τὸ ἔμβρυον, εὐλόγως τε οὖν νευρώδης ἅμα, καὶ σκληρὸς ὑπὸ τῆς φύσεως ἐγένετο. νευρώδης μέν, ἵνα ἐπὶ πλεῖστον ἐν μέρει διαστέλλοιτό τε καὶ συστέλλοιτο, σκληρὸς δέ, ὅπως μήτ' ἐν ταῖς τοιαύταις τι πάσχοι μεταβολαῖς, ἐξευθύνοιτό τε κατὰ τὴν τοῦ σπέρματος ὑποδοχήν. εἰ γὰρ δὴ διὰ μαλακότητα, καταπίπτων ἐφ' ἑαυτὸν ἕλικάς τινας ἐποιεῖτο καὶ καμπάς, ἐκωλύετ' ἂν ὑπὸ τῶνδε ταχέως ἐξικνεῖσθαι πρὸς τοὺς κόλπους τῶν ὑστερῶν τὸ σπέρμα, κἂν τούτῳ διεκρίνετ' ἂν ἀπ' ἀλλήλων ἥ θ' ὑγρότης καὶ τὸ πνεῦμα, καί τοι δεόμενα συνιέναι. τὸ μὲν ὡς ἀρχὴ κινητική, τὸ δ' ὡς ἐπιτήδειος ὕλη, πρὸς ἐμβρύων ζῴων γένεσιν. οὐ γὰρ δὴ τό γ' αἷμα τὸ καταμήνιον, ἡ πρώτη καὶ

οἰκεία πρὸς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν ὕλη, καθάπερ ἐπιδέδεικται δι' ἑτέρων. ἀλλ' ὅταν ὑπὸ τοῦ συμφύτου πνεύματος ἡ τοῦ σπέρματος ὑγρότης φερομένη τοῖς τῶν ὑστερῶν ἐμπέσῃ χιτῶσιν, ὡς ἂν αὐτή τε γλίσχρος ὑπάρχουσα, καὶ τραχέσιν ὁμιλοῦσα σώμασι, δίκην ἀλοιφῆς κολλᾶται. κἀντεῦθεν ἤδη μιᾷ ῥοπῇ καιροῦ, πολλὰ γίνεται θαυμαστὰ τῆς φύσεως ἔργα, περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς τοῦ ζώου γενέσεως, αὐτὰς μὲν συστέλλουσαι τὰς μήτρας, ὅτι τάχιστα περὶ τὸ σπέρμα συμβαίνει. μύουσαι δὲ σύμπαντά τε τὸν αὐχένα, καὶ μάλιστα τὸ ἐντὸς στόμιον αὐτοῦ, τὴν δ' ὑπαλείφουσαν ὑγρότητα τὰς τραχύτητας τῶν ὑστερῶν, ὑπὸ τὴν ἐντὸς ἅπασαν ὑποφαίνειν αὐτῶν παθοῦσαν, ὑμένα λεπτὸν γίνεσθαι. ἐν τούτῳ δ' ἤδη πανταχόθεν ἀκριβῶς φρουρούμενον τὸ πνεῦμα, μήτε διιπτάμενον οἴχεσθαι, καὶ τῶν κινήσεων ἀπάρξασθαι τῶν φυσικῶν. εἰ δέ γε μὴ διὰ ταχέων ἐνέπιπτε τοῖς κόλποις τῶν ὑστερῶν, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξύ τις ἐγίνετο διατριβή, κενὸν ἔφθανεν ἅτε μικρὸν μέρος ὑπάρχον καὶ κοῦφον, ἐκπίπτειν τε τῆς ὑγρότητος, ἀπόλλυσθαί τε διαπνεόμενον. ὅπως δὲ μηδέν τι τοιοῦτον γίγνοιτο τὸν αὐχένα τῶν μητρῶν, ἡ φύσις ἐδημιούργησε μετρίως σκληρόν, ὡς ἐν τῇ τοῦ σπέρματος εἴσω φορᾷ, τεινόμενόν τε ἅμα καὶ διαστελλόμενον ἐξευθύνεσθαι, καὶ ἀνευρύνεσθαι τοσοῦτον, ὅσον ἐπιτήδειον ἔμελλεν ἔσεσθαι. πρός τε τὴν ἀκώλυτον ὁδὸν τοῦ σπέρματος, καὶ τὴν ἐπὶ τῷδε σύμπτωσιν τοῦ στόματος. εἰ δέ γ' ἀμετρότερον ἦν σκληρός, εὐθύνοιτο μὲν ἂν ῥᾳδίως, οὐκ ἂν δὲ εὐκόλως τε καὶ ταχέως συνέπιπτεν, ὥσπερ εἰ καὶ μαλακώτερος ἢ δεῖν ὑπῆρχεν, ἑτοιμότερον μὲν ἂν εἰς αὑτὸν, ὅλως οὐ δυνάτο συνιζάνειν. εὐθύνεσθαι δὲ καὶ διατείνεσθαι καὶ διευρύνεσθαι χαλεπὸν ἦν αὐτῷ. πρὸς οὖν ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἐναντίας οὔσας ἐξ ἐναντίων ποιοτήτων αὐτὸν ἐκεράσατο δικαίῳ μέτρῳ, σκληρότητος μὲν νείμασα τοσοῦτον, ὅσον εὐρύτητά τε ἅμα καὶ εὐθύτητα παρέξειν αὐτῷ σύμμετρον ἔμελλεν ἔσεσθαι, ἐν ταῖς τοῦ σπέρματος ὑποδοχαῖς. μαλακότητα δ' αὐτῇ κεράσασα τοσαύτην, ὡς ἐπὶ πλεῖστον ἑτοίμως δύνασθαι διαστέλλεσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι. μὴ τοίνυν ἔτι θαυμάζειν, ἢ ἐν ταῖς τῶν ζώων διαιρέσεσι θεώμενος, ἢ παρ' Ἡροφίλῳ γεγραμμένον, ἢ ἄλλῳ τινὶ τῶν ἀνατομικῶν εὑρίσκων, ὅς ὁ τῶν ὑστερῶν αὐχὴν διέστραπταί τε καὶ σκολιός ἐστι κατὰ τὸν λοιπὸν ἅπαντα χρόνον, ἐν ᾧ μήτ' εἴσω φέρεται τὸ σπέρμα, μήτ' ἔξω τὸ ἔμβρυον. ἕπεται γὰρ τοῦτο τῇ προειρημένῃ κατασκευῇ συμμέτρως ἐχούσῃ, μαλακότητός τε καὶ σκληρότητος. εἰ μὲν γὰρ ἀμέτρως σκληρὸς ἦν ὁ τῶν μητρῶν αὐχήν, οὐκ ἂν ἐν τῷ συστέλλεσθαι διεστρέφετο. νυνὶ δ' ἐπειδὴ βέλτιον ἦν αὐτὸν εἰς ἱκανὸν ἥκειν μαλακότητος, ὅταν ἀφεθεὶς τῆς τάσεως, εἰς αὐτὸν συνίζηται, ῥυτίδας τινὰς ἐξ ἀνάγκης καὶ καμπὰς, καὶ διαστροφὰς ἐπικτᾶται, καὶ τοῦτ' εἰς τὸ μὴ καταψύχεσθαι τὰ κατὰ τὰς μήτρας μεγάλως συντελεῖ, καὶ διὰ τοῦτ' ἔν τε ταῖς ἐφ' ἑκάστῳ μηνὶ καθάρσεσι, καὶ τοῖς τόκοις αἱ γυναῖκες μάλιστα ψύχονται. τηνικαῦτα γὰρ εὐθύ τε γίνεται καὶ ἀναπεπταμένος ὁ στόμαχος τῶν ὑστερῶν. εἴπερ οὖν διὰ παντὸς ὁμοίως εἶχε, διὰ παντὸς ἂν ὁμοίως κατεψύχοντο. τοῦτο μὲν οὖν ἕνα, τὸ δὲ κύτος τῶν ὑστερῶν, οὐχ ἓν ἡ φύσις ἐποίησεν. ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ὑσὶ καὶ ἄλλοις τισὶ, πλείω κυΐσκεσθαι δεομένοις, παμπόλλους κόλπους ἐδημιούργησεν. ἀνθρώπῳ δὲ καὶ τοῖς ὁμοίοις, ὥσπερ ὅλον ἐστὶ τὸ σῶμα δίδυμον ἀριστεροῖς τε καὶ δεξιοῖς, οὕτω καὶ τῆς ὑστέρας κόλπος, ὁ μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ὁ δ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τέτακται. προνοουμένη γὰρ ἡ φύσις, ὅπως ἂν μὴ ζώου τι γένος ἀφανισθείη μηδενὸς, ὅσα διὰ τὴν τοῦ σώματος ἀσθένειαν, ἤτοι βραχυχρονία τελέως, ἢ βορὰ τοῖς ἰσχυροτέροις ἔμελλε γενήσεσθαι, τούτοις ἅπασιν ἴαμα τῆς συνεχοῦς φθορᾶς ἐξεῦρε τὴν πολυγονίαν. ἔστι μὲν δὴ καὶ τοῦτο θαυμαστὸν ἔργον τῆς φύσεως. ἁπάντων δ' αὖ οἶδ' ὅτι θαυμάτων ἐπέκεινα δόξειεν ἥκειν τὸ πλῆθος τῶν κόλπων, ἰσάριθμον γινόμενον τοῖς τιτθοῖς. οὐ γὰρ ἔτ' ἐγχωρεῖ λέγειν, ἐνταῦθα τοῖς σοφισταῖς, ὡς ἄλογος αἰτία καὶ τύχη τις ἄτεχνος ἀνθρώποις μὲν δύο τῶν μητρῶν τοὺς κόλπους ἐδημιούργησε, παμπόλλους δὲ ταῖς ὑσί. τὸ γὰρ ἴσον ἐκείνων ὁ ἀριθμὸς, τοσοῦτον γίνεσθαι, καὶ τῶν τιτθῶν, ἀπάγει τὴν γνώμην τῆς αὐτομάτου γενέσεως. εἰ δὲ δὴ καὶ κατ' ἄνθρωπον καὶ σῦν οὕτως ἔχει κατὰ τύχην, ἀλλὰ τό γε καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι ζώοις, ἴσον ἀεὶ τὸν ἀριθμὸν τῶν κυουμένων τοῖς τιτθοῖς γίνεσθαι, τοῦτ' οὐκέτ' ἂν οὐδὲ τοῖς ἀναισχυντοτάτοις ἄνευ προνοίας ἀποτελεῖσθαι δόξειεν, εἰ μὴ καὶ τελέως ἀναίσχυντοι τύχοιεν ὑπάρχοντες. εἰ μήτε τὸ τηνικαῦτα τοῖς τιτθοῖς ἐπιγίνεσθαι τὸ γάλα, καθ' ὃ μάλιστα τέλειον ἤδη τὸ κύημά ἐστι, καὶ δὴ καὶ τοῦτο τύχης τινὸς ἀλόγου νομίζουσιν ἔργον, οὐ τέχνης θαυμαστῆς ὑπάρχειν ἐπίδειγμα, καὶ μὴν εἰ μηδὲν τῶν ἄλλων, ἀλλὰ τοῦτό γε μόνον ἱκανόν ἐστιν ἐπιστρέψαι τὴν διάνοιαν, ὡς τεχνικῶς ἀπειργασμένον. μαλακὸν γὰρ ἔτι καὶ ἀσθενὲς ὂν ἕκαστον τῶν ἀποκυηθέντων ζώων, ἀδύνατον ἦν δήπου πέττειν ἤδη σιτία στερεά. διὰ τοῦτ' οὖν ἡ φύσις ὥσπερ ἔτι κυουμένῳ τὴν ἐκ τῆς μητρὸς αὐτῷ τροφὴν παρεσκεύασεν. ὁπόσοις δὲ τῶν ζώων ὑπὸ ξηρότητος τοῦ σώματος, οὐχ οἷόν τ' ἦν ὑγρὸν ὑποθρέψαι περίττωμα, καθάπερ ἅπασι τοῖς πτηνοῖς, ἕτερον ἐν τούτοις τι τῆς ἀνατροφῆς τῶν ἐκγόνων, ἀπετεχνήσατο σόφισμα, θαυμαστὴν κηδεμονίαν εἰς αὐτὰ τῶν γεννωμένων συνάψασα, δι' ἣν ὑπερμαχεῖ τε αὐτὰ τῶν νεοττῶν, τῶν ἀνθίστασθαι τολμῶντα ζώοις ἀλκίμοις, ἃ πρότερον ὑπέφυγεν, καὶ τροφὰς ἐπιτηδείους αὐτοῖς ἐκπορίζει. τὴν μὲν οὖν εἰς ἅπαντα τὰ μόρια πρόνοιαν τῆς φύσεως, εἴη ποτὲ καὶ αὖθις ἰδίᾳ καθ' ἑαυτὴν διελθεῖν. ὁ δ' ἄνθρωπος (ἐντεῦθεν γὰρ ἐξ ἀρχῆς ὁ λόγος ὥρμηται) τά τ' ἄλλα μόρια τοῦ σώματος ἅπαντα θαυμαστῶς ἐδείχθη κατεσκευασμένος. ἀτὰρ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν γένεσιν ἀπολείπεται τῶν ἄλλων, ὥσπερ γὰρ αἱ μῆτραι δύο γεγόνασι ταῖς γυναιξὶν, εἰς ἕνα περαίνουσαι τράχηλον, οὕτω καὶ τιτθοὶ δύο τῆς καθ' ἑαυτὰς ἑκατέρας μήτρας, οἷον ὑπηρέτης τις ἀγαθός. οὕτως γοῦν καὶ Ἱπποκράτης ἔλεγε. γυναικὶ ἐν γαστρὶ ἐχούσῃ, ἢν ὁ ἕτερος μαζὸς ἰσχνὸς γένηται, δίδυμον ἐχούσῃ, θάτερον ἐκτιτρώσκει. καὶ ἢν μὲν ὁ δεξιὸς ἰσχνὸς γένηται, τὸ ἄρσεν, ἢν δ' ὁ ἀριστερὸς, τὸ θῆλυ. οὕτως γὰρ ὁ λόγος ἐκείνῳ συνᾴδει, ἔμβρυα τὰ μὲν ἄρρενα ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὰ δὲ θήλεα ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. οἶδα μὲν οὖν ἐφαπτόμενος οὐ σμικροῦ λόγου, γινώσκω δὲ καὶ ὡς οὐκ ἔστιν οἷόν τε καλῶς ἐξηγήσασθαι τῶν γεννητικῶν μορίων τὰς χρείας ἄνευ τῶν φυσικῶν ἐνεργειῶν. ἐλέχθη γάρ μοι καὶ κατ' ἀρχὰς τοῦδε τοῦ λόγου παντὸς, ὡς οὐκ ἐνδέχεται τὰς χρείας ἐξευρεῖν ἑκάστου τῶν καθ' ἕκαστον ὄργανον μορίων ἄνευ τοῦ γνῶναι τὴν ἐνέργειαν. ὥσπερ οὖν ἐν ἅπασι τοῖς ἔμπροσθεν ὑποθέσεις τοῖς ἐνεστηκόσι λόγοις τὰ δι' ἑτέρων ἀποδεδειγμένα ποιούμενοι, τὰς χρείας τῶν μορίων ἐξηγησάμεθα, καὶ νῦν οὕτω δράσομεν. ὅτι μὲν γὰρ ἐν τῇ δεξιᾷ μήτρᾳ σπανίως εὑρίσκεταί ποτε θῆλυ περιεχόμενον ἔμβρυον, ἐν τοῖς περὶ τῆς Ἱπποκράτους ἀνατομῆς ἐπὶ πλέον

εἴρηται. φαίνεται δ' ἐναργῶς ὁσημέραι καὶ ἡ τῶν τιτθῶν πρὸς τὰς μήτρας κοινωνία, κατά τε τὰς φθορὰς τῶν ἐμβρύων, περὶ ὧν Ἱπποκράτης ἡμᾶς ἐδίδασκε, καὶ πρὸ τούτων ἔτι κατὰ φύσιν ἔχοντος τοῦ ζώου. μικροὶ μὲν γὰρ αὐξανομένων ὁμοίως ταῖς μήτραις, τελειωθέντων δὲ καὶ τὴν τοῦ γεννᾷν ὥραν ἀποβαλόντων, συνεξαίρονται ταῖς ὑστέραις ἄχρι τοῦ προσήκοντος μεγέθους, ἐν ᾧ κατασάντων ἀμφοῖν τῶν ὀργάνων. ὑποδέξασθαι μὲν τὸ σπέρμα καὶ τελειῶσαι τὸ κύημα, τῶν ὑστερῶν ἔργον, ἐκθρέψαι δὲ τὸ γεγεννημένον, ἤδη τῶν τιτθῶν. εἰ γὰρ δὴ ταῖς διαιρέσεσι τῶν ζώων προσέχοις τὸν νοῦν, ἐπὶ μὲν τῶν ἔτι αὐξανομένων ὄψει τὰς κύστεις πολὺ μείζους τῶν μητρῶν, ἐπὶ δὲ τῶν ἤδη τετελειωμένων τὰς μήτρας τῶν κύστεων. ἡ μὲν γὰρ κύστις ἀνάλογον ἅπασι τοῖς ἄλλοις αὐξάνεται μορίοις, ὡς ἂν καὶ τὴν αὐτὴν ὑπηρεσίαν ἁπάσαις ταῖς ἡλικίαις παρεχομένη. τὸ δὲ τῶν μητρῶν ἔργον, οὔτ' αὐξανομένων ἔτι τῶν ζώων, οὔτε ἤδη γεγηρακότων ἐγχωρεῖ γίνεσθαι καλῶς. εἴ γε δὴ τροφῆς χρηστῆς περιττευούσης χρεία τοῖς κυουμένοις ἐστὶν, ἣν ἐν μόνοις τοῖς ἀκμάζουσι ζώοις οἷόν τε περιττεύειν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς παρηβῶσιν, ἀῤῥωστίᾳ τῆς δυνάμεως οὐκ ἐκπέττεται καλῶς, ὥστε ἀγαπητὸν αὐτοῖς, εἰ πρὸς τὴν ἰδίαν χρείαν αὐτάρκως παρεσκεύασται. ἐν δ' αὐτοῖς αὐξομένοις, ἡ μὲν δύναμις ἰσχυρὰ, καὶ διὰ ταύτην ἡ πεπεμμένη τε καὶ χρηστὴ τροφὴ πλείστη. δεομένοις εἰς δύο ἐνεργείας αὐτῇ καταχρῆσθαι, θρέψιν τε καὶ αὔξησιν, οὐδὲν ἀπολείπει περιττόν. ἐν μόνοις οὖν τοῖς ἀκμάζουσιν, ὡς ἂν καὶ τῆς αὐξήσεως ἤδη πεπαυμένης, καὶ τῆς δυνάμεως ἔτι ἐῤῥωμένης, ἡ τῆς χρηστῆς τροφῆς περιουσία δαψιλής ἐστι, καὶ διὰ τοῦθ' ἡ φύσις ἐν μὲν τούτοις τοῖς ζώοις μεγίστας ἀπεργάζεται τὰς ὑστέρας. ἐν δὲ τοῖς ἀτελέσι καὶ γεγηρακόσι σμικρὰς, ὅτι τοῖς μὲν εἰς τὰς κυήσεις ἀξιολόγου δεῖ μεγέθους, ἐν οἷς δ' ἀργήσειν ἔμελλε, παντάπασι περιττὸν τὸ μέγεθος.

5 [Ἆρ' οὖν ταῦτα πάντα περί τε τοὺς τιτθοὺς γίνεται, καὶ τὰς μήτρας αὐτῶν τῶν ὀργάνων, ἃ χρὴ πράττειν εἰδότων ἐκ λογισμοῦ τινος, ἢ οὕτω μὲν οὐδ' ὄργανα μείνειεν ἂν, ἀλλὰ λογικὰ γένοιτ' ἂν ζῶα, καιρὸν καὶ μέτρον κινήσεως ἐπιστάμενα; προστεθείσης δ' ἀνάγκης τινὸς αὐτοῖς ἐν τῇ κατασκευῇ φυσικῆς, εἰς τὰς εἰρημένας ἀγούσης κινήσεις. αὐτὰ μὲν ὄργανά τε καὶ ζώου μόρια φυλαχθήσεται, τέχνην δὲ θαυμαστὴν ἐνδείξεται τοῦ δημιουργοῦ. ὥσπερ γὰρ οἱ τὰς τῶν πλανωμένων ἀστέρων περιόδους μιμούμενοι, διά τινων ὀργάνων αὐτοῖς ἀρχὴν κινήσεως ἐνδόντες, αὐτοὶ μὲν ἀπαλλάττονται. τὰ δ' ὡς εἰ καὶ παρὼν ἔτυχε, καὶ διὰ παντὸς ἐπιστατῶν αὐτῶν ὁ δημιουργὸς οὕτως ἐνεργεῖ, κατὰ τὸν αὐτὸν οἶμαι τρόπον, ἕκαστον τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων, ἀκολουθίᾳ τέ τινι καὶ διαδοχῇ κινήσεως ἀπὸ τῆς πρώτης ἀρχῆς ἐνεργεῖ, μέχρι παντὸς οὐδενὸς ἐπιστάτου δεόμενον. ἡμεῖς δ' εἰ καὶ μὴ σαφῶς ἐξηγήσασθαι πάντα δυνάμεθα τὰ τῆς φύσεως ἔργα (δύσφραστα γὰρ ἱκανῶς ἐστι) νοῆσαι γοῦν αὐτὰ πειρατέον ἅπαντα. καὶ πρῶτον μὲν τῆς τῶν τιτθῶν κοινωνίας πρὸς τὰς μήτρας ἐξευρεῖν τὴν αἰτίαν, ἔπειτα δὲ, διὰ τί τὰ μὲν ἄῤῥενα κατὰ τὸ δεξιὸν αὐτῶν κύτος εὑρίσκεται, τὰ δὲ θήλεα κατὰ θάτερον ἐξηγήσασθαι, καὶ περὶ τῆς τοῦ γάλακτος γενέσεως, καὶ τοῦ συναύξεσθαί τε καὶ συμμειοῦσθαι τὰς μήτρας τοῖς τιτθοῖς, καὶ πρὸ τούτων ἁπάντων, οἷον μέν τι τὸ ἄῤῥεν ἐστὶ τὴν φύσιν, οἷον δὲ τὸ θῆλυ. τοῦτο γὰρ ἔμοιγε δοκεῖ τὸ σκέμμα, καθάπερ τις ἀρχὴ καὶ πηγὴ γενήσεσθαι τῆς τῶν ἄλλων εὑρέσεως. ὅτι μὲν οὖν ἀτελέστερον τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος, ὀρθῶς ὁ Ἀριστοτέλης ἐγίνωσκεν, οὐ μὴν ἐπὶ τὸ τέλος δ' ἐξίκετο τοῦ λόγου παντὸς, ἀλλ' αὐτὴν τὴν κεφαλὴν δοκεῖ μοι παραλιπεῖν, ἣν ἐγὼ νῦν προσθεῖναι πειράσομαι. τὰ μὲν ὑπ' ἐκείνου τε καλῶς ἀποδεδειγμένα, καὶ πρὸς Ἱπποκράτους ἔτι πρότερον ὑποθέσεις τοῦ λόγου ποιησάμενος. ὅσον δ' ἐνδεῖ πρὸς τὸ τέλειον, αὐτὸς τοῦτ' ἐξεργασάμενος.

6 [Ἔστι δὲ τὸ θῆλυ τοῦ ἄῤῥενος ἀτελέστερον, ἑνὶ μὲν καὶ πρώτῳ λόγῳ, διότι ψυχρότερον. εἴπερ γὰρ ἐν τοῖς ζώοις δραστικώτερόν ἐστι τὸ θερμὸν, ἀτελέστερον ἂν εἴη τὸ ψυχρότερον τοῦ θερμοτέρου. δευτέρῳ δὲ λόγῳ τῷ διὰ τῆς ἀνατομῆς φαινομένῳ, ὅνπερ καὶ μάλιστα τὸν λόγον ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐνειπόμην ἔσεσθαί μοι δύσφραστον. ἀλλὰ γὰρ ἐπειδὴ καλεῖ καιρὸς, ἐπιτολμητέον αὐτῷ, σὺ δὲ ὁ τοῖσδε τοῖς γράμμασιν ὁμιλῶν, μὴ πρότερον ἐξετάζειν ἅπασαν αὐτοῦ τὴν ἀλήθειαν, εἰ μὴ τῶν λεγομένων αὐτόπτης γένοιο. προσθήσει γὰρ οἶδ' ὅτι τὸ λεῖπον τῷ λόγῳ τῶν μορίων ἡ θέα. πάντ' οὖν ὅσα τοῖς ἀνδράσιν ὑπάρχει μόρια, ταῦτα καὶ ταῖς γυναιξὶν ἰδεῖν ἐστιν, ἐν ἑνὶ μόνῳ τῆς διαφορᾶς οὔσης αὐτοῖς. οὗ παρὰ πάντα χρὴ μεμνῆσθαι τὸν λόγον, ὡς ἔνδον μὲν τὰ τῶν γυναικῶν ἐστι μόρια, τὰ δὲ τῶν ἀνδρῶν ἔξω, ἀπὸ τοῦ κατὰ τὸ περίνεον ὀνομαζομένου χωρίου. θάτερα γοῦν αὐτῶν, ὁπότερα βούλει νοῆσαι πρότερα, τὰ μὲν τῶν γυναικῶν ἐκτρέψας ἐκτὸς, τὰ δὲ τῶν ἀνδρῶν οἷον ἐντρέψας καὶ ἐνδιπλώσας ἔσω, πάντ' ἀλλήλοις εὑρήσεις τὰ αὐτά. νόησόν δέ μοι πρότερον τὰ τῶν ἀνδρῶν ἐντρεπόμενά τε ἅμα, καὶ εἴσω χωροῦντα μεταξὺ τοῦ ἀπευθυσμένου καὶ τῆς κύστεως. ἀλλ' εἰ τοῦτο γένοιτο, τὴν μὲν τῶν μητρῶν χώραν ἀνάγκη καταλαβεῖν τὸ ὄσχεον, ἔξωθεν δ' ἑκατέρωθεν αὐτῷ παρακεῖσθαι τοὺς ὄρχεις, αὐχένα τε τοῦ γενομένου κόλπου, τὸν καυλὸν τοῦ ἄῤῥενος ἀπεργάσασθαι. τὸ δ' ἐπὶ πέρατι τοῦ καυλοῦ τὴν νῦν πόσθην ὀνομαζομένην, αὐτὸ τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον γενέσθαι. νόησόν δέ μοι πάλιν ἐκτρεπομένην τε ἅμα, καὶ προπίπτουσαν ἔξω τὴν μήτραν. ἆρ' οὐκ ἀνάγκη καὶ νῦν ἔσωθεν μὲν αὐτῆς γενέσθαι τοὺς ὄρχεις, αὐτὴν δ' ἔξωθεν αὐτοῖς, οἷον ὄσχεόν τινα περικεῖσθαι. τὸν δ' ἐντὸς τοῦ περινέου τέως κατακεκρυμμένον αὐχένα νῦν ἐκκρεμῆ γενόμενον, ἀνδρεῖον αἰδοῖον ἀποτελεσθῆναι, καὶ τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον ἐπίφυσιν οὖσαν δερματώδη, τοῦδε τοῦ αὐχένος εἰς τὴν ὀνομαζομένην πόσθην μεταπεσεῖν. ἀκόλουθον δὲ τούτοις δηλονότι, καὶ τὰς τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν θέσεις, καὶ προσέτι τῶν σπερματικῶν ἀγγείων συμμεταπεσεῖν. ἐν γὰρ οὐδὲν ἐστιν εὑρεῖν μόριον ἐν τοῖς ἀνδράσι περιττεῦον, ἀλλ' ἢ τὴν θέσιν μόνην ἐξηλλαγμένην. ἃ γὰρ ἔνδον ταῖς γυναιξὶ, ταῦτ' ἔξω τοῖς ἀνδράσιν, οἷόν τι καὶ περὶ τοὺς τῶν ἀσπαλάκων ὀφθαλμοὺς ἰδεῖν ἐστι. καὶ γὰρ ὑαλοειδὲς ὑγρὸν οὗτοί γε καὶ κρυσταλλοειδὲς ἔχουσι, καὶ τοὺς ἀμφὶ τούτοις χιτῶνας, οὓς ἀπὸ τῶν μηνίγγων ἐλέγομεν πεφυκέναι, καὶ τούτους οὐδὲν ἧττον ἔχουσι τῶν χρωμένων ὀφθαλμοῖς ζώων. ἀλλ' οὐκ ἠνεῴχθησαν αὐτοῖς, οὐδὲ προὔβησαν ἐκτὸς, ἀλλ' ἀτελεῖς ταύτῃ κατελείφθησαν, ὅμοιοι φυλαχθέντες τοῖς τῶν ἄλλων ἔτι κυουμένων. ἔστι γὰρ δὴ τῶν ἐν τοῖς ζώοις φύσεων, ὡς Ἀριστοτέλης ἤδη πλεῖστον ἐδείκνυεν, οὐ σμικρὰ διαφορὰ, τὰ μέν γε πρῶτον ἀποκεχώρηκε τῶν φυτῶν, καὶ ἔστιν ἁπάντων ζώων ἀτελέστατα, μίαν αἴσθησιν ἔχοντα τὴν ἁφὴν, οἷα δὴ τὰ πλεῖστα τῶν ὀστρέων ἐστὶν, οἷς οὐ μόνον αἰσθήσεως ὄργανον οὐδὲν, ἀλλ' ἔστιν ὀλίγου δεῖν φυτά. τούτων δ' ἤδη πλέον ἀφέστηκεν, ὅσα γεύεσθαι πέφυκε, καὶ τούτων ἔτι μᾶλλον οἷς καὶ τὸ

τῶν

τῶν ὀσμῶν ὄργανον ἐγένετο, καὶ πολὺ δὴ τούτων ἔτι μᾶλλον, οἷς καὶ τὸ τῆς ἀκοῆς. ἐγγὺς δ' ἥκει τῶν τελέων, οἷς καὶ ταῦτα καὶ τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον ὑπάρχει. τοιοῦτοι μὲν δὴ καὶ οἱ ἰχθύες, ἀλλ' οὔτε πόδες εἰσὶ τούτοις τε, οὔτε χεῖρες. ἀλλὰ λέοντές τε καὶ κύνες, οὐ μόνον πόδας, ἀλλὰ καὶ οἷον χεῖρας ἐκτήσαντο, καὶ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄρκτοι τε καὶ πίθηκοι. τελέα δὲ χεὶρ ἤδη μόνοις τοῖς ἀνθρώποις ἐστίν, ὥσπερ γε καὶ ὁ χρησόμενος αὐτῇ λογισμός, οὗ θειότερον οὐδὲν ἐγγίνεται ζώῳ θνητῷ. καθάπερ οὖν ἄνθρωπος ἁπάντων ζώων ἐστὶ τὸ τελεώτατον, οὕτως ἐν αὐτῷ τούτῳ πάλιν ἀνὴρ γυναικός. ἡ δ' αἰτία τῆς τελειότητος, ἡ τῆς θερμότητος ὑπεροχή. τοῦτο γάρ ἐστι πρῶτον ὄργανον τῆς φύσεως. ἐν οἷς οὖν ἐλλιπέστερον, ἐν τούτοις ἀναγκαῖον ἀτελέστερον εἶναι, καὶ τὸ δημιούργημα. ὥστ' οὐ θαυμαστὸν οὐδὲν εἰ τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος εἰς τοσοῦτον ἀτελέστερον εἰς ὅσον ψυχρότερον. ὥσπερ οὖν ἀτελεῖς ἔχει ὀφθαλμοὺς ὁ ἀσπάλαξ, οὐ μὴν οὕτω γε ἀτελεῖς, ὡς οἷς οὐδ' ὅλως ἐστὶ ζώοις, οὐδ' ὑπογραφή τις αὐτῶν, οὕτω καὶ γυνὴ τοῖς γεννητικοῖς μορίοις ἀνδρὸς ἀτελεστέρα. διεπλάσθη μὲν γὰρ ἔνδον αὐτῆς ἔτι κυουμένης τὰ μόρια. προκύψαι δὲ καὶ ἀνατεῖλαι πρὸς τοὐκτὸς ἀρρωστίᾳ θερμότητος † οὐ δυνηθήσεται, τὸ μὲν διαπλαττόμενον αὐτὸ ζῷον, ἀτελέστερον ἀπειργάσατο τοῦ πάντῃ τελείου, τῷ δ' ὅλῳ γένει χρείαν οὐ σμικρὰν παρέχον. ἔδει γὰρ εἶναί τι καὶ θῆλυ. μὴ γὰρ δὴ νομίσῃς, ὡς ἑκὼν ἄν ποτε τὸ ἥμισυ μέρος ὅλου τοῦ γένους ἡμῶν ὁ δημιουργὸς ἀτελὲς ἀπειργάσατο, καὶ οἷον ἀνάπηρον, εἰ μή τις κἀκ τούτου τοῦ πηρώματος ἔμελλεν ἔσεσθαι χρεία μεγάλη. τίς οὖν ἥδε, καὶ δὴ λέγομεν. τὸ κυούμενον, εἴς τε τὴν πρώτην σύστασιν, εἴς τε τὴν ἑξῆς ἅπασαν αὔξησιν, ὕλης δεῖται δαψιλοῦς, ὥστ' ἀναγκαῖον αὐτὸ δυοῖν θάτερον, ἢ ἁρπάζειν αὐτῆς τῆς κυούσης τὴν τροφήν, ἢ περιττεύουσαν λαμβάνειν. ἀλλὰ τὸ μὲν ἁρπάζειν βέλτιον ἦν τὸ γεννώμενον· τὸ δὲ περιττεύουσαν λαμβάνειν ἀδύνατον, εἰ θερμὸν ἀκριβῶς ἦν τὸ θῆλυ. διεφόρησε γὰρ ἂν οὕτω τε καὶ ῥᾳδίως ἰκμάσειν. ψυχρότερον οὖν αὐτὸ γενέσθαι βέλτιον ἦν εἰς τοσοῦτον, εἰς ὅσον ἦν ἔπεψε καὶ κατειργάσατο τροφήν, μὴ πᾶσαν δύνασθαι διαφορεῖν. τὸ γὰρ ἄγαν πλέον ψυχρὸν, οὐδὲ πέττειν ἱκανόν. τὸ δ' αὖ τελέως θερμὸν, ὥσπερ πέττειν, οὕτω καὶ διαφορεῖν ἰσχυρόν. ὅπερ ἂν οὖν ἀπολείπηται, μὴ πάνυ πολλῷ τοῦ τελέως θερμοῦ, καὶ πέττειν ἱκανόν ἐστιν, ὡς ἂν μηκέτι ψυχρὸν ὂν καὶ καταλείπειν τι περιττὸν, ὡς ἂν οὐχ οὕτω σφοδρῶς ὑπάρχον θερμόν. αὕτη μὲν ἡ χρεία τῆς τοῦ θήλεος ψυχρότητος. εὐθὺς δ' ἀκολουθήσειν ἔμελλεν αὐτῇ, καὶ τὸ τῶν μορίων ἀτελὲς, ἀρρωστίᾳ θερμότητος ἀδυνατησάντων ἀνακύψαι πρὸς τοὐκτὸς, ἕτερόν τι τούτων μέγιστον ἀγαθὸν εἰς τὴν τοῦ γένους διαδοχήν. οὐ γὰρ εἴπερ ἐκτὸς ἀνέσχεν, ὄσχεος ἂν ἐγένετο. τοῦτ' ἔνδον μεῖναν, ἡ τῶν ὑστερῶν φύσις ἀπετελέσθη, δέξασθαι καὶ καταχεῖν σπέρμα, καὶ θρέψαι, καὶ τελειῶσαι τὸ κυούμενον ἐπιτήδειον ὄργανον. εὐθὺς δὲ δήπου, καὶ τοὺς ὄρχεις ἔμελλε τὸ θῆλυ μικροτέρους τε καὶ ἀτελεστέρους ἔχειν, καὶ τὸ σπέρμα τὸ κατ' αὐτοὺς γεννηθησόμενον, ἔλαττόν τε καὶ ψυχρότερον, καὶ ὑγρότερον. ἕπεται γὰρ οὖν καὶ ταῦτ' ἐξ ἀνάγκης ἐνδείᾳ θερμότητος, ὥστ' οὐχ ἱκανὸν ἔμελλεν ἔσεσθαι τὸ τοιοῦτον σπέρμα γεννῆσαι ζῷον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἐστὶ χρήσιμον. οὐδὲ γὰρ οὐδ' αὐτὸ μάτην ἐγένετο, καὶ τοῦτο προϊὼν ὁ λόγος ἐξηγήσεται. τὸ δ' ἄρρεν εἰς ὅσον ἐστὶ θερμότερον, εἰς τοσοῦτον καὶ οἱ ὄρχεις αὐτοῦ μείζους ἀπετελέσθησαν. ἡ δ' ἐν αὐτοῖς τοῦ σπέρματος γένεσις εἰς ἄκρον ἥκουσα πέψεως, ἀρχὴ δραστικὴ ζώου γέγονεν. ἐκ μιᾶς οὖν ἀρχῆς σοφῶς ἐξευρημένης τῷ δημιουργῷ, καθ' ἣν ἀτελέστερον ἐγένετο τοῦ ἄρρενος τὸ θῆλυ, πάντ' ἐξεβλάστησε τὰ πρὸς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν χρηστά, τότε μὴ δυνηθῆναι πρὸς τοὐκτὸς ἐκπεσεῖν τὰ τοῦ θήλεος μόρια. τότε περίττωμα τροφῆς χρηστῆς ἀθροίζειν αὐτὸ, καὶ σπέρμα χεῖν ἀτελὲς, καὶ κοῖλον ὄργανον εἰς ὑποδοχὴν τοῦ τελείου σπέρματος. τότε τοῖς ἄρρεσιν ἁπάντων τῶν ἐναντίων γενομένων, αἰδοῖόν τε πρόμηκες ἀποτελεσθῆναι, πρός τε τὴν ἀφροδίσιον ὁμιλίαν, καὶ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος ἔκκρισιν ἐπιτηδειότατον. αὐτό τε τὸ σπέρμα, πολὺ καὶ παχὺ, καὶ θερμὸν ἀπεργασθῆναι. μὴ τοίνυν νόμιζε κατ' ἄλλους μέν τινας λόγους κινεῖσθαι τὸ σπέρμα πρὸς τὴν τῶν ἀρρένων ζώων γένεσιν, κατ' ἄλλους δὲ πρὸς τὴν τῶν θηλέων. οὕτως μὲν γὰρ οὐδ' ἂν ὁμοειδοῦς τινος ἀρχὴ γίνοιτο ζώου, τοῖς λόγοις ὅλοις τῆς κινήσεως ὑπαλλαττόμενον. ἀλλ' ὡς εἴρηται νῦν, τὸ μὲν ἀτελέστερον ἐν τῇ κινήσει θῆλυ, τὸ δὲ τελεώτερον ἄρρεν γίνεται, τοῦ δ' ἀτελέστερον, ἢ τελεώτερον κινεῖσθαι τὴν κατὰ τὸ ψυχρὸν καὶ θερμὸν ἀνισότητα. δεόντως ἄν τις αἰτιάσαιτο, καὶ πρὸς μίαν ἀρχὴν ταύτην, εἴπερ ἀκριβῶς ἐστι φυσικὸς, ἅπαντα τὰ κατὰ μέρος ἀνάγοι. πῶς οὖν αὐτὴν ταύτην τὴν ἀρχὴν οἷόν τε τοῖς κυουμένοις ἐγγίνεσθαι; τοῖς μὲν γὰρ καὶ τὸ θῆλυ νομίζουσι γόνιμον σπερμαίνειν, ὅταν αἱ κατ' ἐκεῖνο κινήσεις ἐγκρατέστεραι γένωνται τῶν κατὰ τὸ ἄρρεν οὐδὲν θαυμαστὸν εἶναι δοκεῖ θῆλυ γίνεσθαι τὸ κυούμενον. ἀλλὰ πρῶτον μὲν οὐ συνίασιν οὗτοι δύο κινήσεων ἀρχὰς ποιοῦντες ἀλλήλαις μαχομένας. εἰ γὰρ καὶ ὅτι μάλιστα κινήσεως ἀρχὴν ἔχει τὸ τοῦ θήλεος σπέρμα, πάντως δήπου τῆς αὐτῆς ἔχει τῷ ἄρρενι, καὶ δεῖται κεραννυσθαί τε πρὸς αὐτὸ, καὶ συνεργεῖν τοῦ λοιποῦ. ἢ εἴπερ μὴ δεῖται, τί κωλύσει τὸ θῆλυ μόνον εἰς αὑτὸ σπερμαῖνον, οὕτω τελεσφορεῖν τὸ κύημα; καὶ μὴν οὐ φαίνεται τοῦτο. δῆλον οὖν ὡς χρῄζει πάντως τοῦ ἄρρενος. ἀλλ' εἰ χρῄζει, κεράννυταί γ' ἐξ ἀνάγκης αὐτῷ καὶ μία σύμφυτος ἐξ ἀμφοῖν γίνεται κίνησις. οὐ γὰρ ἐνδέχεται, τὸ μὲν ἄλλως τὸ δὲ ἄλλως κινούμενον εἰς ἑνὸς ζώου γένεσιν συντελεῖν. ὅλως δὲ τὸ νομίζειν ἄλλην τινὰ τοῦ θήλεος ὑπάρχειν σπέρματος ὁδὸν, καὶ τάξιν κινήσεως, ἄλλην δὲ τοῦ ἄρρενος, ἀγυμνάστων ἐστὶν ἀνθρώπων, ἐν τοῖς περὶ φύσεως λογισμοῖς. εἴτε γὰρ αὐτὸ τὸ σπέρμα τοῦ θήλεος, εἴτε καὶ τὸ κατιὸν εἰς τὰς μήτρας αἷμα, κινήσεως ἀρχήν τινα συνεισφέροιτο, τῆς αὐτῆς δήπουθεν ἀκριβῶς ἥπερ καὶ τῷ τοῦ ἄρρενος σπέρματι μέτεστιν ἐξηγήσεως. ἔστι δὲ δὴ τοῦτο, κἀπὶ τῶν ἀλεκτορίδων εὔδηλον. κυΐσκονται γὰρ αὗται τὰ ὑπηνέμια καλούμενα τῶν ᾠῶν, ἄνευ τῆς πρὸς τοὺς ἄρρενας ὁμιλίας, οἷς ὅτι μὲν ἐνδεῖ τι πρὸς τὸ τέλεον, ἐκ τοῦ μὴ δύνασθαι ζῷα ἐξ αὐτῶν γεννηθῆναι δηλοῦται. τὴν γοῦν ἰδέαν, ὅτι σύμπασαν ἔχει κἀνταῦθα οἵαν περ καὶ τὰ λοιπὰ τῶν ᾠῶν, ἐναργῶς φαίνεται. μόνη γὰρ ἡ παρὰ τοῦ ἄρσενος αὐτοῖς ἐνδεῖ θερμότης εἰς τελειότητα, ἀλλὰ τοῦτό γε τοῖς πεζοῖς ζώοις ἀδύνατον ὑπάρξαι. πάντα γὰρ ὑγρότερα μακρῷ τῶν πτηνῶν ὄντα, παντάπασιν ἀσθενὲς ἔχει τοῦ θήλεος τὸ σῶμα, καὶ ἀδύνατον εἰς τοσοῦτο προβῆναι κινήσεως, ὡς μορφὴν τεχνικὴν ἐπιθεῖναι τῷ κυήματι. μόνον δ' εἴπερ ξηρὸν τὴν κρᾶσιν ἱκανῶς ἐστι γένος ζώου, τὸ περιττὸν τῆς ψυχρᾶς ἰκμάδος ἐν τῷ τοῦ θήλεος σπέρματι δαπανῆσαι δυνάμενον ἄχρι τινὸς, οἷόν τε τοῦτο χωρὶς τοῦ ἄρρενος ἐργάσασθαι κύημα

† δυνάμενα

τοιοῦτον, οἷόν ἐν ἐκείνοις ἐστὶ τοῖς ζώοις ὠόν. ἀλλ᾽ ἐν γε τοῖς πεζοῖς ζώοις ἀνάλογον ὠῷ τι ἂν εὕρωμεν ἄλλο γε ἢ τὴν ὀνομαζομένην ὑπὸ τῶν ἰατρῶν κύησιν μὲν μύλης, ἣ δὴ σάρξ ἐστιν ἀργὴ καὶ ἀδιάπλαστος. εἰ τοίνυν ἄχρι τοσούτου βούλονται προϊέναι τὸ τοῦ θήλεος σπέρμα, πρῶτον μὲν ὅτι βραχὺ νέμουσιν αὐτῷ τεχνικῆς ἐνεργείας, ὅπερ ἂν ἴσως ὑπάρξειε καὶ μόνῳ τῷ καταμηνίῳ, πρόδηλον παντί. δεύτερον δ᾽ ὅτι μηδ᾽ ἀληθεύουσι περὶ τὴν τῶν γινομένων ἱστορίαν. οὐ γὰρ ὥσπερ ὄρνιθες ἄνευ τῶν ἀρρένων ὠὰ τίκτουσιν, οὕτως ὤφθη ποτὲ γυνὴ χωρὶς ἀνδρὸς κυήσασα. βέλτιον οὖν ἀρχὴν μὲν κινητικὴν ὑποτίθεσθαι, τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, συντελεῖν δ᾽ αὐτῷ τι πρὸς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν ὑπολαμβάνειν τὸ τοῦ θήλεος. ὅσον δέ τι τοῦτ᾽ ἐστὶν ὃ συντελεῖ, μικρὸν ὕστερον ἐρῶ, πρότερόν γε συμπεράνας ἅπαντα τὸν ἐνεστηκότα λόγον. ἐκ γὰρ τῆς μιᾶς ἀρχῆς ταύτης, εὐθὺς μὲν ἅμα τῷ καταβληθῆναι τὸ σπέρμα καὶ μέχρι παμπόλλου γε χρόνου, μάθοις ἂν ἐξ αὐτῶν τῶν ἀνατομικῶν, ὡς οὔπω διαπέπλασται τῶν αἰδοίων οὐδέτερον, οὐδ᾽ ἔστι δῆλον, οὔτ᾽ εἰ ἄρρεν ἐστὶν αὐτὸ τὸ κυούμενον, οὔθ᾽ εἰ θῆλυ, χρόνῳ δ᾽ ὕστερον φωρᾶταί τε καὶ κατάδηλον γίνεται. τὴν δ᾽ αἰτίαν τοῦ τοιοῦτον γίνεσθαι, τὴν μὲν ἐξ αὐτοῦ τοῦ σπέρματος ἔχον, τὴν δὲ ἐκ τῆς μητρὸς ἐπικτώμενον. ὅπως δ᾽ ἑκάτερον αὐτῶν, τὴν μὲν ἐξ ἀρχῆς εὐθὺς ἴσχει, τὴν δ᾽ ὕστερον λαμβάνει, δοκῶ μοι δείξειν οὐ λόγοις πιθανοῖς, ἀλλ᾽ ἐναργέσιν ἀποδείξεσιν ἐκ τῶν ἀνατομικῶν εὑρισκομέναις, ἐξ ὧν οἶδ᾽ ὅτι θαυμαστή τίς σοι φανεῖται τέχνη τῆς φύσεως, εἰ προσέχοις τῷ λόγῳ τὸν νοῦν. ἡ γάρ τοι κοίλη φλέψ, ἵνα πρῶτον ἐκφυομένη τοῦ ἥπατος ἔτι μετέωρος ἐπὶ τὴν ῥάχιν κάμπτηται, τὸν δεξιὸν ἔχει νεφρὸν, ἐκ τῶν δεξιῶν ἑαυτῆς μερῶν παρακείμενον, εἶτ᾽ ἐφεξῆς ὑποκάτω σμικρὸν, ἐκ τῶν ἀριστερῶν αὖ μερῶν τὸν ἀριστερόν. ἔκφυσις δ᾽ ἐξ αὐτῆς εἰς ἑκάτερον τῶν νεφρῶν ἐστιν ἀγγείου μεγίστου φλεβώδους, καὶ μέν γε καὶ τούτων ἑκάτερον κάτωθεν, ἑτέρων ἀγγείων ὁρᾶται ζεῦγος ὁμοίως μεγάλων, ἐκ μὲν τῆς μεγίστης ἀρτηρίας τῆς ἐπικειμένης τῇ ῥάχει φερόμενον, ὁμοίως δὲ ταῖς φλεψὶν εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμφυόμενον. ἅτε δὲ τοῦ μὲν δεξιοῦ νεφροῦ πλησίον κειμένου τῷ ἥπατι, τοῦ δ᾽ ἀριστεροῦ κατωτέρω μόνοις τοῖς εἰς τοὺς νεφροὺς ἐμφυομένοις ἀγγείοις, ἴδιόν τι συμβέβηκεν ἐξαίρετον, οἷον οὐκ ἄλλοις τισὶν, οὔτε τῶν ἀπὸ τῆς φλεβὸς τῆς κοίλης ὁρμωμένων, οὔτε τῶν ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας. ἐκεῖνα μὲν γὰρ ἅπαντα κατὰ συζυγίαν ἐκφύεται τῶν αὐτῶν τόπων ἑκατέρου τῶν ἀγγείων. αἱ δ᾽ εἰς τοὺς νεφροὺς ἥκουσαι φλέβες, καὶ ἀρτηρίαι, τὴν ἐκ τῶν μεγάλων ἀγγείων ἔκφυσιν, οὐκ ἐκ τῶν αὐτῶν πεποίηνται τόπων, ἀλλ᾽ ὅσον ὁ δεξιὸς νεφρὸς ὑψηλότερός ἐστι θατέρου, τοσοῦτον καὶ ἡ τῶν εἰς αὐτὸν ἀγγείων ἔκφυσις ὑψηλοτέρα τῆς εἰς τὸν ἕτερόν ἐστιν. ἐπεὶ τοίνυν ἐφεξῆς τούτων ἐστὶ τὰ γεννητικὰ μόρια, ζεῦγος ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν φέρεται, τῶν αὐτῶν μερῶν ἀφορμᾶσθαι δυνάμενον. οὐ γὰρ ἔτι τὸ μὲν αὐτῶν εἰς ὑψηλὸν ἀφικνεῖται, τὸ δ᾽ εἰς ταπεινὸν ὄργανον, ἀλλ᾽ ἥ τε ἀριστερὰ μήτρα, τὴν αὐτὴν ἔχει θέσιν τῇ δεξιᾷ. καὶ τῶν ὄρχεων ἑκάτερος ὡσαύτως τέτακται, διὰ τὴν τῶν εἰς αὐτὰ φερομένων ἀγγείων, τὰ μὲν εἴς τε δεξιὰν μήτραν καὶ τὸν ταύτης ὄρχιν ἰόντα, τῶν μεγάλων ἀγγείων αὐτῶν ἀφώρμηται. τῶν ἐπὶ ῥάχιν φλὲψ μὲν ἀπὸ τῆς κοίλης φλεβὸς, ἀρτηρία δ᾽ ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας. ὅσα δ᾽ εἰς τὸν ἀριστερὸν ὄρχιν ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ἢ τὴν ταύτῃ μήτραν ἐπὶ τῶν γυναικῶν ἀφικνεῖται, δύο δέ ἐστι καὶ ταῦτα, μία μὲν ἀρτηρία, μία δὲ φλὲψ, οὐκέτ᾽ ἐξ αὐτῶν τῶν μεγάλων ἀγγείων, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς φερομένων ἀφώρμηται. δῆλον οὖν ὡς ἀκάθαρτον ἔτι καὶ περιττωματικὸν καὶ ὑγρὸν, καὶ ὀρρῶδες, ὅ τε ἀριστερὸς ὄρχις ἐπὶ τῶν ἀρρένων, ἥ τ᾽ ἀριστερὰ μήτρα ταῖς γυναιξὶ δέχονται τὸ αἷμα, κἀκ τούτου συμβαίνει καὶ αὐτοῖς τοῖς δεχομένοις ὀργάνοις, οὐχ ὁμοίοις γίνεσθαι τὴν κρᾶσιν. ὡς γὰρ τὸ καθαρὸν αἷμα θερμότερον τοῦ περιττωματικοῦ, οὕτω καὶ τὰ πρὸς αὐτοῦ τρεφόμενα μόρια τὰ δεξιὰ θερμότερα τῶν ἀριστερῶν ἀποτελεῖται, καί τοι καὶ τῆς φύσεως ταῦτ᾽ ἐξ ἀρχῆς ἐπλεονέκτει. δέδεικται γὰρ καὶ τοῦθ᾽ ἡμῖν πολλάκις ὑφ᾽ Ἱπποκράτους ὀρθῶς εἰρημένον, ὡς τὰ κατ᾽ εὐθὺ κείμενα μόρια, πλέον ἀλλήλων ἀπολαύειν ἀνάγκη. μὴ τοίνυν ἄρα θαυμάζειν, εἰ τῶν γε μητρῶν ἡ δεξιὰ, καὶ τῶν ὄρχεων ὁ ταύτῃ κείμενος, οὐ μόνον τῷ τρέφεσθαι διαφερόντως, ἀλλὰ καὶ τῷ κατ᾽ εὐθὺ τετάχθαι τοῦ ἥπατος, ἱκανῶς ἐστι τῶν ἀριστερῶν θερμότερος. καὶ μὴν εἴπερ τοῦτ᾽ ἀποδέδεικται, συγχωρεῖ, τὸ δ᾽ εἶναι τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος θερμότερον, οὐδὲν ἄλογον, ἔτι τὰ μὲν δεξιὰ μόρια τῶν ἀρρένων εἶναι γεννητικὰ, τὰ δ᾽ ἀριστερὰ τῶν θηλέων. οὕτως οὖν κἀκεῖνα πρὸς Ἱπποκράτους ἐλέγετο. τράγος ὁπότερον ἂν φανῇ ἔξω ὄρχις: δεξιὸς, ἄρρεν, ἀριστερὸς θῆλυ. ὁπόταν γὰρ πρῶτον ἐξαίρηται τὰ γεννητικὰ μόρια, καὶ μεταβάλλῃ πως ἐπὶ τὸ τραχύτερόν τε καὶ βαρύτερον ἡ φωνή (τοῦτο γὰρ τὸ τραγᾶν ἐστι) τότε παραφυλάττειν ὁ Ἱπποκράτης κελεύει, πότερον τῶν μορίων ἐστὶν ἰσχυρότερον. τὰ γὰρ ἀνοιδισκόμενα πρότερον, καὶ πλεονεκτοῦντα κατὰ τὴν αὔξησιν, ἐκεῖνα δήπουθεν ἐστὶ τὰ ἰσχυρότερα. διορίσασθαι δὲ χρὴ κἀνταῦθα πρὸς τὸ μηδὲν ἐν τῷ λόγῳ παρακούειν, ὡς διχῶς ἰσχυρότερόν τε καὶ ἀσθενέστερον, ἕτερον ἑτέρου μόριον εἶναι λέγεται, τὸ μὲν ἁπλῶς καὶ φύσει καθ᾽ ὅλον τὸ γένος, τὸ δ᾽ ἐν τῇδε τοῦ ζώου ἀτόμου συμπήξει. καρδία μὲν γὰρ ἥπατος καὶ ἀρτηρία φλεβῶν, καὶ νεῦρα σαρκῶν, ἅπαντά τε τὰ δεξιὰ τῶν ἀριστερῶν ἰσχυρότερα κατὰ πάντων τῶν ζώων ἐστὶ τὰ γένη. Δίωνι δ᾽ εἰ τύχῃ καὶ Θέωνι δυνατὸν, ἤτοι τὸ δεξιὸν ἥμισυ τῆς κεφαλῆς, ἢ τὸν ταύτῃ τεταγμένον ὀφθαλμὸν ἀσθενέστερον γενέσθαι θατέρου. κατὰ δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ τῶν ὄρχεων, ἁπλῶς μὲν ὁ δεξιὸς ἰσχυρότερος, ἰδίως δὲ τῷ δέ τινι γένοιτ᾽ ἂν ὁ ἀριστερός. καὶ γὰρ οὖν καὶ † κρυωδέστερος ὁ ἀριστερὸς τοῦ δεξιοῦ τὰ πολλὰ, καὶ διὰ τοῦτο κεχάλασται μᾶλλον ὁ ἀμφ᾽ αὐτὸν ὄσχεος. ἀλλ᾽ εὕροις ἂν καὶ τοὐναντίον ἐν οὐκ ὀλίγοις, ἀρρωστήματός τινος ἐν τῇ πρώτῃ συμπήξει περὶ τὸν δεξιὸν ὄρχιν ὑπαντήσαντος. ἐν τούτοις οὖν ὁ ἀριστερὸς ἰσχυρότερος. ἀλλὰ κἀπειδὰν ὁ δεξιὸς νεφρὸς ἐγγὺς ᾖ τῇ θέσει θατέρῳ (γίνεται γάρ ποτε καὶ τοῦτο σπανίως) εὑρίσκεται τηνικαῦτα τῶν εἰς αὐτὸν ἐμφυομένων ἀγγείων ἀποβλαστήματα, τὰ μὲν εἰς τὸν δεξιὸν ὄρχιν ἐπὶ τῶν ἀρρένων, τὰ δ᾽ εἰς τὴν ταύτῃ μήτραν ἐπὶ τῶν θηλειῶν φερόμενα. καθ᾽ ὅλου τοίνυν φαίνεται πᾶν ὁτιοῦν ἐν τῷ ζώῳ μόριον, ἐπειδὴ ἐν τῇ πρώτῃ διαπλάσει βραχύ τι κατ᾽ αὐτὸ πλημμεληθῇ, νοσωδέστερόν τε καὶ ἀσθενέστερον ἐν πάσῃ γίνεται τῇ ζωῇ. τῆς δὲ τοιαύτης πλημμελείας, ἥ τε πρώτη συνουσία τοῦ ἄρρενος πρὸς τὸ θῆλυ, μὴ κατὰ τὸν προσήκοντα γενομένη καιρὸν, ἥ τε μετὰ ταῦτα τῆς κυούσης δίαιτα τὴν αἰτίαν ἔχει. ταῦτα μὲν οὖν δὴ τρόπος ἕτερος λόγου. ὁ δ᾽ ὄρχις ὁ δεξιὸς, ὅταν ἀσθενέστερος ἀπεργασθῇ θατέρου πρότερον, ἐπισημαίνῃ κατὰ τὸν καλούμενον τράγον ὁ ἀριστερὸς, κἂν τῷδε

† ψυχρότερος

τεκμαίρεσθαι

τεκμαίρεσθαι τὸ ζῶον τοῦτο θηλύγονον ὑπάρχειν, ὥσπερ εἰ καὶ κατὰ φύσιν αὐτὸς μένοι, πρότερον τ' αὖ ἐξαιροῖτο κατὰ τὸν τράγον ὁ δεξιὸς, ἀρρενογόνον τ' αὖ ἐκεῖνο γίνοιτο τὸ ζῶον, ὅσον ἐφ' ἑαυτοῦ. περιούσης γὰρ δὴ τῆς ἀπὸ τοῦ θήλεος ἀρχῆς, ἐνδέχεταί ποτε, τὸ μὲν θηλύγονον σπέρμα θερμανθὲν ὑπὸ τῆς δεξιᾶς μήτρας, ἄρρεν ἀπεργάσασθαι τὸ κύημα, τὸ δ' ἀρρενογόνον ὑπὸ τῆς ἀριστερᾶς ἐμψυχθὲν, εἰς τοὐναντίον μεταπεσεῖν. ἀτρέμα μὲν γὰρ ψυχροτέρου τοῦ σπέρματος ὑπάρχοντος, ἐπὶ πλέον δὲ θερμῆς τῆς μήτρας, οὐδὲν θαυμαστὸν ἐξ ἐκείνης αὐτῷ προστεθῆναι τὸ λεῖπον. εἰ δ' ἐπὶ πλέον εἴη κατεψυγμένον, εἶτ' εἰς παρηβῶντος ζώου μήτραν ἐμπέσοι δεξιὰν, οὐδὲν ὑπ' αὐτῆς ὠφεληθείη. τὸ τοίνυν διττὴν μὲν ἀρχὴν εἶναι, τῆς τῶν ἀρρένων γενέσεως, ἐν μὲν ταῖς θήλεσι τὴν δεξιὰν μήτραν, ἐν δὲ τοῖς ἄρρεσι τὸν ὄρχιν, ἰσχυροτέραν δ' ὡς τὰ πολλὰ γίνεσθαι μὲν μήτραν, ἐξομοιοῦν ἑαυτῇ τὸ κυούμενον, ὡς αὖ καὶ χρόνῳ πλέονι πλησιάζουσαν εὐλόγως, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, τὰ μὲν ἄρρενα τῶν ἐμβρύων ἐν ταύτῃ, τὰ δὲ θήλεα κατὰ τὴν ἀριστερὰν εὑρίσκεται. καὶ γὰρ οὖν καὶ ἤδη τὰ πολλὰ μὲν ἑαυτῇ συνεξομοιοῖ τὸ σπέρμα, δύναιτο δ' αὖ καὶ νικηθεῖσα ποτὲ τῇ ῥώμῃ τῆς ἐν ἐκείνῳ θερμότητος, ἄρρεν ἀντὶ θήλεος ἐπιτρέψαι γενέσθαι τὸ κύημα. ταῦτα μὲν δὴ σπάνια, μεγάλης δεῖ τῆς ὑπεροχῆς. ὡς τὰ πολλὰ δὲ τὸ μὲν ἄρρεν ἐν τῇ δεξιᾷ μήτρᾳ, τὸ δὲ θῆλυ κατὰ τὴν ἀριστερὰν εὑρίσκεται, καὶ τούτων αἰτία, τῶν τρεφουσῶν τὰς μήτρας φλεβῶν ἡ ἀρχή. διὰ τί δὲ συμπάσχουσιν εἰς τοσοῦτον αὐταῖς οἱ τιτθοὶ, τοῦτ' ἤδη λέγοιμι. καὶ γὰρ οὖν καὶ αὐτὸ θαυμαστήν τινα τῆς φύσεως ἐνδείκνυται τὴν τέχνην. ἐπειδὴ γὰρ εἰς ἑνὸς ὑπηρεσίαν ἔργου παρεσκεύασεν ἀμφότερα τὰ μόρια, συνῆψεν αὐτὰ διὰ τῶν ἀγγείων, ἃ ἐν τοῖς περὶ τοῦ θώρακος λόγοις ἐπὶ τοὺς τιτθοὺς ἐλέγομεν ἰέναι φλέβας, καὶ ἀρτηρίας εἰς ὑποχόνδρια, καὶ τὸ σύμπαν ὑπογάστριον καταγαγοῦσα, κἄπειτα συνάψασα ταῖς ἀπὸ τῶν κάτω μερῶν ἀναφερομέναις, ἀφ' ὧν ἐπί τε μήτραν καὶ ὄρχεον ἀφικνοῦνται φλέβες. μόνα γὰρ δὴ ταῦτ' ἐν τοῖς ζώοις ἀγγεῖα, τὰ μὲν ἐκ τῶν ὑπὲρ τὰς φρένας χωρίων ὁρμηθέντα, κάτω τοῦ σώματος φέρεται, τὰ δ' ἐκ τῶν κάτω ἄνω. μόνα γὰρ οὖν δὴ καὶ τὰ προειρημένα μόρια συνῆφθαι δι' ἀγγείων ἐχρῆν, ἵν' ὅταν μὲν ἐν ταῖς μήτραις αὐξάνηταί τε καὶ διαπλάττηται τὸ ἔμβρυον, ἐκείνῳ μόνῳ τὴν ἐξ ἀμφοτέρων, αἱ κοιναὶ φλέβες ἐπαρδῶσι τροφήν. ὅταν δ' ἀποκυηθὲν τύχοι, τοῖς τιτθοῖς αὖθις ἐπιρρεῖ σύμπασα, διὰ τοῦτο κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον, οὐκ ἐνδέχεται, τά τε καταμήνια φέρεσθαι καλῶς, καὶ θηλάζειν τὸ θῆλυ. ξηραίνεται γὰρ ἀεὶ τὸ ἕτερον μόριον ὑπὸ τῆς ἐπὶ θάτερον ῥοπῆς τοῦ αἵματος. ἐπειδὴ γὰρ τῷ πρὸ τῆς κυήσεως καιρῷ, καὶ ταῖς ἀκμαζούσαις τῶν γυναικῶν, ὅσον ἀθροίζεται, περιττὸν ἐκκενοῖ τοῦτο ἡ φύσις ἐφ' ἑκάστῳ μηνὶ διὰ τῶν εἰς τὰς μήτρας καθηκόντων ἀγγείων. ἐπειδὰν δὲ κυῶσιν, ἕλκει τὸ ἔμβρυον ἐξ αὐτῶν τὴν τροφήν. αἱ δ' ἄρα φλέβες αἱ τῇδε τηλικαῦται τό τ' εὖρος ὑπάρχουσι καὶ τὸ μῆκος, ὥστε κἀκεῖνα τρέφειν ἀφθόνως, καί τι περιττὸν ἀθροίζειν ἀεί. τοῦτ' οὖν ὅταν ἐν ἅπαντι τῷ χρόνῳ τῆς κυήσεως ἀθροιζόμενον, οἷον ἐν ταμείοις τισὶ τροφῆς τοῖς κοινοῖς τούτοις ἀγγείοις, ἐξαίρῃ τε καὶ διατείνῃ τελέως αὐτὰ, καὶ οἷον πλημμυροῦν χώραν ἐπιζητεῖν μεταστάσεως. ἔχει δ' οὐδεμίαν ἄλλην ἢ τοῦ στήθους, εἰς ἣν ἅμα μὲν αἱ φλέβες αὐταὶ διατεινόμεναι καὶ βαρυνόμεναι, περιπέμπουσιν, ἅμα δ' ὁ τῆς γαστρὸς ὅλης ὄγκος, ὁ διὰ τὴν κύησιν ἐπιπέμπων τε καὶ θλίβων, ὠθεῖ πρὸς τὸ ἄνω. οὕτω μὲν δὴ τὰ γάλακτα τῶν ἐπιμηνίων ἀδελφὰ φησὶν Ἱπποκράτης, τῆς μὲν ὀκταμηνίου ἀπαρτιζούσης, τῆς δὲ τροφῆς ὑπερβαλλούσης. οὕτω δὲ κἀπειδὰν ἤδη κατὰ τὸ κυούμενον αὐτὸ γένηταί τι πάθος, ὡς μηκέτι ἱκανὴν ἐπισπᾶσθαι τροφὴν, ἢ καί τι περὶ τὸ σῶμα τῆς γυναικὸς ἁμάρτημα συμβῇ τοιοῦτον, ὡς μηκέτι ἱκανὸν αὐτῷ παρασκευάζειν τὸ αἷμα. συγχεῖται μὲν ἐν τούτῳ καὶ ταράττεται τῶν ἔργων τῆς φύσεως ἡ τάξις, ἐναντία δ' ἀνάγκη παθήματα καταλαμβάνειν τοὺς τιτθοὺς, πληρουμένους μὲν γάλακτος πρὸ ὥρας ἐπὶ ταῖς τῶν ἐμβρύων ἀρρωστίαις, ἰσχνοὺς δ' ἐφεξῆς ἐπὶ ταῖς τῶν ὑστερῶν ἐνδείαις γινομένους. οὕτω τοι καὶ Ἱπποκράτης ἔλεγεν, ἐν γαστρὶ ἐχούσῃ, γάλα ἐκ τῶν μαστῶν πολὺ ῥυὲν, ἀσθενὲς τὸ ἔμβρυον, ὡς αὖ εἰς τοὺς μαστοὺς δηλονότι τοῦ περιττοῦ παντὸς ἀνιόντος, ὃ κατέλιπεν ἐν ταῖς φλεψὶ τὸ κυούμενον, ἀδυνάτου ὑπ' ἀσθενείας τοῦ ἐμβρύου, ὅσον ἱκανὸν ἦν αὐτῷ πρὸς τὴν σύμμετρον θρέψιν, ἐπισπᾶσθαι. ὅταν δ' αὖ πάλιν εἴπῃ, γυναικὶ ἐν γαστρὶ ἐχούσῃ, ἢν οἱ μαστοὶ ἰσχνοὶ γένωνται ἐκτρώσεται. τὸ μὲν ἔμβρυον ἰσχυρὸν εἶναι τηνικαῦτα νομίζειν χρὴ, τροφὴν δ' οὐκ ἔχειν ἄφθονον, ὅθεν πρῶτον μὲν ἐκ τῶν κοινῶν πρὸς τὰς ὑστέρας φλεβῶν ἐπισπᾶσθαι τὸ αἷμα, κἂν τούτῳ τοὺς μαστοὺς ἰσχνοὺς γίνεσθαι, μικρὸν ὕστερον δὲ ἐκτιτρώσκεσθαι παντάπασιν ἐπιλειπούσης αὐτῷ τῆς τροφῆς. ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα πάντα τῶν φυσικῶν ἐστι προβλημάτων ἀκόλουθα, τῇ πρὸς τὰ προκείμενα νῦν εἰρημένῃ. τὸ δ' ἴδιον αὐτῆς τῆς παρούσης διεξόδου λοιπὸν τὴν χρείαν εἰπεῖν, τῆς τε πρὸς τοὺς τιτθοὺς κοινωνίας ταῖς ὑστέραις, καὶ τῶν εἴς τε τὸν ἀριστερὸν ὄρχιν καὶ τὴν ἀριστερὰν μήτραν, ἰόντων ἀγγείων ἀπὸ τῶν εἰς τὸν κατ' εὐθὺ νεφρὸν ἐμπεφυκότων. ἅπαντα γὰρ ταῦθ' ἡ φύσις ἐμηχανήσατο, διττὴν ἀρχὴν γενέσεως παρασκευάζουσα τοῖς ἐμβρύοις, ὡς τὸ μὲν ἄρρεν αὐτῶν, τὸ δὲ θῆλυ γίνοιτο. καὶ περὶ μὲν τούτων ὧδ' ἔχει. διὰ τί δὲ μεγίστη μὲν ἡδονὴ τῇ χρήσει τῶν γεννητικῶν ἔζευκται μορίων, ἐπιθυμία δ' οἰστρώδης προηγεῖται τῆς χρήσεως ἐν ἅπασι τοῖς ἀκμάζουσι ζώοις, ἑξῆς ἂν εἴη λεκτέον, οὐ τὴν πρώτην ἔτι καὶ κυριωτάτην αἰτίαν ἐξιχνεύουσιν (εἴρηται γὰρ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν λόγοις, ὡς ὑπὲρ τοῦ διαμένειν ἄφθαρτον, εἰσαεὶ τὸ γένος ἐμηχανήσατο τὰ τοιαῦθ' ἡ φύσις) ἀλλὰ τὴν ἀπὸ τῆς ὕλης τε καὶ τῶν ὀργάνων. οὐ γὰρ ἐκ τοῦ βουληθῆναι μόνον τοὺς διαπλάττοντας ἡμᾶς θεοὺς, ἢ σφοδρὰν ἐπιθυμίαν ἐγγίνεσθαι τῶν ἀφροδισίων, ἢ σφοδρὰν ἡδονὴν ἐζεῦχθαι, τοῦτ' ἐπιθυμεῖν καὶ τῷ ἥδεσθαι τοῖς ζώοις ὑπῆρξεν, ἀλλ' ἐκ τῆς ὕλης τε καὶ τῶν ὀργάνων ἐπιτηδείων εἰς αὐτὰ παρασκευασθέντων. αἱ γὰρ ἀπὸ τῶν κατὰ τοὺς νεφροὺς χωρίων ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, ἐπὶ τὰ γεννητικὰ μόρια φερόμεναι, παρέρχονται μὲν τῶν ὑστερῶν τὸν πυθμένα, τοῖς πλαγίοις δὲ αὐτῶν ἐπιβαίνουσαι μέρεσι διχάζονται, κἄπειτ' ἐντεῦθεν ἡ μὲν ἑτέρα μοῖρα πρὸς τοὺς ὄρχεις ἀποχωρεῖ τοῦ θήλεος ἐκ τῶν πλαγίων, καὶ αὐτὴ προκειμένη ταῖς μήτραις. ἡ δ' ἑτέρα πρὸς τὸν πυθμένα φερομένη, πολυειδῶς εἰς αὐτὸν ἅπασα κατασχίζεται. συνάπτει δ' ἐνταῦθα τὰ πέρατα τῶν εἰς τὸν ἀριστερὸν κόλπον τῆς μήτρας ἀγγείων, πέρασι τῶν εἰς τὸν δεξιὸν αὐτῆς κόλπον κατεσχισμένων, ὥστε καὶ τῆς ὀρρώδους ὑγρότητος ἡ μετάληψις ἀμυδρὰ μὲν, ἀλλ' ὅμως γίνεται τῇ δεξιᾷ μήτρᾳ. χρεία γὰρ ἤδη καὶ ἔτι ἄλλη μεγίστη περὶ τὴν ἔμπροσθεν εἰρημένην ἔμελλεν ἔσεσθαι τῆσδε τῆς ὑγρότητος, ὡς ἂν δριμύ τι καὶ δάκνον ἐχούσης, ὃ μάλιστ' εἶδος ἔχει χυμὸν, ἐπεὶ

† κύνησιν

γέρειν τε πεφυκότος εἰς τὴν τῶν μορίων χρῆσιν, ἡδονήν τε παρέχοντος ἐν ταῖς ἐνεργείαις αὐτῶν. εἰ γὰρ δὴ μικρὰ καὶ φαῦλα, μεγάλων τε καὶ θαυμαστῶν ἔργων τῆς φύσεως παραδείγματα χρὴ ποιήσασθαι τῷ λόγῳ σαφηνείας ἕνεκα, τοιοῦτόν τι μοι νόει γινόμενον ἐπὶ τοῖς ἀσώδεσι τούτοις χυμοῖς θερμαινομένοις, οἷόν τι μάλιστα συμβαίνει πολλάκις ἀθροισθείσης ὑπὸ τῷ δέρματι τοῦ ζώου δριμύτητος χυμῶν, ἔπειτα γαργαλιζούσης καὶ κνῆσθαι προτρεπούσης ἡδυνούσης τε κατὰ τὴν † κίνησιν. ὅταν οὖν μὴ μόνον ὑγρότης ἡ τοιαύτη κενοῦσθαι δεομένη, καὶ διὰ τοῦτ' ἐπεγείρουσα, καὶ κεντρίζουσα πρὸς τὴν ἔκκρισιν, ἀλλὰ καὶ πνεῦμα πολὺ καὶ θερμὸν ἀναπνεῦσαι ποθοῖ, ἀμήχανόν τινα χρὴ νομίζειν τῆς ἡδονῆς εἶναι τὴν ὑπεροχήν. ὅταν δὲ δὴ καὶ τὰ μόρια ταῦτα, πολὺ τοῦ δέρματος αἰσθητικώτερα πρὸς τῆς φύσεως ᾖ κατεσκευασμένα διὰ τὴν αὐτὴν χρείαν, ὃ χρὴ θαυμάζειν ἔτι τὸ σφοδρότερον, ὅτι τῆς ἐγγινομένης αὐτοῖς ἐκεῖθεν ἡδονῆς, ὅτι τῆς προηγουμένης ἐπιθυμίας αὐτῇ. καὶ τοῦ πολλάκις ἀπὸ τῶν εἰς τὸν δεξιὸν νεφρὸν ἐμφυομένων ἀγγείων, ἀποβλαστήματά τινα φέρεσθαι πρὸς τὴν κατ' ἰθὺ μήτραν ἡ αἰτία. διττῆς γὰρ μελλούσης ἔσεσθαι χρείας τῶν ὀρρωδῶν τούτων περιττωμάτων, προτέρας μὲν ὑπὲρ τοῦ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μορίοις ἐπαύξεσθαι ψυχρότητα. δευτέραν δ' ὑπὲρ τοῦ τήν τ' ἐπιθυμίαν ἰσχυρὰν, καὶ τὴν ἡδονὴν σφοδρὰν ἐγγίνεσθαι τῇ χρήσει τῶν ὀργάνων, ἡ μὲν προτέρα διὰ παντὸς τοῖς ἀριστεροῖς, ἡ δευτέρα δὲ ἔστιν ὅτε τοῖς δεξιοῖς, διὰ μακρῶν ἀγγείων ὑπάρχων. προσέρχεται δ' εἰς τοῦτο καὶ ἄλλη τις οὐ σμικρὰ βοήθεια, παρὰ τῶν ἑκατέρωθεν τοῦ τραχήλου τῆς κύστεως τεταγμένων ἀδενοειδῶν σωμάτων, ἐν οἷς καὶ αὐτοῖς ὅμοιον μέν τι σπέρματι, λεπτότερον δ' ἱκανῶς ὑγρὸν ὁρᾶται περιεχόμενον. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου, μετ' ὀλίγον ἐροῦμεν. αὐτὸ δὲ τὸ σπέρμα πνεῦμά τι ἐστὶ καὶ οἷον ἀφρῶδες, ὥστ' εἰ τάκτος ἐκχυθείη ποτὲ μακρὸν ὕστερον, ἔλαττόν τε πολλῷ φαίνεσθαι, τοῦ κατ' ἀρχὰς ἐκπεσόντος, ἀποξηραίνεσθαί τε διὰ ταχέων ὑπὸ γλισχρότητος, οὐχ ὥσπερ ἡ κόρυζα καὶ τὸ φλέγμα μέχρι πλείστου διαμένει, μήτ' ἀναξηραινόμενα, καὶ τὸν ἴσον ὄγκον φυλάττοντα. λεπτὴ μὲν γὰρ καὶ ὑδατώδης καὶ ἄπεπτος ἡ τούτων ὑγρότης ἐστὶ, παχεῖα δὲ καὶ γλίσχρος καὶ μεστὴ τοῦ ζωτικοῦ πνεύματος ἡ τοῦ σπέρματος. ὅταν μὲν οὖν εἰς οἰκεῖον ἐμπέσῃ χωρίον, ἀρχὴ γίνεται ζώου γενέσεως. ὅταν δ' εἰς ἀλλότριον, ἐκπνεῖ μὲν ἐξ αὐτῆς τὸ πνεῦμα διὰ ταχέων, ὑπολείπεται δὲ τὸ γλίσχρον ὑγρὸν, εἰς ἑαυτὸ συνιζάνον. ἡ δ' αἰτία καὶ τῆς τούτου γενέσεως ἥδε. τῶν εἰς τὰς μήτρας ἰόντων ἀγγείων, ἃ πρὸς ταῖς πλευραῖς αὐταῖς ἐλέγομεν σχίζεσθαι, τὸ κάτω φερόμενον μέρος ἑλίττεται τρόπον ὁμοιότατον τοῖς εἰς τοὺς ὄρχεις τῶν ἀρρένων ἀγγείοις οὖσιν. ἐπίκειται γὰρ ἡ φλὲψ, ὑπόκειται δ' ἡ ἀρτηρία, καμπὰς πολλὰς ἴσας τὸ πλῆθος ἀμφω ποιούμεναι, δίκην ἑλίκων τινῶν πολυειδῶς πλανωμένων. ἐν δὲ τῇ πλάνῃ ταύτῃ πέπτεται μέχρι πλείστου τὸ φερόμενον ἐπὶ τοὺς ὄρχεις αἷμα καὶ πνεῦμα, καὶ σαφῶς ἐστὶν ἰδεῖν, ἐν μὲν ταῖς πρώταις ἕλιξιν, αἱματῶδες ἔτι τὸ περιεχόμενον ὑγρόν. ἐν δὲ ταῖς ἑξῆς λευκότερον ἀεὶ, καὶ μᾶλλον γιγνόμενον, ἕως ἂν ἀκριβῶς ἅπαν ἀπεργασθῇ λευκὸν ἐν ταῖς ἁπασῶν ὑστάταις, αἳ δὴ περαίνουσιν εἰς τοὺς ὄρχεις. οὗτοι δ' αὖ διάκενοι καὶ σηραγγώδεις ὄντες, ὑποδέχονταί τε τὸ προπεμπόμενον ἐν τοῖς ἀγγείοις ὑγρὸν, ἐκπέττουσι δὲ καὶ αὐτοὶ πάλιν, τέλεον μὲν εἰς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν ἐπὶ τῶν ἀρρένων ἀπεργαζόμενοι, καὶ θερμότερον καὶ τὸ φαινόμενον εἰς αὐτοὺς ἀκριβέστερον ἤδη κατειργάσθαι, διά τε τὸ μῆκος τοῦ διαστήματος, καὶ τὴν ἰσχὺν τῶν πεττόντων ἀγγείων. ἀτελέστερον δ' οἱ τῶν θηλειῶν, ὡς ἂν καὶ μικρότεροι, καὶ ψυχρότεροι, καὶ ἧττον ἀκριβῶς αὐτὸ κατειργασμένον ὑποδεχόμενοι. διότι δ' ἐγχρονίζον τοῖς ἀγγείοις τὸ αἷμα λευκὸν γίνεται, τῶν ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ἀποδεδειγμένων ἀναμνησθέντα τινὰ, ῥᾳδίως ἐξευρήσειν νομίζω. δέδεικται γὰρ ἐν ἐκείνοις, ὡς πᾶν μόριον ἐν αὐτῷ τὴν τροφὴν ἐξομοιοῖ. τί δὴ οὖν θαυμαστὸν, εἰ λευκοὶ τῶν ἀγγείων οἱ χιτῶνες ὑπάρχοντες, εἰς τὴν ὁμοίαν ἑαυτοῖς ἰδέαν ἀλλοιοῦσι τὸ αἷμα. τάχ' οὖν τις ἔροιτο, διὰ τί τῶν ἄλλων ἀγγείων, οὐδὲ καθ' ἓν ὁρᾶται τοῦτο γινόμενον. ᾧ πρόχειρον ἀποκρίνασθαι, διότι μηδ' ἐπὶ πλεῖστον οὕτως ἐν ἄλλῳ χρονίζει. μηδὲ γὰρ ὑπάρχειν ἄλλῳ τινὶ τῶν ἀγγείων, μὴ ὅτι πολλὰς οὕτως ἕλικας ἐπ' ἀλλήλαις κειμένας, ἀλλὰ μηδεμίαν ἁπλῶς. εἰ δέ γ' ἐχρόνιζε καὶ μὴ διέρρει τε καὶ ἐξεκενοῦτο διὰ ταχέων, ἦν ἂν που καὶ ἄλλοθι τοῦ ζώου τοιοῦτον εὑρεῖν χυμὸν, καίτοι καὶ ἡ καθ' ἕκαστον τῶν ἀγγείων ὑγρότης σύμφυτος, ἡ κατ' αὐτῶν τοὺς χιτῶνας ἐξ ἧς τρέφεται τοιαύτη τίς ἐστιν, ὥστ' οὐδὲν θαυμαστὸν, εἰ κατὰ τὰς προειρημένας ἕλικας, οἷον λιμνάζοντος τοῦ αἵματος, ὁ σπερματικὸς ἀθροίζεται χυμός. ὅταν οὖν ὑποδεξάμενοι τοῦτον οἱ ὄρχεις, τελέως μὲν οἱ τῶν ἀρρένων, ἐλλιπέστερον δ' οἱ τῶν θηλειῶν κατεργάσωνται, δῆλον ὡς ἑτέρου τινὸς ἀγγείου δεήσει τοῦ μεταληψομένου πάλιν αὐτὸν, καὶ παρέξοντος ἐπὶ τὴν ἔκκρισιν. ἐνταῦθα οὖν εἴ τις ὁμιλήσειεν ἀκριβῶς ταῖς διαιρέσεσι τῶν μορίων, ἀδύνατον αὐτοῦ μὴ θαυμάσαι τὴν τέχνην τῆς φύσεως. ἐπειδὴ γὰρ ἐχρῆν ἔξω μὲν τὸ ἄρρεν, εἰς ἑαυτὸ δὲ σπερμαίνειν τὸ θῆλυ, διὰ τοῦτο καὶ τὰ μεταλαμβάνοντα παρὰ τῶν ὄρχεων ἀγγεῖα τὸ σπέρμα, τὰ μὲν τῶν ἀρρένων ἐπί τε τὸ αἰδοῖον ἐξέτεινε, καὶ πρὸς τὸν ἐνταῦθα πόρον ἀνεστόμωσε, δι' οὗπερ καὶ τὸ οὖρον ἐκτὸς ἐφέρετο, τὰ δὲ τῶν θηλειῶν, εἰς αὐτάς τε τὰς μήτρας κατέφυσε, καὶ πρὸς τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν ἐκκρίνειν τὸ σπέρμα παρεσκεύασε, θαυμαστὰ μὲν δὴ καὶ ταῦτα, πολὺ δ' ἔτι μείζω τὰ μέλλοντα λεχθήσεσθαι. τῆς γὰρ δὴ χρείας οὐχ ὁμοίας ὑπαρχούσης ἑκατέρῳ τῷ σπέρματι, διότι μηδὲ τοῦ πλήθους τε καὶ τῆς δυνάμεως, ὅμοιον οὐδὲ τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον, οὔτ' εἶδος, οὔτ' εὖρος, οὔτε μῆκος ἐγένετο, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἀρρένων εὐρὺ, καὶ μακρὸν, καί τινας οἷον κόλπους ἔχον, ὅταν ἤδη πλησίον γένηται τοῦ αἰδοίου, τὸ δ' αὐτῶν θηλειῶν, στενὸν καὶ βραχύ. τοῦτο μὲν γὰρ ἱκανὸν ἦν ὀλίγον καὶ λεπτὸν ὑποδέξασθαί τε καὶ παραπέμψαι σπέρμα. τὸ δὲ τῶν ἀρρένων, εἰ μὴ μακρόν τε ἅμα καὶ εὐρὺ, καὶ κιρσῶδες ἐγένετο, πῶς μὲν ἂν ἐδέξατο πολὺ καὶ παχὺ σπέρμα; πῶς δ' ἂν συνόλως παρέπεμψε; πῶς δ' ἂν ἀθρόως εἰς τὰς μήτρας κατέσπειρεν; ἀλλὰ ταῦτα μὲν θαυμαστὰ τῆς φύσεως ἔργα, καὶ προσέτι τὸ τείνεσθαι πάντῃ τὰ γεννητικὰ μόρια κατὰ τὰς συνουσίας, ἵνα ἅμα μὲν ὁ τῶν ὑστερῶν αὐχὴν εὐθύνηταί τε καὶ διοίγηται, καθότι πρόσθεν ἐλέγετο, ἅμα δ' ἐκκρίνηται τὸ σπέρμα. τηλικαύτην γὰρ ἔχει δύναμιν, εἰς τὴν τῶν περιεχομένων ἔκκρισιν, ὁ οἷον σπασμὸς τῶν μορίων τοῖς ἀφροδισίοις ἑπόμενος, ἔνεστί σοι μαθεῖν ἔκ τε τῶν ἐπιληψιῶν τῶν μεγάλων, κἀκ τοῦ παθήματος, ὃ δὴ καλεῖται γονόρροια. κατὰ μὲν γὰρ τὰς ἰσχυρὰς ἐπιληψίας, ὅτι τὸ πᾶν σῶμα σπᾶται σφοδρῶς, καὶ σὺν αὐτῷ τὰ γεννητικὰ μόρια,

διὰ

διὰ τοῦτ' ἐκκρίνεται τὸ σπέρμα. κατὰ δὲ τὰς γονοῤῥοίας αὐτῶν μόνων ἐστὶ τὸ πάθημα τῶν σπερματικῶν ἀγγείων. ὁποίαν οὖν τάσιν ἐν τοῖς εἰρημένοις νοσήμασι πάσχει, τοιαύτην ἴσχονται κἂν ταῖς συνουσίαις ἐκκρίνοντες τὸ σπέρμα. τὴν δ' ἐπιθυμίαν τῶν ἀφροδισίων, καὶ τὴν ἐν τῇ χρήσει τῶν μορίων ἡδονήν, ὅπως ἡ φύσις ἢ τοῦ σπέρματος ἀναγκάζει γίνεσθαι, πρόσθεν εἴρηται. καὶ τοίνυν καὶ τὸ τοῦ θήλεος σπέρμα πρὸς τῷ συμβάλλεσθαι τῇ τοῦ ζώου γεννήσει, καὶ πρὸς ταῦτ' ἐστὶ χρήσιμον. ἵνα γὰρ ὁρμήσῃ τε καὶ πρὸς ἀφροδίσια τὸ θῆλυ, καὶ συγγινόμενον τῷ ἄῤῥενι τοὺς αὐχένας τῶν μητρῶν ἀναπετάσῃ, χρείαν οὐ σμικρὰν παρέχεται τὸ σπέρμα. πόσον οὖν ἐστιν ὃ πρὸς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν εἰσφέρει τὸ θῆλυ, λέγειν αὖ ἑπόμενον ἂν, τῶν ἐν τοῖς περὶ σπέρματος εἰρημένων ἀναμνησθέντας. ἐδείκνυτο γὰρ ἐν αὐτοῖς ὡς ἔνδον τε μένει κατὰ τὰς μήτρας τὸ τοῦ ἄῤῥενος σπέρμα, καθάπερ Ἱπποκράτης ἔλεγεν, ἐπειδὰν μέλλῃ συλλήψεσθαι τὸ θῆλυ, τῶν θ' ὑμένων γενέσεως, ἔτι δὲ καὶ τῶν ἀγγείων ἁπάντων ἀρχὴν ἔχει τὸ τοῦ ἄῤῥενος σπέρμα. τοῦτ' οὖν ἐπιπέπτεται καὶ τρέφεται κατ' ἀρχὰς εὐθὺς ὑπὸ τοῦ θήλεος, ὡς ἂν ἐγγυτέρω τὴν φύσιν ὑπάρχον, ἢ καθ' αἷμα, καὶ παρὰ τοῦ τρεφομένου ῥᾷον ἐκ τῶν ὁμοίων αὐξάνεσθαι δυνάμενον. γεννᾶσθαι δ' ἐξ αὐτοῦ καὶ τὸν ἀλλαντοειδῆ χιτῶνα, κατὰ τὰ περὶ σπέρματος ὑπομνήματα δέδεικται. τὸ δ' ἐν τοῖς ἀδενοειδέσιν ἐκείνοις σώμασι γεννώμενον ὑγρὸν, εἰς τὸν οὐρητικὸν ἐκχεῖται πόρον, ἐπὶ τῶν δ' ἀῤῥένων ἅμα τῷ σπέρματι. αἱ χρεῖαι δ' αὗται πρός τε τὴν ἀφροδίσιον ἐπεγείρειν συνουσίαν, ἥδειν τε καὶ κατὰ τὴν ὁμιλίαν, ἐπιτέγγειν τε καὶ τὸν οὐρητικὸν πόρον, ὅθεν οἶμαι καὶ τοὺς ἐκ τούτων τῶν σωμάτων ὁρμωμένους πόρους, οὐκ ὀκνοῦσιν ὀνομάζειν ἀγγεῖα σπερματικά, καὶ πρῶτός γε Ἡρόφιλος ἀδενοειδεῖς προστάτας ἐκάλεσεν, ὅτι κατὰ τῶν ὄρχεων ἐκφυομένους, κιρσοειδεῖς ἔφθανεν ὀνομάζειν παραστάτας. ὅτι δὲ ἐπιτέγγει τε καὶ μαλάττει τὸν πόρον, ἦν μέν που κἀξ αὐτοῦ τῆς φύσεως δῆλον. ἅτε γὰρ οἷον γλισχρότητά τινα, καὶ πάχος ἔχον ἐλαίου δίκην, ἐπαλείφει τὸν πόρον ὅπως μὴ καταξηρανθεὶς, συνιζήσειέ τε καὶ κωλύσειε φέρεσθαι ῥᾳδίως, διὰ τούτου τό τ' οὖρον καὶ τὸ σπέρμα. καὶ γὰρ δὴ καὶ ἄλλοί τινες ἀδένες ἐδείκνυντο τῆς αὐτῆς ἕνεκα χρείας γεγονότες, ὥσπερ καὶ ὁ κατὰ τὴν φάρυγγα, καὶ τὴν γλῶτταν, ἔτι τε τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν καὶ τὰ ἔντερα. καὶ νυνί τις ἔναγχος ἰσχνὰ καὶ ἄτροφα, καὶ † ἱκανά, καὶ ξηρὰ, τὰ ταύτῃ σύμπαντα ἔχων μόρια, διὰ τοῦτ' ἡμῖν ἔδοξεν οὐρεῖν ἀδυνατεῖν, εἰ μὴ πάμπολυ πρότερον ἤθροισε κατὰ τὴν κύστιν ὑγρὸν, ὅτι ξηρὸς ἦν αὐτοῦ καὶ συνιζηκὼς ὁ πόρος. ἐδεῖτ' οὖν ἀθρόου τε καὶ πολλοῦ τοῦ ἄνωθεν ἐπιπεμπομένου σφοδρῶς οὔρου, τῇ ῥύμῃ τῆς φορᾶς διοίγοντος αὐτὸν, ἄλλως δὲ ἀδύνατον ἦν οὐρεῖν τῷ ἀνθρώπῳ. καὶ ἡ ἴασις δὲ τὴν δόξαν τῆς αἰτίας † ἐπιστώσατο. χρίσμασι γὰρ ἐλαιώδεσιν ἅπαν ἐπιτέγγοντες τὸ χωρίον, ἀνατρέφοντές τε τὸ ὅλον σῶμα (καὶ γὰρ κἀκεῖνο τελέως ἰσχνὸν ἦν, ἐξαιρέτως δὲ τὰ ταύτῃ μόρια) διὰ τούτων ὑγιᾶ τὸν ἄνθρωπον ἀπεδείξαμεν. ἀλλ' ἐν μὲν ταῖς συνουσίαις ἀθρόον ἐκπίπτει τοῦτο μετὰ τοῦ σπέρματος, ἐν δὲ τῷ λοιπῷ χρόνῳ παντὶ κατὰ βραχὺ, καὶ διὰ τοῦτ' ἀναίσθητον μέν ἐστιν, ὅθεν καὶ τὸν ἐπὶ πολλοῖς ἀφροδισίοις ὑπερξηρανθέντα, τουτὶ τὸ ὑγρὸν (εἶθ' ὁμοίως τῷ προειρημένῳ) μόγις οὐροῦντα, καλῶς ἐδείξαμεν ἰάσασθαι, κελεύσαντες ἐγκρατῶς διαιτᾶσθαι. ταῦτα γε οὖν ἅπαντα φαίνεται τῇ φύσει προμηθῶς παρεσκευασμένα, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τῶν ὀνομαζομένων κεραιῶν ἡ γένεσις. εἰ γὰρ δὴ καλῶς ἐν τοῖς περὶ τῶν φυσικῶν δυνάμεων ἀποδέδεικται λόγοις, ἅπασί τε τοῖς ἄλλοις τοῦ ζώου μορίοις, καὶ ταῖς ὑστέραις οὐχ ἥκιστα δύναμις ὑπάρχειν ποιότητος οἰκείας ἑλκτικὴ, χρὴ πάντως τινὰ καὶ στόμαχον αὐταῖς εἰς τὴν ὁλκὴν τοῦ τοιούτου χυμοῦ παρεσκευακέναι. ἀλλ' ἔστιν οἰκειότατος χυμὸς ταῖς ὑστέραις, ὃ καὶ τῆς ὑποδοχῆς ἕνεκα γεγόνασι, τὸ σπέρμα. δήλου τοίνυν ὑπάρχοντος τούτου, δῆλον αὐταῖς καὶ τὸ τῶν στομάχων εἶδος ἐγένετο, πρὸς μὲν τὴν παρὰ τοῦ ἄῤῥενος ὁλκὴν, ὁ καλούμενος ὑπὸ τῶν ἀνατομικῶν αὐχὴν, ὃν εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον καθήκειν ἔφην· εἰς δὲ τὸν παρὰ τῶν ἰδίων ὄρχεων αἱ κεραῖαι, καὶ διὰ τοῦτ' ὡς πρὸς τὰς λαγόνας ἀνανενεύκασιν ἄνω καὶ κατὰ βραχὺ γινόμεναι στενότεραι, τελευτῶσιν εἰς ἀκριβῶς στενὰ πέρατα, συναπτόμενον ἑκάτερον αὐτῶν τῷ καθ' ἑαυτὰ διδύμῳ. καλεῖ γὰρ Ἡρόφιλος οὕτω τὸν ὄρχιν. τὸ δὲ συναπτόμενον ἀγγεῖον ἀνάλογον τοῖς ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων κιρσοειδέσιν παραστάταις ἐστὶ, τὸ ὀλίγον ἔμπροσθεν ὀνομαζόμενον ἡμῖν σπερματικόν. ἔστι δ' αὐτῷ τὰ μυώδη σώματα καταφερόμενα πρὸς τοὺς ὄρχεις ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων, ἐκ τῶν καθ' ὑπογάστριον μυῶν, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο πάντ' ἔχει τὰ μόρια τὸ θῆλυ ζῶον, ὅσα περ καὶ τὸ ἄῤῥεν. εἰ δὲ τὰ μὲν αὐτῶν ἐλάττω, τὰ δὲ μείζω, θαυμάζειν χρὴ κἀνταῦθα τὴν τέχνην τῆς φύσεως, εἰ μήτ' ἔλαττον ἐποίησε μηδ' ἐν τοῖς θήλεσι, τῶν μειζόνων εἶναι δεομένων, μήτ' αὖ μεῖζον οὐδὲν ὃ ἐχρῆν ὑπάρχειν ἔλαττον. ὅτι μὲν οὖν ὄρχεις τε καὶ πόρους σπερματικοὺς μείζους ἄμεινον ἦν εἶναι τοῖς ἄῤῥεσιν, ἔμπροσθεν εἴρηται. διότι δ' ἐπειδὴ τοῦτ' ἦν ἄμεινον, εὐλόγως ἡ φύσις ἀνατείνασα μὲν ἄνω τὰς κεραίας τῶν ὑστερῶν, ἐγγὺς τοῖς ὄρχεσιν ἀνήγαγεν, ἵνα καὶ τὸ συνάπτον αὐταῖς ἀγγεῖον τὸ σπερματικὸν γένηται μικρόν. ἔμπαλιν δ' ἐπὶ τῶν ἀῤῥένων ἐποίησεν, ἐν τῷδε τῷ λόγῳ λέλεκται. περικειμένων γὰρ τῶν ὄρχεων ἑκατέρωθεν τῇ ῥίζῃ τοῦ καυλοῦ (καλεῖται δ' οὕτω τὸ ἀνδρεῖον αἰδοῖον) εἰ μηδὲν ἐπετεχνήσατο σόφισμα, περὶ τὴν τῶν σπερματικῶν ἀγγείων διάπλασιν, οὐ μόνον οὐκ ἂν αὐτὰ μείζονα τῶν ἐν τοῖς θήλεσιν ἐποίησεν, ἀλλὰ καὶ πολὺ μικρότερα. μακρὰν οὖν τινα περίοδον ἐξεῦρεν αὐτοῖς, ἀνάγουσα πρότερον ὡς ἐπὶ τὰς λαγόνας, αὖθις δὲ κατάγουσα διὰ τῶν ἐντὸς ἄχρι τῆς ἐπὶ τὸ αἰδοῖον ἐκφύσεως ἵνα περ ἔμελλον ἐξερεύγεσθαι τὸ σπέρμα. κατὰ τοῦτ' ἤδη καὶ κιρσώδεις αὐτοὺς ἀπεργασαμένη, πλατύνασά γε καὶ διευρύνασα μέχρι πλείστου, πανταχόθεν ὡς οἷόν τ' ἦν, ὑποδοχὰς ἀφθόνους τῷ πλήθει τοῦ σπέρματος εὐτρεπίζουσα, καὶ εἴγε μὴ ῥαθύμως ἐθέλοις ἀκούειν τῶν λεγομένων, ἀλλ' ἐπὶ τὰς διαιρέσεις τῶν ζώων ἀφικόμενος, αὐτόπτης γίνεσθαι τῶν ἔργων τῆς φύσεως, οὐ μικρὰν ὄψει τῶν ἐν τοῖς ἄῤῥεσι σπερματικῶν ἀγγείων τὴν ὑπεροχὴν, ἀλλὰ καὶ τῷ μήκει, καὶ τὸ βάθει, καὶ τὸ πλάτει, πολλαπλάσιον ἐν τοῖς θήλεσιν εὑρήσεις ὑπάρχοντα. δι' αὐτὰς οὖν ταύτας τὰς αἰτίας, οἱ μὲν τῶν γυναικῶν ὄρχεις, μικροί τε πάνυ γεγόνασι, καὶ ταῖς μήτραις ἑκατέρωθεν παρέφυσαν ἐν τοῖς κατὰ τὸ ὑπογάστριον χωρίοις. οἱ δὲ τῶν ἀνδρῶν, μεγέθει τε ἅμα πολλαπλάσιοι, καὶ κάτω τῶν κατὰ τὴν γαστέρα χωρίων ἀπήχθησαν, ὡς μηδὲ ψαύειν ὅλως αὐτῆς. εἰ γὰρ δὴ καὶ τούτους ἐνταῦθα κατέθετο πρὸς τὸ στενοχωρεῖσθαί τε ἅμα, καὶ στενοχωρεῖν τὰ ταύτῃ μόρια, καὶ τὸ μῆκος ἂν ἐξ ἀνάγκης ἐκολόβωσε τῶν σπερματικῶν ἀγγείων, νῦν μέν γε κάτωθεν ἀναφερόμενα, καὶ πάλιν αὖθις ἄνωθεν κά-

τω μέγεθος ἀξιόλογον ἐπεκτάσει. τότε δ' ἄνωθεν κάτω μόνον ἰόντα, τοῦ νῦν ὄντος αὐτοῖς μήκους, τὸ ἥμισυ μέρος ὅλον ἀπώλεσεν ἄν. οἱ δὲ τῶν γυναικῶν ὄρχεις, ὡς ἂν αὐτοί τε μικροὶ παντάπασιν ὑπάρχοντες ἀγγεῖά τε μέλλοντες ἀπο φύσιν μικρά, χώραν ἐπιτηδειοτάτην ἔχουσι, τὴν νῦν ὑπάρχουσαν αὐτοῖς, ἑκατέρωθεν μὲν τῆς ὑστέρας τεθέντες, ἀνώτερον δὲ βραχὺ τῶν κεραιῶν ἀπαχθέντες. ὅτι δὲ τοῦ μεγέθους τῶν ἐν τοῖς ἄρρεσιν ἀγγείων σπερματικῶν, οὐ σμικρὰν πρόνοιαν ἡ φύσις ἐποιήσατο, μαθεῖν ἔστιν ἐπί τε τῶν ἰχθύων οὐχ ἥκιστα καὶ τῶν ὀρνίθων. ἐπειδὴ γὰρ ἕνεκα πολυγονίας ἀθροίζειν αὐτοὺς χρὴ πάμπολυ σπέρμα, καὶ διὰ τοῦτ' ἐν θερμῷ χωρίῳ τετάχθαι βέλτιον ἦν, ὡς θᾶττον ἐκπέττοιέν τε καὶ ἐργάζοιντο τὸν ἐπιρρέοντα χυμὸν, εἰς σπέρματος χρηστοῦ γένεσιν, οὐχ ἁπλῶς αὐτὸ φέρουσαι κατέθεντο πλησίον τῶν ἐκκρινόντων πόρων τὸ σπέρμα. βραχεῖς γὰρ ἂν οὕτω γεγένηντο, πορρωτάτω δ' ἀπάγουσαι, τῷ διαφράγματι συνῆψεν. ἔστιν ἄρα μὲν δὴ καὶ θερμότατον ἁπάντων τουτὶ τὸ χωρίον, ὡς ἂν ὑπὸ τεττάρων σπλάγχνων σκεπόμενον, ἄνωθεν μὲν καρδίας τε καὶ πνεύμονος, κάτωθεν δ' ἥπατός τε καὶ σπληνός. ἀλλὰ καὶ τὸ διάστημα τὸ ἐν μέσῳ μέγιστον ἦν, ὃ καταλήψεσθαι πᾶν ἔμελλε τὰ τοῦ σπέρματος ἀγγεῖα, καὶ πάντα τοῦτ' ἔοικεν ἐξευρῆσθαι τῇ φύσει θαυμαστῶς ἐν ἑκάστῳ γένει ζώου. περὶ μὲν δὴ τῶν ἄλλων τάχ' ἂν ποτε καὶ αὖθις εἰπεῖν ἐγγένοιτο. τῷ δὲ ἀνθρώπῳ (περὶ τούτου γὰρ ὁ λόγος ὅδε σπουδάζει) τότε μῆκος τῆς ῥάχεως, οὐκ ἰχθύων μόνον, οὐδ' ὀρνίθων, ἀλλὰ καὶ πάντων τῶν ζώων ἔχοντι βραχύτατον, ὥσπερ τὴν τῶν ἄλλων μορίων ἀναλογίαν, αὐτούς τε τοὺς ὄρχεις μεγάλους, οὐκ ἦν ἐπιτήδειος ἡ τοιαύτη θέσις. πρὸς γὰρ αὐτοῖς ἄλλοις, οὐδὲ πολυσπέρμου εἶναι δεῖται καθάπερ ἐκεῖνα τὰ ζῶα. σύμμετρον δὲ σπέρμα, καὶ χωρὶς τοῦ τοῖς θερμοῖς πλησιάζειν ὀργάνοις οἱ τῶν ἀνδρῶν ὄρχεις ἱκανοὶ γεννᾶν εἰσι, διά τε τὸ μέγεθος καὶ τὴν θερμότητα. περὶ μὲν δὴ τῆς θέσεως αὐτῶν ἱκανὰ καὶ ταῦτα. περὶ δὲ τοῦ μεγέθους τῶν σπερματικῶν ἀγγείων (ἐντεῦθεν γὰρ ὁ λόγος ἀπετρέπετο) θαυμάζειν χρὴ τὴν φύσιν, ὅπως ἀνάγουσα πρότερον ἐκ τῶν ὄρχεων, εἰς τὰς λαγόνας αὐτὰ κατήγαγεν αὖθις ἐπὶ τὸ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον, εἶτ' ἐνταῦθα πρὸς τὸν ἐκ τῆς κύστεως πόρον ἀνεστόμωσε, δι' οὗ καὶ τὸ οὖρον ἐκκρίνεται. μὴ γὰρ ὅτι μεγέθους ἕνεκα μόνου τὴν τοσαύτην περίοδον ἐξευρεῖν, ἀλλὰ καὶ τῆς ἀσφαλείας αὐτῶν, ὅπως προυνοήσατο, θαυμάζειν ἄξιον. ᾧ γὰρ ἀπὸ τοῦ περιτοναίου πόρῳ, καθάπερ αὐλῷ τινι τὰ τρέφοντα τοὺς ὄρχεις ἀγγεῖα κατήγαγε, τούτῳ συνεχρήσατο πρὸς τὴν ἄνοδον τοῦ σπερματικοῦ, κοινὴν ἀσφάλειαν ἐξευροῦσα τοῖς τρισὶ τῶν ἀγγείων γένεσιν, τὸν ἕνα τοῦτον πόρον. ἐντεῦθεν δὲ πάλιν καταγαγοῦσα, τοῖς μὲν τῶν ἰσχίων ὀστοῖς ἐκ πλαγίων αὐτὰ φρουρεῖ, τῷ δὲ κατὰ τὸ ἐπίσχιον ἐκ τῶν πρόσω, τῷ πλατεῖ δ' ἐκ τῶν ὄπισθεν. οἷον γὰρ δὴ καὶ τοῦτο θαῦμα περὶ τὴν τῶν εἰρημένων ὀστῶν ὑπάρχει σύνθεσιν, οὐδ' ἑρμηνευθῆναι ῥᾴδιον. ὑποβέβληται μὲν ἐπὶ τῷ πέρατι τῆς ῥάχεως τὸ πλατύ τε καὶ ἱερὸν ὀστοῦν ὀνομαζόμενον, ἑκατέρωθεν δὲ ἐκ τῶν πλαγίων αὐτῶν συμφύεται δύο, τῷ μεγέθει τοῦδε πολλαπλάσια, καὶ τῷ σχήματι πολυειδέστατα, πρὸς μὲν τὰς λαγόνας ἀνατεινόμενα τῷ μεγίστῳ μέρει σφῶν αὐτῶν, εἰς δὲ τὰ πλάγια, καὶ τὰ κάτω βραχὺ προϊόντα, κατὰ δ' αὖ πρόσω μέρη κυκλοτερέσιν ἀποφύσεσιν ἀξιολόγοις, τὸ μέγεθος εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἰόντα, καθὰ δὴ καὶ συμφύεται διὰ χόνδρου πάντα ταῦτα τὰ εἰρημένα, εἰς τὰς ἔνδον αὐτῶν ἐπιφανείας, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ' ἧττον. ἅπαντα γοῦν σιμὰς καὶ κοίλας, καὶ λείας κεκτημένα, μεγάλην ἀπεργάζεται μίαν ὀστίνην ψαλίδα, καλύπτουσάν τε ἅμα καὶ φρουροῦσαν ἅπαντα τὰ κατειληφότα, καὶ τὴν ἐντὸς αὐτῆς κοιλότητα μόρια τοῦ ζώου, τά τ' ἄλλα καὶ τὰ τοῦ σπέρματος ἀγγεῖα. πρώτη μὲν γὰρ ἡ κύστις ὑπόκειται τοῖς τῆς ἥβης ὀστοῖς. ἔθος δ' οὕτω καλεῖν τοῖς ἀνατομικοῖς, τὰς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένας ἀποφύσεις τῶν ὀστῶν τὰς κυκλοτερεῖς, ἃς καὶ συμφύεσθαι πρὸς ἀλλήλας ἔλεγον. ἐφεξῆς δὲ ταύταις αἱ μῆτραι ταῖς θήλεσιν, ἐπὶ δὲ τῇ μήτρᾳ, καὶ τὸ ἀπευθυσμένον ἔντερον. ἐπὶ δ' αὐτῶν ἀρρένων τὰ τοῦ σπέρματος ἀγγεῖα, διὰ τοῦτον μάλιστα κατέρχεται τοῦ χωρίου, διότι μακρά τε ἐστι, καὶ τείνεσθαι, καὶ σπᾶσθαι σφοδρῶς ἀναγκάζεται κατὰ τὰς συνουσίας, εὔρωστον ἱκανῶς ἡ φύσις αὐτῶν ἀπειργάσατο τὸν χιτῶνα, καὶ διότι ταῦτ' αὐτοῖς ἐπὶ τῶν ἀρρένων μᾶλλον, ἢ τῶν θηλειῶν ὑπάρχει, διὰ τοῦτο καὶ ὁ χιτὼν ἰσχυρότερος ἐπὶ τῶν ἀρρένων τοῖς κιρσοειδέσι τούτοις παραστάταις ἐγένετο. κατὰ δὲ τὸν αὐτὸν λόγον, ἀσθενέστεροι πολὺ τούτων οἱ ἀδενώδεις ἀπετέθησαν, ὡς ἂν μικρότατοί θ' ὑπάρχοντες, καὶ λεπτὸν τῇ συστάσει περιέχοντες ὑγρόν. οὕτως ἐν ἅπασιν ἡ φύσις δικαιοτάτη, τά τε ἄλλα σύμπαντα, καὶ ῥώμης τε καὶ ἀσθενείας καὶ πάχους, καὶ λεπτότητος, τὸ κατὰ τὴν ἀξίαν ἀπονέμουσα. καὶ γὰρ οὖν καὶ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, καὶ νεύρων, τῶν εἰς τὰ γεννητικὰ μόρια καθηκόντων, εἰ κατασκέψαιο διὰ τῶν ἀνατομῶν ὁπόσον τι τὸ μέγεθος ἑκάστου, θαυμάσεις οἶδ' ὅτι τὴν δικαιοσύνην τοῦ δημιουργοῦ. σύμμετρα μὲν γὰρ τὰ νεῦρα, φλέβες δὲ καὶ ἀρτηρίαι, μὴ ὅτι μέγισται μόνον, ἀλλὰ καὶ διτταὶ καθήκουσιν εἰς αὐτό, τὸ μὲν ἕτερον ζεῦγος, ἐκ τῶν κατὰ τοὺς νεφροὺς χωρίων ὁρμώμενον, ὅπερ εἴς τε τοὺς ὄρχεις ἐλέγετο, καὶ τῶν μητρῶν κατασχίζεσθαι τοὺς πυθμένας. ἕτερον δ' ἐκ μὲν τῶν κατὰ τὸ ἱερὸν ὀστοῦν ἀγγείων ἀπονεμόμενον, ἐμφυόμενον δὲ τοῖς κάτω μέρεσιν, ὧν πρῶτον ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν, ὁ τῆς ὑστέρας αὐχήν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀρρένων, ὁ καυλὸς ὀνομαζόμενος ἐκφύεται, καὶ δὴ καὶ τρέφεται τά τε κάτω τῶν μητρῶν ἅπαντα, καὶ ὁ στόμαχος αὐτῶν, καὶ προσέτι τὰ κατὰ τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ περὶ τὸ ἀνδρεῖον ἐκ τούτων τῶν ἀγγείων. ἡ χρεία δ' αὐτῶν ἑτέρα μὲν ὡς μεγάλων, ἑτέρα δ' ὡς διττῶν, ὅτι μὲν οὐχ ἑαυταῖς μόναις αἱ μῆτραι τὴν τροφὴν, ἀλλὰ καὶ τοῖς κυουμένοις παρασκευάζουσι, διὰ τοῦτο μεγάλων ἀγγείων δέονται. μεγάλων δὲ καὶ οἱ ὄρχεις, ὅτι μηδ' αὐτοὺς τρέφεσθαι μόνον, ἀλλὰ καὶ σπέρμα γεννᾶν ἐχρῆν. ὅτι δὲ τὸ μὲν ἕνεκα τοῦ τρέφειν μόνον παραγινόμενον, εἰς τὰ γεννητικὰ μόρια ζεῦγος ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, ἀκάθαρτον ἔτι καὶ περιττωματικὸν αἷμα περιέχει, οὐκ ἐδεῖτο δὲ πρὸς τὸ τρέφειν, ἀλλὰ καὶ ἄλλας τινὰς χρείας παρέξειν, ἃς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐδείκνυμεν ὑπάρχειν τοῖς ἀπὸ νεφρῶν ἀγγείοις. ὀρρῶδες δὲ καὶ δριμὺ, καὶ οὐ παντάπασι χρηστὸν ἔχειν χρὴ τὸ αἷμα, πρόδηλον παντί. διὰ ταύτας οὖν τὰς αἰτίας, τὰ μὲν ἀπὸ τοῦ πλατέος ὀστοῦ φερόμενα, τῶν πλησίον ἀγγείων κειμένων τῶν μεγάλων ἀφώρμηται, καὶ οὐκ ἂν εὕροις ἐγγυτέρω τι χωρίον ἕτερον, ὡς διὰ βραχυτέρου διαστήματος ἀγαγεῖν ἐπὶ τὰ γεννητικὰ μόρια, φλέβας τε καὶ νεῦρα καὶ ἀρτηρίας, καὶ φυλάττει καὶ τοῦτο τὸ χωρίον ἡ φύσις, ὅπερ ἤδη πολλάκις ἡμῖν εἴρηται, διὰ βραχυτάτου τοῦ διαστήματος, ἐπάγειν τοῖς τρεφομένοις τὰ θρέφοντα. ἐπεὶ δὲ τὴν ἑτέραν ἀρχὴν τὴν ἀπὸ νεφρῶν, ἐπιλε-

ὑπολελῆσθαί δόξειν αὐτῆς, εἰ μή τις εἰδείη τὰς προειρημένας χρείας τῶν ἄνωθεν καταφερομένων ἀγγείων. ὑπὲρ μὲν οὖν τῶν θηλειῶν ἧττον ἐστὶ φανερὸν τὸ μῆκος τοῦ διαστήματος, ὡς ἂν ἐν τοῖς κατὰ τὴν γαστέρα προκειμένων τῶν ὑστερῶν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀρρένων ἅτε τῶν ὄρχεων ἐκκρεμῶν ὑπαρχόντων, αἱ εἰς αὐτοὺς ἀπὸ τῶν νεφρῶν ἰοῦσαι φλέβες τε καὶ ἀρτηρίαι μακρότεραι φαίνονται. πάντ' οὖν ἀλλήλοις μαρτυρεῖ τὰ καλῶς εἰρημένα, πρὸς τῷ καὶ τὴν φύσιν ἐν ἅπασιν ἀποφαίνειν δικαίαν. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὸ τῶν νεύρων ζεῦγος, τοῖς μὲν ἀπὸ τῶν καθ' ἱερὸν ὀστοῦν ὁρμωμένοις ἀγγείοις συμπαρεκτείνεταί τε καὶ συγκατασχίζεται, καθάπερ ταῖς εἰς τὰ ἄλλα μόρια καθηκούσαις ἀρτηρίαις τε καὶ φλεψίν. εἴτε γὰρ διὰ ἐλαχίστου διαστήματος, εἴτε διὰ ἀσφαλῶν χωρίων ἄγεσθαι χρὴ τὰ θρέψοντα, δῆλον ὡς καὶ τοῖς νεύροις ἀμφοτέροις μετεῖναι δίκαιον, ὥστ' ἐκ τῶν αὐτῶν ὁρμῶνται τόπων, καὶ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ παραχθήσονται. τὰς δ' ἄνωθεν κατιούσας ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας ἐκ περιουσίας λαβόντων τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, εὐλόγως οὐδὲν ἐκ τοῦ κατὰ φύσιν νωτιαίου νεῦρον ἐνταῦθα συγκαταφέρεται. διὰ μακροῦ γὰρ ἄγεσθαι, καὶ τοῦτ' οὐκ ἦν ἄμεινον, ἀλλὰ καὶ τὸ πάχος αὐτῶν ἀκριβῶς τῇ χρείᾳ μεμέτρηται. τριῶν γὰρ ὄντων σκοπῶν, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο, τῆς τῶν νεύρων εἰς ἅπαντα τὰ μόρια νομῆς, αἰσθήσεως μὲν ἐν τοῖς αἰσθητικοῖς ὀργάνοις, κινήσεως δὲ ἐν τοῖς κινητικοῖς, τῆς δὲ τῶν λυπησόντων διαγνώσεως ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι, ταῖς μὲν μήτραις ὅλαις, καὶ τῶν ἀρρένων σύμπασι κατὰ τοὺς ὄρχεις καὶ ὄσχεον, βραχυτάτης ἐδεῖ τῶν νεύρων εἰς ἅπαντα τὰ μόρια νομῆς, ὡς ἂν μήτ' εἰς αἴσθησιν ἀκριβῆ, μήτ' εἰς κίνησίν τινα καθ' ὁρμὴν ὑπηρετοῦσιν. ἀλλὰ μηδὲ πόροις οὖσι περιττωμάτων, ὥσπερ τοῖς ἐντέροις. ὁ δὲ καυλὸς ὁ τοῦ ἄρρενος, ὥσπερ οὖν καὶ ὁ τῶν μητρῶν στόμαχος, καὶ τἄλλα δὴ τὰ περὶ τὸ αἰδοῖον αὐτό, ὡς ἂν αἰσθήσεως περιττοτέρας δεόμενα διὰ τὴν ἀφροδίσιον ὁμιλίαν, εὐλόγως πλειόνων μετέχει τῶν νεύρων. εἴπερ οὖν ἀναμνησθείης ὡς ἐλαχίστων μὲν ἐδεήθησαν, ἧπάρ τε καὶ σπλὴν, καὶ νεφροὶ, δεόμενοι τῶν νεύρων ἐλαχίστων τε καὶ κατ' ἄλλα τὰ γεννητικὰ μόρια, πλὴν τῶν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον, ἔπειτα θεάσαιο καὶ τὰς διαιρέσεις τῶν ζώων, οὕτω μὲν ὀλίγων νεύρων, ὥσπερ καὶ τὰ προειρημένα σπλάγχνα μετέχοντα τὰ γεννητικὰ μόρια. μόνα δὲ τὰ περὶ τὸ αἰδοῖον ἀξιολογωτέρων νεύρων, εὖ οἶδ' ὅτι θαυμάσεις τὴν δικαιοσύνην κἀν τούτῳ τῆς φύσεως. διὰ τοῦτ' οὖν, ὅτε πάνυ λεπτὸν τὸ ζεῦγος τουτὶ τῶν νεύρων, ὥσπερ τὸ καθ' ἧπαρ καὶ σπλῆνα, καὶ νεφροὺς ἐστί, οὐδ' οὕτως ἀξιόλογον, ὡς τὸ ἐπὶ τὴν γαστέρα. μέσον δ' ἀμφοῖν ὡς ἐνι μάλιστα τῷ πάχει, διότι καὶ μικτή τις ἔμελλεν ἡ παρ' αὐτοῦ χρεία γενήσεσθαι τοῖς ὀργάνοις, ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις μέρεσιν, οἵαπερ ἦν ἡ καθ' ἧπάρ τε καὶ νεφρούς, ἐν δὲ τοῖς κατὰ τὸ αἰδοῖον, οἵαπερ ἡ τῶν κατὰ τὴν γαστέρα. διατί δὲ τὰ μὲν ἔντερα πάντα, καὶ ἡ γαστὴρ ἐκ δύο χιτώνων ἐγένοντο, ταῖς μήτραις δ' εἷς ἤρκεσεν, ὥσπερ οὖν καὶ ταῖς κύστεσιν ἑκατέραις. εἴρηται μὲν ἤδη τὸ κεφάλαιον ἐν τοῖς ἔμπροσθεν λόγοις, ἡνίκα ἐξηγούμην τῶν ὀργάνων τῆς τροφῆς τὴν κατασκευήν. ἀνάγκη δὲ καὶ νῦν ὅσον εἰς τὴν περὶ τῶν ὑστερῶν διδασκαλίαν διαφέρει, λεχθῆναι. τὰ μὲν τῶν κύστεων σώματα σκληρὰ καὶ δυσπαθῆ κατεσκεύασεν ἡ φύσις, ὡς ἂν τοῦτ' ἔργον ἔχοντα μόνον ὑποδέξασθαι περίττωμα. τὸ δ' ἐν τοῖς ἐντέροις καὶ τῇ γαστρὶ, πέψεως μᾶλλον ὀργάνοις οὖσιν, ἢ περιττωμάτων ὑποδοχοῖς, τὸ σαρκῶδες τῆς οὐσίας ἦν οἰκειότερον. οὐ γὰρ ἕνεκα τοῦ δέξασθαι χολὴν καὶ φλέγμα, καὶ τἄλλα δὴ τὰ καταρρέοντα, πολλάκις ἐξ ὅλου τοῦ σώματος ὀρρώδη περιττώματα τὴν γένεσιν αὐτῶν ἡ φύσις ἐποιήσατο. γεγονόσι δ' ἑτέρων ἔργων ἕνεκα συνεχρήσατο, καὶ ὡς πόροις περιττωμάτων, ὥστ' εὐλόγως τὸ μὲν εἶδος αὐτοῖς τῆς τοῦ σώματος οὐσίας οἰκεῖον ταῖς σφετέραις ἐνεργείαις ἐδημιουργήθη. τὸ δὲ πλῆθος τῶν χιτώνων διὰ τὴν ἐπίκτητον χρείαν προσετέθη. κίνδυνος γὰρ ἦν ὡς, ἐν τοῖς ὑπὲρ αὐτῶν δέδεικται λόγοις, ἀναβρωθῆναί τε καὶ παθεῖν ἐνίοτε τὸν ἕτερον τῶν χιτώνων τὸν ἐντός. ἵν' οὖν ἐν τούτῳ μόνῳ μένῃ τὸ κακόν, ἕτερον ἔξωθεν αὐτοῦ περιέβαλεν. ὑπὲρ δέ γε τῶν ὑστερῶν, ὡς ἂν αἵματι καθαρῷ καὶ χρηστῷ τρεφομένων, εἷς αὐτάρκης χιτών. ἀλλ' ἐπειδὴ μὴ μόνον ἕλκειν αὐτὰς ἐχρῆν εἴσω τὸ σπέρμα κατὰ τὰς συνουσίας, ἀλλὰ καὶ κατέχειν ἐν τῷ τῆς κυήσεως χρόνῳ καὶ ἀποκρίνειν, ἐπειδὰν τελειωθῇ τὸ κύημα, διὰ τοῦτο πᾶν εἶδος ἰνῶν ἐν αὐταῖς ἡ φύσις ἐτεχνήσατο. δέδεικται γὰρ οὖν δὴ καὶ περὶ τοῦδε πολλάκις, ὡς ἕκαστον τῶν ὀργάνων ἕλκει μὲν εἰς ἑαυτὸ ταῖς εὐθείαις ἰσὶν ἐνεργοῦν, ἐκκρίνει δὲ ταῖς ἐγκαρσίαις, κατέχει δὲ συμπάσαις. ὁ δ' ἔσωθεν τούτων περικείμενος ὑμὴν, ἀμφοτέρας τε συνάπτει τὰς μήτρας εἰς ταὐτό, καὶ † κλέπτει συνδεῖ πρὸς τὰ παρακείμενα. καὶ μὲν δὴ καὶ ἄλλοι τινές εἰσιν αὐταῖς δεσμοί, πρός τε τὰ κατὰ ῥάχιν σώματα, καὶ τἄλλα τὰ περικείμενα χαλαροὶ σύμπαντες ἱκανῶς, ὡς οὐδὲ καθ' ἓν ἄλλο μόριόν ἐστιν ἰδεῖν. οὐ γὰρ οὖν οὐδ' ἄλλό τι διαστέλλεσθαί τε καὶ μέχρι πλείστου, καὶ αὖθις εἰς ἐλαχίστην συνέρχεσθαι φύσιν ἔχει. χρὴ τοίνυν καὶ τοὺς δεσμοὺς συνεπεκτείνεσθαι, καὶ συνέπεσθαι παντὶ τῷ σπλάγχνῳ, καὶ μήτ' αὐτοὺς ἀπορρήγνυσθαι, μήτ' ἐκεῖνον περιορᾶν ἀλώμενον, ἢ ἀλλοτρίαις ἀμέτρως ἐπεμβαίνειν ἕδραις. ἡ δὲ θέσις αὐτῆς, ὅτι μὲν ὁ στόμαχος εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον τελευτᾷ, δεόντως ταύτῃ τεταγμένον, ἔμπροσθεν εἴρηται. καὶ εἴπερ ἐκεῖνον ἐστράφθαι χρὴ κάτω, δῆλον ὡς τὸ λοιπὸν ἅπαν κύτος ἐν τοῖς ἐπὶ τὴν γαστέρα τετάχθαι χωρίοις ἀναγκαῖον ὑπάρχει. διατί δ' ἔμπροσθεν μὲν ἡ κύστις, ὄπισθεν δὲ τὸ ἀπευθυσμένον ἔντερον, ἐν μέσῳ δ' ἀμφοῖν αἱ μῆτραι; ἢ ὅτι βέλτιον ἦν ἐπὶ πλεῖστον ἐν ταῖς κυήσεσιν ἐκτεινομένας αὐτάς, ἐκ μὲν τῶν ὀπίσω μερῶν οἷον ὑποστόρεσμά τι ἐπὶ ῥάχιν ἔχειν, ἐκ δὲ τῶν ἔμπροσθεν οἷον πρόβλημα. λεπτότατα γὰρ ἱκανῶς γίνονται κατὰ † τῶν τῆς κυήσεως χορῶν, ὡς ἂν τοῦ βάθους εἰς τὸ μῆκος ἀναλισκομένου, καὶ διὰ τοῦτ' ἀσθενέσταται. καὶ μὲν δὴ καὶ παραχωροῦσαι διὰ τὸν ὄγκον εἰς τὰ περικείμενα σύμπαντα χωρία, οὕτως ἄλυπος οὐδ' ἀβλαβὴς αὐταῖς ἡ τῶν περικειμένων ὀστῶν ἐγίνετο γειτνίασις, εἰ μηδὲν ἐν τῷ μεταξὺ μόριον ἐτέτακτο. διατί δ' οὐκ εἰς αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις ἐνέφυσε τὸ σπερματικὸν ἀγγεῖον ἡ φύσις, ἀλλὰ τὴν καλουμένην ἐπιδιδυμίδα μέσην ἀμφοῖν ἔταξεν; ὅτι χαύνους ἱκανῶς ὑπάρχοντας αὐτούς, καὶ σηραγγώδεις, καὶ μαλακούς, πυκνοῖς καὶ ἰσχυροῖς, καὶ σκληροῖς, οὐχ οἷόν τ' ἦν ἀσφαλῶς συμφῦναι τοῖς σπερματικοῖς ἀγγείοις, ὥστε κἀνταῦθα, ἅπερ ἤδη δέδεικται πολλάκις, ἡ φύσις ἀπεργάσασθαι φαίνεται, τὸ μηδὲν τῶν ἐναντίων ταῖς οὐσίαις εἰς ταὐτὸν ἀναγαγεῖν, ἀλλ' ἀεὶ ζητεῖν ἐν μέσῳ τινὰ καταθέσθαι δεσμὸν αὐτοῖς φιλίας συναγωγόν. ὅσον γὰρ ἀπολείπει τῶν σπερματικῶν ἀγγείων ἡ ἐπιδιδυμὶς ἰσχύϊ καὶ πυκνότητι, καὶ σκληρότητι, τοσοῦτον πλεονεκτεῖ τῶν ὄρχεων, ἀλλὰ καὶ τῶν μορίων αὐτῆς, τὰ μὲν τοῖς σπερματικοῖς ἐμφυόμενα σκληρότατα. τὰ δὲ τοῖς ὄρχεσι

† καλύπτει

† τὸν τῆς κυήσεως χρόνον

μαλακώτατα. τὰ δ' ἐν τῷ μεταξὺ πάντα ἀλλήλων ἀνάλογον ὑπερέχοντα, τὰ μὲν ἐγγυτέρω τῶν σπερματικῶν σκληρότητα, τὰ δ' αὖ τῶν ὄρχεων ἐγγύτερα, μαλακώτατα διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἐγένετο. διατί τοίνυν οὐκ εἰσὶν ἐπὶ τοῖς τῶν θηλειῶν ὄρχεσιν αἰσθηταὶ καὶ σαφεῖς αἱ ἐπιδιδυμίδες, ἀλλ' ἢ οὐδ' ὅλως σοι δόξουσιν ὑπάρχειν, ἢ σμικραὶ παντελῶς εἶναι, ἢ ὅτι πρῶτον μὲν καὶ ὁ δίδυμος αὐτὸς σμικρὸς ὁ τοῦ θήλεος, καὶ τὸ σπερματικὸν ὡσαύτως σμικρὸν, ὥστ' οὐδὲν θαυμαστὸν, οὐδὲ τὸ συνάπτον αὐτὰ σμικρὸν ὑπάρχειν, ἔπειτα δὲ καὶ ἡ τῆς οὐσίας αὐτῶν διαφορὰ βραχεῖα, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀρρένων παμπόλλη. καὶ γὰρ οἱ ὄρχεις οἱ τοῦ ἄρρενος ὑγρότεροί τε καὶ μαλακώτεροι τῶν τοῦ θήλεος, καὶ τὰ ἀγγεῖα τὰ σπερματικὰ σκληρότερα. τὰ δ' ἐναντία τούτων ἐπὶ τοῦ θήλεος, αὐτὰ μὲν ἧττον σκληρὰ διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας, οἱ δ' ὄρχεις ἧττον ἀραιοὶ καὶ χαῦνοι καὶ ὑγρότεροι, διότι ψυχρότεροι τὴν οὐσίαν ὑπάρχουσιν. οὔκουν ὑπὸ τῆς ἐμφύτου θερμασίας διεμφυσήθησάν τε, καὶ ὡς ἂν εἴποι τις ἐζυμώθησαν. εὐλόγως οὖν ἐγγὺς ἀλλήλων ἐγένοντο ταῖς οὐσίαις, αὐτῶν μὲν τῶν ὄρχεων σκληροτέρων ἀποτελεσθέντων. τῶν δ' εἰς αὐτοὺς ἐμφυομένων ἀγγείων τῶν σπερματικῶν μαλακωτέρων, ὥστ' οὐκ ἐδέοντο † μεγάλου τοῦ συνάψοντος, ὃ κατὰ βραχὺ τῆς θατέρου σκληρότητος, ἀποχωροῦν ἐπὶ τὴν μαλακότητα θατέρου παραγένοιτο. διότι δ' ἐκκρεμεῖς εἰσιν οἱ τοῦ ἄρρενος ὄρχεις, διὰ τοῦτο καὶ μῦς εἰς ἑκάτερον αὐτῶν εἷς, ἐκ τῶν κατὰ τὰς λαγόνας καθήκει χωρίων, ὅπως καὶ τούτοις μετέχῃ τῆς καθ' ὁρμὴν κινήσεως. τί δὲ τὸ παρὰ τοῦ θήλεος σπέρμα συμβάλλεται τῷ ἄρρενι, καὶ τίς ἡ φύσις ἑκατέρου, καὶ πάνθ' ὅσα τοιαῦτα, διὰ τῶν περὶ σπέρματος ὑπομνημάτων ἐδείχθη, χρὴ καὶ τούτων ἐνταῦθα καταπαύειν ἤδη τὸν λόγον. ἐν γὰρ τῷ μετ' αὐτὸν, ἡ περὶ τὰ κυούμενα σύμπασα τέχνη τῆς φύσεως ἐπιδειχθήσεται.

† μεῖζον

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιε.

Οὕτω δὲ πολλῶν καὶ θαυμαστῶν τῇ φύσει τετεχνημένων ὀργάνων, εἰς τὴν τοῦ γένους διαδοχὴν, ὧν ὁ πρὸ τούτου λόγος ἐξηγήσατο. δόξει ἄν σοι οἶδ' ὅτι θεασαμένῳ σοι διὰ τῶν ἀνατομῶν αἰδοίου κατασκευὴν, οὐδενὸς ἧττον ἐκείνων ἐμφαίνεσθαι θαυμαστή τις ἡ περὶ τὴν δημιουργίαν αὐτῆς σοφία. πρῶτον μὲν γὰρ αὐτὸ δὴ τοῦτο τὸ πρόχειρόν τε καὶ πᾶσι γνώριμον, ἐπειδὴ δύο τὰ γεννῶντα ζῷα ποιῆσαι βέλτιον ἦν, ὡς ἔμπροσθεν ἐδείκνυτο, διὰ τοῦτο καὶ τὰ μόρια τῶν μὲν εἰς ὑποδοχὴν, τῶν δὲ εἰς ἔκκρισιν σπέρματος ἐπιτήδεια κατεσκεύασεν. δεύτερον δὲ τὸ καὶ δυνάμεις ἐνθεῖναι τὰς χρησομένας τοῖς ὀργάνοις εἰς δέον. καὶ τρίτον τὸ πάνθ' αὐτῶν καὶ τὰ σμικρότατα μόρια, θέσιν ἀρίστην ἕκαστον ἔχειν, καὶ μέγεθος, καὶ πλοκὴν, καὶ διάπλασιν, καὶ πάνθ' ἁπλῶς ὅσα μυριάκις εἴρηται τοῖς σώμασιν ὑπάρχειν. ἐν γὰρ οὐδὲν οὐδέν ἐστιν εὑρεῖν ἐν αὐτοῖς μόριον, οὐ περιττὸν οὐκ ἐνδεὲς, οὐ μετατεθῆναι δεόμενον, οὐ μεταπλασθῆναι χρῄζον, οὐ πυκνότητος ἀποροῦν, εἰ πυκνότης αὐτοῦ σύμφορος, οὐ μανότητος, ὅτῳ τοῦτο χρηστὸν, οὐ πόρων οἷς ἐκκρῖναι δεῖ, οὐ κοιλιῶν αἷς ὑποδέξασθαι, πάντα δ' εἰς ἄκρον κεκοσμημένα πρὸς τὴν ἰδίαν ἑκάστου χρείαν. ὅτε γὰρ ἐν ἄλλῳ τινὶ τοῦ παντὸς σώματος ἔχοις ἂν ἄμεινον ἐν χωρίῳ τῶν αἰδοίων ἑκάτερον ἐπινοῆσαι τεταγμένον. οὔτ' ἐνταυθοῖ μὲν, ἀλλ' ἤτοι βραχεῖ τινι τῆς νῦν χώρας ἐφ' ἑκάτερα παρηγμένον, ἢ ἐκ τῶν ἔμπροσθεν μερῶν, ἢ ἐκ τῶν ὄπισθεν ἀνωμαλιῶν, ἢ ἐκ τῶν κάτω. περὶ μὲν δὴ τοῦ χρῆναι τετάχθαι κατὰ τοῦτο μάλιστα τὸ χωρίον, ἵνα περ νῦν ἐστιν ὁ πρόσθεν λόγος αὐτάρκως ἐξηγεῖται. περὶ δὲ τοῦ μηδὲ τὸ βραχύτατον ἐν αὐτῷ τούτῳ πρὸς τὸ βέλτιον ἔτι μετακομισθῆναι δύνασθαι, τὸν νοῦν ἤδη μοι πρόσεχε. πῶς δὴ καὶ βούλει μετατεθῆναι τὸ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον; ἀπὸ τούτου γὰρ ἄρξωμαι, πότερον ἐγγυτέρω τῆς ἕδρας ἢ νῦν ἐστιν; ἀλλὰ κατ' αὐτῆς ἂν ἐκείνης ἐπέκειτο, καὶ ἦν ἀποπατοῦσι δύσχρηστον, εἰ μή τι σοι τοῦτο δόξειεν ἄρα βέλτιον ὑπάρχειν ἀεὶ πρόμηκες αὐτὸ καὶ τεταγμένον ἔχειν. ἀλλ' οὕτω γε μεταθήσεις εἰς μακρότερον χρόνον τὴν δυσχρηστίαν. ἀποπατούντων μὲν γὰρ οὐκ ἐνοχλήσει, τῷ δ' ἄλλῳ βίῳ παντὶ δύσχρηστόν τε καὶ ῥᾳδίως πάθος γενήσεται, καθάπερ εἰ καὶ τὴν χεῖρά τις ἀεὶ προτεταγμένην περιφέροι. τάχ' οὖν ἀνώτερόν που τετάχθαι πρὸς τὸ ἐπίσχιον, ἢ τὸ ὑπογάστριον ἄμεινον ἦν. πρόσθες πάλιν ἐνταῦθα, πότερον ἐντεταμένον, ἢ χαλαρὸν ὑπάρχον διὰ παντὸς, ἢ τούτων ἑκάτερον ἐν μέρει γίνεσθαι δυνάμενον, ἀλλ' ἐντεταμένον μὲν ἀεὶ πρὸς τὸ ῥᾳδίως αὐτὸ πάσχειν, ἔτι καὶ δύσχρηστον ἦν ἐν ἅπαντι τῷ βίῳ καθ' ἕνα μόνον τὸν τῆς συνουσίας καιρὸν χρήσιμον γενόμενον, κεχαλασμένον δ' εἴπερ ἦν διὰ παντὸς, ἄχρηστον ἂν οὕτω γε παντάπασιν ὑπῆρχεν, οὗ χάριν ἐγένετο, μηδὲ πώποτε ἐργάσασθαι δυνάμενον. εἰ δ' ἐν μέρει μὲν χαλαρὸν, ἐν μέρει δ' ἐντεταμένον, πρῶτον μὲν αὐτὸ δὴ τοῦτο θαυμάζειν ἄξιον, εἰ οἷον ὁ λόγος ἐξεῦρεν αὐτὸ χρῆναι γεγονέναι, τοιοῦτο φαίνεται νῦν ὑπάρχον. ἑξῆς δ' ἐπισκέψασθαι τίς ἂν αὐτῆς μάλιστα κατασκευὴ πρὸς τὰς οὕτως ἐναντίας καταστάσεις ἐν τάχει δύναιτο μετακοσμεῖν. ἆρ' εἰ φλεβῶδες ἐγένετο, ῥᾳδίως μὲν ἂν ἐπληροῦτο, ῥᾳδίως δ' ἂν ἐξεκενοῦτο, καὶ τάσιν ἰσχυρὰν ἐν τῷ πληροῦσθαι προσεκτᾶτο; καὶ μὴν οὔτε καθ' αἵματος οὐσίαν ἦν τὸ τῆς τοσαύτης πληρώσεως, ἢ κενώσεως τάχος, ἀλλ' ἀέρος ἢ πνεύματος, ἢ τινὸς οὕτω πορίμου χρήματος, ἔν τε τῷ πληρωθῆναι τάσιν ἰσχυρὰν, οὐκ ἂν ὑπέμεινεν ὁ χιτὼν τῆς φλεβός. ἰσχυρᾶς γὰρ καὶ νευρώδους οὐσίας εἰς τὰς τοιαύτας ἐνεργείας ἡ χρεία. τάχ' οὖν ἀρτηριῶδες ἄμεινον ἦν αὐτὸ γεγονέναι, καὶ μὴν πρὸς τοῖς εἰρημένοις ἤδη περὶ τῶν φλεβῶν, ἔτι καὶ τὸ σφύζειν ὑπάρχει ταῖς ἀρτηρίαις οἰκείῳ τινὶ ῥυθμῷ, οὐδ' ἂν δύναιο πληρωθείσαις αὐταῖς προστάξαι μένειν ἐν τούτῳ, καθάπερ οὐδὲ συσταλείσαις, μηκέτ' αὖθις διαστέλλεσθαι. ἆρ' οὖν νευρῶδες ἄμεινον ἦν ἐργάσασθαι τὸ αἰδοῖον; ἀλλὰ κἀνταῦθ' ἄπορον ἐκ ποίου νεύρου τὴν γένεσιν ἕξει. τὰ μὲν γὰρ κυρίως ὀνομαζόμενα νεῦρα, τὰ ἐξ ἐγκεφάλου τε καὶ νωτιαίου πεφυκότα, πρὸς τῷ μηδεμίαν ἔχειν αἰσθητὴν κοιλότητα, μηδὲ διαστέλλεσθαί τε καὶ συστέλλεσθαι πεφυκέναι, καὶ τὸ τῆς μαλακότητος ἀντιπρᾶττον ἔχει τῇ κατὰ τὴν ἔντασιν ἐνεργείᾳ. τὰ δὲ Ἱπποκράτει μὲν ὀνομαζόμενα σύνδεσμοι, παρὰ δὲ τοῖς νεωτέροις νεῦρα συνδετικὰ, τῇ μὲν σκληρότητι πρὸς τὴν τῆς ἐντάσεως ἐνέργειαν οὐκ ἀνάρμοστα, κοιλίαι δ' οὐδὲ τούτοις εἰσί. τὰ δ' ἐκ τῶν μυῶν ἐκφυόμενα νευρώδη σώματα πρὸς Ἱπποκράτους ὀνομαζόμενα τένοντες, οὐ μόνον ὅτι κοιλίας οὐκ ἔχει τοῖς προειρημένοις ὁμοίως, ἀλλὰ καὶ διότι τῶν συνδέσμων ἀπολεί-

πεται

πετοῦ σκληρότητι, παντάπασιν ἄχρηστα πρὸς αἰδοίου κατασκευήν. καὶ μὴν εἰ τρία μέν ἐστι τὰ πάντα γένη τῶν νευρωδῶν σωμάτων, εὕρηται δὲ τὸ μὲν ἐξ ἐγκεφάλου καὶ νωτιαίου τὴν ἀρχὴν ἔχον· ὡσαύτως δὲ καὶ τὸ τῶν μυῶν ἐκφυόμενον, ἀνάρμοστον κατ' ἄμφω, καὶ ὡς μαλακώτερον ἢ πρέπει αἰδοίῳ, καὶ ὡς οὐκ ἔχον κοιλότητα. τὸ δ' ἐκ τῶν ὀστῶν βλαστάνον, ὡς μὲν σκληρὸν χρήσιμον, ὡς δ' ἀκοίλιον ἄχρηστον. οὐδὲν ἄρα γένος νεύρου πρὸς αἰδοίου κατασκευὴν ἀπολείπεται χρήσιμον. ἐδείχθη δ' ὅτι μηδ' ἀρτηρίαι, μηδὲ φλέβες, ὅτι δ' οὐδὲ σαρκὸς οὐδ' ἀδένος, οὐδ' ὀστοῦν ἢ χόνδρος, οὐδ' ἄλλό τι τῶν τοιούτων οὐδὲν, ἄντικρυς δῆλον. ἆρ' οὖν οὐ θαυμάσαι μὲν χρὴ πρῶτον τὴν σοφίαν τε ἅμα καὶ πρόνοιαν τοῦ δημιουργοῦ; πολὺ γὰρ δυσκολώτερον ὑπάρχον ἑκάστου τῶν γεγονότων λόγῳ τὴν γένεσιν διελθεῖν, ἢ ἔργῳ τὸ πρᾶγμα αὐτὸ κατασκευάσαι, τοσοῦτον ὁ ἡμέτερος ἀπολείπεται λόγος τῆς τοῦ δημιουργήσαντος ἡμᾶς σοφίας, ὥστ' οὐδ' ἐξηγήσασθαι δυνάμεθα τὰ πρὸς ἐκείνου ῥᾳδίως γινόμενα. δεύτερον δὲ μετὰ τὸ θαυμάσαι τε καὶ ἀπορῆσαι τῷ λόγῳ, τί τὸ σόφισμά ἐστι τοῦτο, τὸ περὶ τὴν τῶν αἰδοίων κατασκευήν· ἐνθάδε τὴν ἀνατομὴν ἀφικέσθαι χρὴ τοῦ μορίου, καὶ θεάσασθαι μή τινα φύσιν ἑτέραν σώματος ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐξεῦρεν αἰδοίῳ πρέπουσαν. εἶτ' εἰ μὲν μηδὲν εὕροιμεν ὃ μὴ κατ' ἄλλό τι μόριον ἰδεῖν ἐστι, θαυμάσαι πῶς ἐκ τῶν αὐτῶν ὀργάνων, οὐ τὰς αὐτὰς ἐνεργείας ἐδημιούργησεν. εἰ δ' εὕροιμέν τινα σώματος οὐσίαν, οἵαν οὐδὲ καθ' ἓν μόριον ἐστὶν ἰδεῖν, ἐπαινέσαιμεν πάλιν αὖ κἀνταῦθα τῆς προνοίας τὸν δημιουργόν. ἀξίωσα δὲ μὴ πρὸ τοῦ ζητουμένου, πρὶν ἐκ τῆς ἀνατομῆς ἀκριβῆ ποιήσασθαι τὴν βάσανον. εἰ δέ τις οὖν ἤδη ποτὲ δεικνύντος ἰατροῦ τινος, οἷς μέλλει τὰ τῶν ἔργων τῆς φύσεως. εἰ δὲ μὴ, ἀλλὰ νῦν γε θεάσασθαι τῶν τῆς ἥβης ὀνομαζομένων ὀστῶν ἐκφυόμενον σῶμα νευρῶδες, κοῖλόν τε ἅμα καὶ κενὸν ἁπάσης ὑγρότητος. τοῦτ' οὖν ἐστιν, ὃ τῷ λόγῳ ζητοῦντες, ἀρτίως οὐχ εὑρίσκομεν, οὐδ' ἂν εὕρομέν ποτε, μὴ πρὸς τῆς ἀνατομῆς διδαχθέντες. ὃ γὰρ οὐχ ἑωράκειμεν, οὐδὲ καθ' ἓν ἄλλο μέρος ὅλου τοῦ σώματος, ἐπινοεῖν οὐκ ἐτολμῶμεν. εἰ δέ γ' ἦμεν ὄντως φυσικοὶ, πάντως ἐνενοήσαμεν, ὡς ἐπειδὴ σκληρόν τε ἅμα καὶ κοῖλον εἶναι χρὴ τὸ τῶν αἰδοίων ἴδιον σῶμα. φύεται μὲν ἐξ ὀστοῦ, καθάπερ οἱ λοιποὶ πάντες σύνδεσμοι, κοῖλον δ' ἔσται μόνον ἐξ ἁπάντων, ὡς ἡ χρεία κελεύει. ταῦτ' οὖν ὁ μὲν δημιουργὸς ἡμῶν ἐβουλήθη γενέσθαι, ἐπειδὴ ἐγένετο μηδ' ἐπιχειρήσης ἔτι μηδὲ τολμήσης ὅπως ἐγένετο ζητεῖν. ὅσα μὲν γὰρ οὐδ' ὅτι γέγονεν ἐξευρίσκεις, εἰ μὴ πρὸς τῆς ἀνατομῆς ἐδιδάχθης, πῶς ἂν εὐλόγως τολμᾷς ζητεῖν ὅπως ἐγένετο; ἀρκεῖ σοι τό γε τοσοῦτον εὑρῆσθαι, διότι πᾶν μόριον ὡς ἡ χρεία κελεύει, κατεσκεύασται, τὸ δ' ὅπως ἐγένετο εἰ ἔτι περ, ἐὰν ἐπιχειρήσῃς ζητεῖν, ἀναίσθητος φωραθήσῃ, καὶ τῆς σῆς ἀσθενείας, καὶ τῆς τοῦ δημιουργοῦ δυνάμεως. ἀλλὰ γὰρ ἐπειδὴ ταῦτ' ἐξεύρηταί σοι τὰ τῶν αἰδοίων, εἴτε χρὴ νεῦρα καλεῖν, εἴθ' ὅτι βούλει, πάντως μὲν ὀρθῶς ὀστῶν ἐκφύεσθαι δεόμενα, διά τε τὴν ἰδίαν οὐσίαν, οἵαν εἴρηται πρόσθεν ὑπάρχουσαν, ὅτι τε πρὸς τὰς ἐνεργείας αὐτῶν οὕτως ἦν ἄμεινον, ἵν' ὄρθιόν τε καὶ ἀκλινὲς φυλάττοιτο τὸ σύμπαν αἰδοῖον, ἑδραίου σώματος ἐκφυόμενον, ἤδη γοῦν τὸ προκείμενον ἐπανέλθωμεν, ὅθεν ὁ λόγος ἀπῆλθε. περὶ τῆς θέσεως γὰρ τῶν αἰδοίων ἀρχόμενοι λέγειν ἐδείκνυμεν, δεῖν ἐξ ὀστῶν χρῆναι γεννᾶσθαι τὸν καυλὸν ὀνομαζόμενον. καὶ μὴν εἴπερ ἐξ ὀστῶν ἐγγυτέρω μὲν τῆς ἕδρας ἢ νῦν ἐστι, δυνατὸν μὲν ἀλλ' οὐκ ἄμεινον, ὡς ἔμπροσθεν ἐπεδείκνυμεν. κατὰ δὲ τὸ † ἐπιγάστριον, οὐδ' ὅλως δυνατὸν, οὐκέτι γὰρ ἐνταῦθά ἐστιν ὀστοῦν οὐδὲν, ὥστ' ἐκ τε τῶν τῆς † ὑπογάστριον ἥβης ὀστῶν ἐκφύσεται πάντως, ἔκ τε τῶν ἄνω μερῶν αὐτῶν. οὕτω γὰρ ἤδη πλεῖστον τε τῆς ἕδρας ἀφεστήξεται, πρός τε τὰς συνουσίας ἄμεινον κείσεται, ὅτι δ' οὐδ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἢ νῦν ἐστιν, οὐδ' ἐκ τῶν † δεξιῶν. εἴρηται πολλάκις † δεξιῶν ἐνταῦθα μαθὼ σὺ ἤδη καὶ πρόσθεν, ὡς ὅταν μὲν ἕν τι μόριον ἄζυγες ἔτι περ, τὴν ἐν τῷ μέσῳ θέσιν ἐπιζητεῖ, ζεῦγος δ' εἰ γένοιτο τῆς μέσης χώρας, ἴσον ἑκάτερον ἀπέχειν βούλεται, καὶ ὡς εἰ μὴ φυλάττοιτό που τοῦτο κατὰ τὸ σπάνιον, ἐν ἐκείνῳ χρὴ ζητεῖν τῆς ἐξαλλάξεως τὴν αἰτίαν, ὡς ἐφ' ἥπατος ἐδείκνυτο, φυλαττομένου δὲ καὶ τὸ μεμνῆσθαι περιττόν. ἀλλ' ἐπειδὴ περί τε θέσεως αἰδοίων, καὶ τῆς τῶν κοίλων τε καὶ σηραγγωδῶν νεύρων ἐν αὐτῷ φύσεώς τε καὶ γενέσεως αὐτάρκως εἴρηται, τὸ λοιπὸν αὐτοῦ τῆς κατασκευῆς ἐξηγησόμεθα. παραλιπόντες κἀνταῦθα τὰ οὕτω φανερὰ πᾶσιν, ὡς εἰ καὶ δεικνύει τις ἐν εἶναι χρῆναι τὸ αἰδοῖον, ἢ ἀρτηρίας ἔχειν, ἢ φλέβας, ἢ δέρμα. ταῦτ' οὐκέτι τῆς περὶ χρείας μορίων ὑπαρχέτω θεωρίας, ἀλλ' ἐκ τῶν φυσικῶν προβλημάτων, οἷον καί τινος γινομένου προελομένοις ἐντείνεται τὸ αἰδοῖον, ὅπως τ' ἐνίοτε χωρὶς προαιρέσεως τοῦτο πάσχει. τὸ μὲν γὰρ ὅτι τοῦ κοίλου νεύρου πληρουμένου πνεύματος, ἐκ τῆς νῦν προκειμένης ἡμῖν πραγματείας ἐστὶ, τὸ δ' ὅπως τῆς φυσικῆς ἐχομένου, διὸ τῶν ὅρων τῶνδε τὰ λείποντα τῷ λόγῳ χρὴ προσθεῖναι. λείπει δὲ πρῶτον μὲν ἐπεξελθεῖν, οὗ ἐμνημονεύσαμεν ὀλίγον ἔμπροσθεν, τοῦ δεῖν ἀκριβῶς τείνεσθαι τὸ αἰδοῖον ἐν ταῖς συνουσίαις. οὐ γὰρ ἂν ὡς οἰηθείη τις ἴσως ἕνεκα τῆς συνουσίας μόνης, ἀλλὰ καὶ τοῦ διΐστασθαι καὶ εὐρύνεσθαι τὸν πόρον, ἵν' ἐπὶ πλεῖστον ἐξακοντίζηται τὸ σπέρμα, χρήσιμον ἀκριβῶς τετάσθαι τὸ αἰδοῖον. εἰ γὰρ μὴ κατ' εὐθὺ φέροιτο, διὰ τοῦ σκολιουμένου κατά τι καὶ συμπίπτοντος ἐνταῦθα χεθήσεται. τοῖς γὰρ οὖν ὑποσπαδιαίοις ὀνομαζομένοις, ἐπειδὴ διὰ τὸν ἐν τῷ τέλει τοῦ καυλοῦ δεσμὸν ὁ πόρος διέστραπται, γεννᾶν ἀδύνατον, οὐχ ὡς οὐκ ἔχουσι δήπου τὸ σπέρμα γόνιμον, ἀλλ' ὡς ἰσχόμενον ἐν τῇ διαστροφῇ τοῦ καυλοῦ, πρόσω φέρεσθαι μὴ δυνάμενον. ὁμολογεῖ δὲ τῷ λόγῳ καὶ ἡ ἴασις, εἴ γε δὴ τμηθέντος τοῦ δεσμοῦ γεννῶσι. τοῦτο τοίνυν τὸ σφάλμα διὰ παντὸς ἐν ἅπασι συνέπιπτε, μὴ προειδομένης τῆς φύσεως, ὅπως εὐρύς τε ἅμα καὶ ἀκριβῶς ὁ πόρος ὀρθὸς ἐν ταῖς συνουσίαις γίνοιτο. δεύτερον δ' ἕτερον τέχνημα τῆς φύσεως εἰς ταὐτὸν τούτῳ διαφέρον, ἥτε θέσις αὐτοῦ τοῦ νευρώδους σώματος, ἥτε τῶν ἑκατέρωθεν μυῶν παράθεσις. ἐν μὲν γὰρ τοῖς κάτω μέρεσι τοῦ αἰδοίου κατὰ τὸ μῆκος, ἐκτεταμένος μέσος ὁ πόρος ὁ τοῦ σπέρματος τέτακται. τούτῳ δ' ἐπίκειται τὸ κοῖλον νεῦρον, ἑκατέρωθεν δ' αὐτῶν δύο μύες, ἵν' ὥσπερ ὑπὸ χειρῶν τινων ἀντισπώμενος ὁ πόρος ἐφ' ἑκάτερα διευρύνοιτο, μενόντων ἀκλινοῦς τοῦ σύμπαντος αἰδοίου, ἔμελλε δὲ δήπου καὶ ἡ εὐρύτης τοῦ πόρου διὰ τῆς τοιαύτης κατασκευῆς φυλάττεσθαι. χρήσιμον δ' ἐστὶ κατὰ τὰς ἀποκρίσεις τοῦ σπέρματος, εὐρύτατόν τε ἅμα καὶ εὐθύτατον ἀκριβῶς φυλάττεσθαι τὸν πόρον, ὑπὲρ τοῦ συνεχὲς ὅλον ἀθρόως, ὅτι τάχιστα πρὸς τοὺς κόλπους αὐτὸ τῶν μητρῶν ἐξικνεῖσθαι. ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ κύστις ἐτέτακτο πλησίον, ἕτερον οὐκ ἦν ἄμεινον ἐκκρίσεως οὔρων ἐργάζεσθαι πόρον ἄλλον, ἢ συγχρήσασθαι τῷ τοῦ σπέρματος. εὐλόγως οὖν καὶ ὁ ταύτης αὐχὴν, ἅπαν κατείληφε τὸ τοῦ περινέου χωρίον, ἀναφερόμενος ἀπὸ τῆς ἕδρας ἐφ' ἧς ἐξ ἀρχῆς ἔκειτο, μέχρι τῆς κατὰ τὸ αἰδοῖον ἐκφύσεως. ἐπὶ δὲ τῶν γυναικῶν ἅτ' οὐκ ὄντος αἰδοίου

Z.

3.

περὶ μῆκος, τὴν τοιαύτην ἀπόφυσιν, ὁ τῆς κύστεως αὐχὴν οὐκέτ' ἔχειν. ἀλλὰ τὸ μὲν αἰδοῖον αὐτὸ τὸ γυναικεῖον ἐπίκειται κατὰ τῆς ἕδρας. ἐπὶ δὲ τὸ ἄνω πέρας αὐτοῦ, τῆς κύστεως ὁ τράχηλος τελευτᾷ, κἀνταῦθα προχεῖ τὸ οὖρον, οὐδ' ἱκανῶς καμπύλος ὡς ἐπὶ τῶν ἀνδρῶν, οὐδ' οὕτω μακρὸς γενέσθαι δεηθείς. αἱ δὲ τῶν δερμάτων ἐπιφύσεις, ἐπὶ τοῖς πέρασι τῶν αἰδοίων ἑκατέρων, ἐν μὲν ταῖς γυναιξὶ κόσμου τε χάριν ἐγένοντο, καὶ τοῦ μὴ ψύχεσθαι τὰς ὑστέρας, σκεπάσματα προβέβληνται. τοῖς δ' ἀνδράσι πρὸς τὸ κόσμον τινὰ φέρειν, ἔτι καὶ ἀδύνατον ἦν μηδ' ὅλως ἔχειν αὐτάς, εἴ τι μεμνήμεθα τῶν ἔμπροσθεν λόγων, ἐν οἷς ἐδείκνυτο πῶς ἄρρεν τε καὶ θῆλυ διαπλάττεται ζῷον. οἷον δέ τι πρόβλημα τοῦ φάρυγγος ὁ γαργαρεών ἐστι, τοιοῦτο τῶν μητρῶν, ἡ νύμφη προσαγορευομένη, σκέπουσά τε ἅμα, καὶ ψύχεσθαι κωλύουσα τὸ καθῆκον αὐτῶν εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον στόμα τοῦ τραχήλου. ταύτῃ μὲν δὴ καὶ τὰ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων ἐστὶ μόρια, καὶ συνθέσεως, καὶ μεγέθους, καὶ διαπλάσεως, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἃ καὶ χωρὶς ἐμοῦ δυνατὸν ἐξευρεῖν τινα θαυμαστῶς, ὅπως παρεσκευασμένα. ὅσα δὲ περὶ τὸ κυούμενον ἔτι ζῷον ἡ φύσις φιλοτεχνεῖ, διαπλάττουσά τε, καὶ τροφὴν καὶ πνεῦμα παρὰ τῆς μητρὸς ἐπάγουσα, καὶ χώρας τοῖς περιττώμασιν εὐτρεπίζουσα. χαλεπὸν μὲν ἑρμηνεῦσαι σαφῶς, ὀφθέντα γε μὴν ἀκριβῶς διὰ τῶν ἀνατομῶν, εὐθέως ἀναγκάζει θαυμάζειν τὸν θεασάμενον. ὅλῳ μὲν γὰρ αὐτῷ πανταχόθεν ὑμὴν περιβέβληται λεπτός, ὃν ἄγνιον ὀνομάζουσιν, ἐκδεχόμενος τὸν οἷον ἱδρῶτα τοῦ κυουμένου. τούτῳ δ' ἔξωθεν ἕτερος ἐπίκειται λεπτότερος, ὃν ἀλλαντοειδῆ προσαγορεύουσιν, εἰς τὴν κύστιν αὐτοῦ συντετρημένος, ἀθροίζων ἐν ἑαυτῷ καὶ οὗτος ἄχρι τῆς ἀποκυήσεως τὸ οἷον οὖρον τοῦ κυουμένου. τούτοις δ' ἔξωθεν ἐν κύκλῳ περιβέβληται τὸ χορίον, ἅπασαν ὑπαλεῖφον ἔνδον τὴν μήτραν, ὡς μηδαμόθεν ψαύειν αὐτῆς τὸ ὑποκείμενον, καὶ διὰ τούτου μέντοι συνάπτεται τῇ μητρὶ τὸ κυούμενον. ἐφ' ἑκάστῳ δὴ στόματι, τῶν εἰς τοὔντος τῆς μήτρας †ἐχόντων ἀγγείων, δι' ὧν περ καὶ τὸ καταμήνιον εἰς αὐτὴν ἐφέρετο, γεννᾶται παρὰ τὸν τῆς κυήσεως καιρὸν ἕτερον ἀγγεῖον.

†ἀφικόντων

ἀρτηρία μὲν ἐπὶ τῷ τῆς ἀρτηρίας στόματι, φλὲψ δ' ἐπὶ τῷ τῆς φλεβός, ὥστε εἶναι τὸν ἀριθμὸν ἴσα τὰ γεννώμενα, τοῖς εἴσω τῆς μήτρας περαίνουσι στόμασι. συνδεῖ δὲ αὐτὰ πρὸς ἄλληλα, λεπτὸς μὲν ἰσχυρὸς δ' ὑμήν, ἔξωθέν τε περιφυόμενος ἅπασι τοῖς ἀγγείοις, καὶ τῶν ὑστερῶν τοῖς ἐντὸς μέρεσιν ἐμφυόμενος οὗτος ὁ ὑμήν, καὶ τοῖς μεταξὺ τῶν στομάτων ἅπασι μέρεσι τῆς ὑστέρας. διπλοῦς ὑποτέτακται καὶ συναποφύεταί γε καὶ συμπροέρχεται τοῖς εἰρημένοις ἀγγείοις ἅπασιν ἑκατέρῳ τῶν ἑαυτοῦ μερῶν, ἀμφιεννὺς ἑκάστου τὸ ἥμισυ μέρος, ὥστε καὶ σκέπην αὐτοῖς εἶναι καὶ φρουράν, καὶ σύνδεσμον πρὸς ἀλλήλας τε καὶ τὰς ὑστέρας, τὸν διπλοῦν τοῦτον ὑμένα. μικρὸν μὲν δὴ τῶν ἀγγείων ἕκαστόν ἐστιν, ἵνα πρῶτον ἐκφύεται τῆς μήτρας, οἷον δένδρου ῥιζῶν τῶν εἰς τὴν γῆν καθηκόντων πέρατων. προελθόντα δ' ὀλίγον, εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἔρχεται κατὰ †συνδυασμόν, κἄπειτ' ἐξ ἀμφοῖν γενόμενον πάλιν ἐκείνων ἕκαστον, ἑκατέρου τῶν ὁμογενῶν εἰς ταὐτὸν ἀφικνεῖται.

†συνδεσμόν

καὶ τοῦτ' οὐ παύεται γινόμενον, ἄχρις ἂν εἰς δύο μεγάλα συναχθῇ πάντα τὰ σμικρά, καθάπερ τινὰ πρέμνα ἐμφυόμενα τῷ κυουμένῳ διὰ τοῦ κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίου. τέτταρα γὰρ οὖν ἐνταῦθα τὰ πάντ' ἐστὶν ἀγγεῖα, δύο μὲν ἀρτηρίαι, δύο δὲ φλέβες, οὐδενὸς τῶν ἑτερογενῶν ἀλλήλοις συνελθόντων, ἀλλ' ἀεὶ τῶν μὲν φλεβῶν ταῖς φλεψί, τῶν δ' ἀρτηριῶν ταῖς ἀρτηρίαις εἰς ταὐτὸν ἀφικνουμένων, ὥστε σοι τοῦτ' ἔργον πρῶτον τῆς φύσεως ἤδη φαινέσθω, κἂν ἐγὼ μὴ λέγω. τὸ γὰρ ἐν τοσαύτῃ φορᾷ τῇ μεταξὺ παμπόλλων ἀγγείων ἀλλήλοις ἀναμιγνυμένων, μηδέ ποτε φλέβα μὲν ἀρτηρίᾳ εὑρίσκεσθαι, ἀρτηρίαν δὲ φλεβὶ ἐμφῦσαν, ἀλλ' ἀεὶ γνωρίζειν τὸ οἰκεῖον, καὶ ἑνοῦσθαι, τούτῳ μόνης τέχνης θαυμαστῆς, οὐ τύχης ἀλόγου τεκμήριον. τὸ δὲ δὴ καὶ τοῖς ζῴοις ἅπασι, τοῖς ἄλλεσθαι μείζω πεφυκόσιν, οἷον ἐλάφοις τε καὶ αἰξί, τὴν ἔκφυσιν τῶν ἀγγείων συνάψαι ταῖς μήτραις, οὐχ ὑμέσι μόνον λεπτοῖς, ἀλλὰ σὺν τούτοις γλίσχραις σαρξίν, οἷον ἀλοιφῇ τινι, πῶς οὐ θαυμαστῆς προνοίας ἐπίδειγμα; τὸ δὲ μηδὲ καθ' ἕτερόν τι μέρος συμφύεσθαι τῷ κυουμένῳ, μήτε φλέβα μήτ' ἀρτηρίαν, ἢ κατὰ μόνον τὸν ὀμφαλόν, ὅσπερ δὴ τὴν μέσην χώραν τοῦ παντὸς ζῴου κατείληφεν, οὐδ' αὐτὸ τὴν τυχοῦσαν ἐνδείκνυται τέχνην. τὸ δὲ μήτε τὰς φλέβας εἰς ἄλλο τι καταφύεσθαι σπλάγχνον, ὑπερβαινούσας τὸ ἧπαρ, μήτε τὰς ἀρτηρίας ἀλλαχόσε ποι φέρεσθαι, πλὴν ἐπὶ τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν, ἥτις ἐξ αὐτῆς τῆς καρδίας ἐκφύεται, πῶς οὐ θαυμαστόν; τὸ δὲ μηδ' ὡς ἔτυχεν εἶναι τὸ ἐν μέσῳ διάστημα, μηδὲ εἰς τοὺς τυχόντας ἐμφύεσθαι τόπους τῶν εἰρημένων ὀργάνων, ἀλλὰ τὰς μὲν φλέβας εἰς τὰ τοῦ ἥπατος σιμά, τὰς δ' ἀρτηρίας εἰς τὴν ἐπ' ὀσφύι μοῖραν τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, οὐ φαύλης οὐδ' αὐτὰ τέχνης γνωρίσματα. τὰς μὲν γὰρ φλέβας ἔστιν ἰδεῖν εὐθέως μετὰ τὸν ὀμφαλὸν εἰς ταὐτὸν ἀλλήλαις ἰούσας, καὶ μίαν γενομένας, ἔπειθ' ὑμέσιν ἰσχυροῖς ἀμφιεννυμένην τε ἅμα καὶ συνδουμένην τοῖς παρακειμένοις σώμασι τὴν μίαν ἐκείνην φλέβα, μέχρι τῆς ἐπὶ τὸ σπλάγχνον πορείας. ἐπὶ γὰρ τὴν ἐν τῷ κυουμένῳ ζῴῳ φλεβῶν ἀρχὴν αὐτὴν ἐξικνεῖσθαι πρότερον, ἔπειτ' ἐντεῦθεν ἁπανταχόσε διανέμεσθαι. τὰς δ' ἀρτηρίας ἐχρῆν μὲν δήπου καὶ ταύτας εἰς τὴν τῶν ἀρτηριῶν ἀρχὴν ἐμφῦναι τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, ἀλλὰ πορρωτάτω τῶν κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίων ἀνῳκισμένης αὐτῆς, οὐκ ἦν ἀκίνδυνον οἷον κρεμαμένας ἀνάγεσθαι τοσαύτην ὁδόν. τί δὴ λοιπὸν ἦν ἄμεινον, ἢ δηλονότι διὰ βραχυτάτου διάστημα ἀγαγεῖν αὐτὰς ἐπὶ τὰς τῆς καρδίας ἐμφυομένας, ἀλλ' ἐκφύεται μὲν τῆς καρδίας ἡ μεγίστη τῶν ἀρτηριῶν, ἐπίκειται δὲ κατὰ μέσης τῆς ῥάχεως, ὅλον αὐτῆς τὸ μῆκος κατειληφυῖα. πρὸς ταύτην οὖν ἐχρῆν συναναστομῶσαί τε καὶ συνάψαι τὰς ἐκ τῆς μήτρας ἰούσας ἐπὶ τὸ κυούμενον ἀρτηρίας, καὶ δὴ καὶ παραγίνονταί τε καὶ συνάπτονται ταύτῃ, καὶ φαίνεται κἀνταῦθα μηδὲν μάτην ἡ φύσις ἐργαζομένη. τί δὴ οὖν οὐ διὰ βραχυτάτης ὁδοῦ παρήγαγεν αὐτὰς ἐπὶ τὴν ἀρτηρίαν τὴν μεγάλην; καὶ γὰρ ἀσφαλέστερον τὸ δι' ὀλίγου καὶ αὐτῇ τῇ φύσει συνηθέστερον, ὡς ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἐπιδέδεικται λόγοις, ἢ κἀνταῦθα θαυμάζειν αὐτῆς χρὴ τὴν πρόνοιαν. ἔνθα μὲν γὰρ οὐδὲν ἕτερον ἐν ταῖς ὁδοῖς ἐστι πλεονέκτημα, τὴν βραχυτάτην αἱρεῖται. προϊούσης δέ τινος ἐν τῷ μήκει τῆς ὁδοιπορείας ἀσφαλείας μείζονος, ἤπερ ἐκ τῆς βραχύτητος ἐγίνετο, τὴν μακροτέραν περιάγειν οὐκ ὀκνεῖ. ταῦτα δὴ φαίνεται, καὶ νῦν ἑλομένη πρὸ τῆς ἐπιτόμου μέν, σφαλερᾶς δὲ τὴν μακροτέραν μὲν ὁδόν, ἀλλ' ἀκριβῶς ἀσφαλῆ. τὸ μὲν γὰρ ἐπὶ τὴν ῥάχιν ὀρθὰς κατάγειν τὰς ἀρτηρίας ἐξ ὀμφαλοῦ, εἶτ' οὖν δύο μὲν

οὔσας, εἴ τε καὶ μίαν γενομένας ἐπ' οὐδενὸς ὀργάνου κατ' οὐδὲν μέρος τῆς ὁδοῦ δυναμένης ἀναπαύεσθαι πρὸς τὸ καὶ φθάνειν ὑπό τε τῶν ἐντέρων καὶ τῶν νεφρῶν κατειλῆφθαι, τὴν δὲ τὴν χώραν εὐλόγως ἐφυλάξατο. παρακειμένης δὲ τῆς κύστεως καὶ μάλιστα ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων ζώων (συμφύεται γὰρ ἐπὶ τούτῳ ὁ πυθμὴν αὐτῆς τοῖς κατὰ τὸν ὀμφαλὸν χωρίοις) ἕτοιμον ἦν ἐπιβῆναί τε ταύτῃ ταῖς ἀρτηρίαις καὶ καθ' ὅλης αὐτῆς, οἷον ἐπιβάθρας τινὸς ὁδοιπορῆσαι, μέχρι τῆς μεγάλης ἀρτηρίας. ἀλλ' οὐδ' ἐπιβεβήκασιν ἁπλῶς, οὐδὲ γὰρ ἂν ἔμελλον ἀπλανεῖς κατὰ κυρτῆς ἕδρας ὀχούμεναι, μηδενὶ συναφθεῖσαι δεσμῷ. ταῦτ' ἄρα συνέδησεν αὐτὰς ὑμέσιν ἰσχυροῖς ἑκατέραν πρὸς καθ' ἑαυτῆς μέρει τῆς κύστεως, καὶ οὕτως ἤδη καθάπερ τινὰ τῆς κύστεως αὐτῆς οἶμαι μόρια μέχρι τῆς μεγάλης ἀρτηρίας παράγονται. τὰ μὲν δὴ κατὰ τὰς ἀρτηρίας εἰς τοσοῦτον ἥκει προνοίας. διατί δ' ἡ φλὲψ οὐκ εἰς τὰ κυρτὰ τοῦ ἥπατος, ἀλλ' εἰς τὰ σιμὰ καταφύεται; διότι τὸ τῆς χολῆς ἀγγεῖον ἐνταῦθα τέτακται, καὶ βέλτιον ἦν καθαρθῆναι τὸ αἷμα, πρὶν εἰς ὅλον τὸ ζῶον διανέμεσθαι. διατί δ' αὕτη μὲν ἐγένετο μία, κατὰ τὸν ὀμφαλὸν εὐθύς, αἱ δ' ἀρτηρίαι μέχρι πολλοῦ δύο μένουσιν; ἢ ὅτι ταῖς μὲν φλεψὶν ἀσφαλέστερον ἦν ἓν μεῖζον ἀγγεῖον συνελθούσαις ποιῆσαι. δυσπαθέστερον γὰρ ἀεὶ τὸ μεῖζον, ὡς ἕν τε μέρος ἐμφῦναι τοῦ ἥπατος ἀναγκαῖον ὑπῆρχεν. ταῖς δ' ἀρτηρίαις ἐπί τε τῆς κύστεως ἀσφαλῶς ὀχεῖσθαι μελλούσαις, οὐκ εὐθύς γε πρὸς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας ἐξικνουμέναις, οὐκ ἦν ἀναγκαῖον γενέσθαι μίαν. πάντως δ' ἂν εἴπερ καὶ ταύτας μετεώρους ἀνέφερεν ἐπὶ τὴν καρδίαν, ὥσπερ καὶ τὰς φλέβας ἐπὶ τὸ ἧπαρ, εὐθέως ἂν καὶ ταύτας μίαν ἀπειργάσατο. τέτταρα τοίνυν ἐστὶ τὰ προειρημένα κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ἀγγεῖα, δύο μὲν ἀρτηρίαι, δύο δὲ φλέβες μέσον ἑαυτῶν ἔχοντα τὸν οὐραχὸν (οὕτω γὰρ ὀνομάζειν ἔθος τοῖς ἀνατομικοῖς, τὸν ἐκ τοῦ πυθμένος τῆς κύστεως πόρον, ἐξοχετεύοντι τὸ οὖρον εἰς τὸν ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένον ὑμένα, τὸν ἀλλαντοειδῆ) καλεῖται γὰρ οὕτως ἀπὸ τῆς πρὸς τοὺς ἀλλάντας ὁμοιότητος κατὰ τὸ σχῆμα. ἀλλὰ τῶν τεττάρων ἀγγείων τῶν περὶ τὸν οὐραχόν, ἐκ μὲν τῶν ἄνω μερῶν αἱ φλέβες εἰσίν. ἄνω γὰρ αὐτὰς εὐθέως ἰέναι βέλτιον ἦν, ὡς ἐπὶ τὸ ἧπαρ, ἐκ δὲ τῶν κάτωθεν αἱ ἀρτηρίαι. καὶ γὰρ καὶ κάτω ταύτας φέρεσθαι ταῖς πλευραῖς τῆς κύστεως ἐποχουμένας ἦν ἄμεινον, εὐθὺς οὖν ἑκάτερον τὸ ζεῦγος τῶν ἀγγείων ἡ φύσις ἐν ἐπιτηδείῳ χωρίῳ κατέθετο, καὶ διὰ τούτων οἷον πρέμνων τινῶν ἐκ τῆς μήτρας ἕλκει τὸ ἔμβρυον αἷμα, καὶ πνεῦμα. μεταξὺ δὲ πάντων τε τούτων, καὶ τῶν εἰς αὐτὴν τὴν μήτραν ἐμφυομένων ἀγγείων τῶν μικρῶν, οἷον ῥίζωσίς τις ἐστὶ τῶν πρέμνων. ὀνομάζεται δὲ χωρίον ἡ ῥίζωσις αὕτη, πλῆθος ἀγγείων ὅσα, μηδ' ἀριθμηθῆναι ῥᾳδίως δυναμένων ὑμένι λεπτῷ συναπτομένων. ὅτι μὲν οὖν διπλοῦς ἐστιν ὁ ὑμὴν οὗτος, καὶ διότι, προείρηται. διὰ μέσης γὰρ αὐτοῦ φέρεται πάντα τὰ κατὰ τὸ χωρίον ἀγγεῖα, συνδούμενά τε ἅμα καὶ σκεπόμενα πρὸς αὐτοῦ. τῶν δ' ἄλλων δυοῖν, ὁ μὲν ἀλλαντοειδὴς ὀνομαζόμενος, ὃν εἰς τὴν κύστιν ἔφαμεν συντετρῆσθαι κατὰ τὸν οὐραχὸν εἰς ὑποδοχὴν οὔρου παρεσκεύασται. βέλτιον οὖν μακρῷ μὴ κατὰ τὸ αἰδοῖον οὐρεῖν τὸ κυούμενον, ἀλλ' ὡς νῦν ἔχει κατὰ τὸν ὀμφαλόν. ἐπειδὴ γὰρ ὅλον αὐτὸ περιείληφεν ὁ ἄμνιος ὀνομαζόμενος ὑμήν, ἕτερον εἶδος ὑγροῦ ἐκδεχόμενος, οὐκ ἦν εὔλογον ἀναμίγνυσθαι τὸ τοιοῦτον τῷ οὔρῳ. ἐναργῶς γὰρ φαίνεται τὸ κατὰ τὸν ἀλλαντοειδῆ, πρὸς τῷ λεπτότερόν τε εἶναι, καὶ ξανθότερον, τοῦ κατὰ τὸν ἄμνιον ἔτι, καὶ δριμύτερον ὑπάρχει, ὡς καὶ τὴν ὄσφρησιν ἀνιᾶν, καὶ πλήττειν ἀνατεμνόντων τὸν ὑμένα. τὸ μὲν οὖν ἐν ἱδρῶτος λόγῳ κατὰ τὸν ἄμνιον ἀθροιζόμενον, ἐν κύκλῳ περικέχυται τῷ κυουμένῳ, μηδὲν βλάπτειν αὐτοῦ τὸ δέρμα δυνάμενον. ἰδίᾳ δ' ἀπῆκται τοῦδε καὶ ἀποκεχώρισται τὸ οὖρον, οὔτε τοῦ δέρματος, οὔτε τῶν κατὰ τὸ χωρίον ἁπτόμενον φλεβῶν, ὅπως μηδὲν ὑπὸ τῆς δριμύτητος αὐτοῦ τὰ πλησιάζοντα βλάπτοιτο. χρεία δὲ οὐ μικρὰ καὶ ἥδε τοῦ κατὰ τὸν ἄμνιον ὑγροῦ. κουφίζεται γὰρ καὶ ἀνοχεῖ καθάπερ ἐννῆχον ἑαυτὸν τὸ κυούμενον, ὅπως ἧττον εἴη βαρὺ τοῖς πρὸς τὴν μήτραν ἀρτήμασιν. ἀπὸ γοῦν τῆσδε τῆς γνώμης καὶ ὁ Ἱπποκράτης ἔλεγεν. ὁκόσαι ἐν γαστρὶ ἔχουσαι, ἐκτιτρώσκονται δίμηνα καὶ τρίμηνα ἄτερ φανερῆς προφάσιος, ταύτῃσιν αἱ κοτυληδόνες μύξης μεσταί εἰσι, καὶ οὐ δύνανται κρατέειν ὑπὸ βάρεος τὸ ἔμβρυον, ἀλλ' ἀποῤῥήγνυνται. κοτυληδόνας μὲν ὀνομάζων, τῶν εἰς τὰ μήτρας καθηκόντων ἀγγείων τὰ στόματα. δέδεικται γὰρ τοῦτ' ἐν ἑτέροις, οὐ δύνασθαι λέγων ὀχεῖν αὐτὰς καὶ βαστάζειν τὸ ἔμβρυον, ἐπειδὰν ὑπόμυξοι γένωνται, ἀλλ' ἐπιτρέπειν ὑπὸ τοῦ βάρους ἀποῤῥήγνυσθαι. τοῦτ' οὖν ἁπάσαις μὲν ἀεὶ συνέπιπτε ταῖς κυούσαις, εἰ μὴ νηχόμενον ἐν τῷ κατὰ τὸν ἄμνιον ὑγρῷ τὸ κύημα κουφότερον ἐγίνετο, καὶ ἧττον κατέσπα τε πρὸς τὴν μήτραν τῶν ἀγγείων ἡ σύμφυσις. ὅσοι δ' αὐτῇ τῇ κυούσῃ κουφότερον φασὶ γίνεσθαι τὸ ἔμβρυον, ἐννηχόμενον τῷ κατὰ τὸν ἄμνιον ὑγρῷ, γελοῖοι παντάπασιν ὑπάρχουσιν, οὐκ ἐννοοῦντες, ὅτι καὶ αὐτὸ τὸ ὑγρὸν ὑπ' ἐκείνης βαστάζεται. προσέρχεται δὲ καὶ ἄλλη τις χρεία τοῖς ὑγροῖς τοῖσδε κοινὴ κατὰ τὴν ἀποκύησιν τοῦ ζώου γινομένη, ῥᾷον ἐκπίπτειν τοῦ τῆς μήτρας αὐχένος τὸ κυούμενον, ὑγρότητι πολλῇ τεγγόμενον, καὶ ῥηγνυμένων ἐξ ἀνάγκης τηνικαῦτα τῶν ὑμένων. οὐ μόνον γὰρ εἰς ὄλισθον συμβάλλεται τοῖς ἐμβρύοις ἡ ὑγρότης, ἀλλὰ καὶ τὸν αὐχένα τῶν μητρῶν ἕτοιμον εἰς τὸ διαστέλλεσθαι μέχρι πλείστου παρασκευάζει. βρεχόμενος γὰρ ἀπὸ τῶν προειρημένων ὑγρῶν, μαλακώτερος γίνεται, καὶ ῥᾷον διαστέλλεται. μεγίστη δ' ἀπόδειξις τοῦ λεγομένου τὸ κατὰ τὰς μαίας, ἐπειδὰν φθάσαν ἀθρόως ἐκρυῇ τὸ ὑγρόν, αὐτὰς ἀναγκάζεσθαι μιμουμένας τὴν φύσιν, ἔχειν τινὰς ὑγρότητας ὑπὲρ τοῦ διαβρέξαι τῶν μητρῶν τὸν αὐχένα. παντοίως γὰρ δὴ τά γε τῆς φύσεως εὔπορα καὶ συγχρῆται καθάπερ δέδεικται πολλάκις ἐπὶ τὸ βέλτιον ἅπασι τοῖς καὶ ἄλλως ἐξ ἀνάγκης ἐσομένοις. οὕτω γοῦν καὶ τοῖς ὑγροῖς τούτοις, τοῖς περὶ τὸ ἔμβρυον ἀναγκαίαν ἔχουσι τὴν γένεσιν, εἴς τε τὴν ἄλυπον ὄχησιν ἔτι κυουμένου τοῦ ζώου κατεχρήσατο, καὶ τὴν ἐν τοῖς τόκοις ἑτοίμην ἔκπτωσιν. οὕτω δ' εἰσὶ λεπτοὶ καὶ ἀραχνώδεις οἱ ὑμένες, ὥστ' εἰ μὴ μετρίως τις αὐτῶν ψαύοι κατὰ τὰς ἀνατομάς, ἀποῤῥήγνυσθαι ῥᾳδίως. πῶς οὖν οὐκ ἀποῤῥήγνυνται, καὶ θεούσης ἐνίοτε καὶ πηδώσης τῆς κυούσης; ἓν καὶ τοῦτ' ἐστὶ μηχάνημα τῆς φύσεως σοφώτατον γινωσκούσης, ὡς λεπτοῖς σώμασιν εἰς δυσπάθειαν ἐπικουρία μεγίστη μία πᾶσιν, ἡ κατ' ἀλλήλων ἐπιβολή. τὰ γοῦν ἐξ ἐρίων ἢ λίνων ἄλλων τριχῶν, ἢ ἰνῶν ὑφαινόμενα τε καὶ πλεκόμενα, παμπόλλην ἐκ τῆς συνθέσεως ἰσχὺν ἐπικτᾶται, κατὰ μόνας ἑκάστου τῶν συνιόντων ἀσθενέστατα τὴν φύσιν ὑπαρχόντων. εἰ τοίνυν μὴ μόνον ὁμιλήσειεν ἀλλήλοις, ὥσπερ ταύτῃ τὰ ὑφαινόμενά τε καὶ πλεκόμενα πρὸς ἡμῶν, ἀλλὰ καὶ σύμφυσιν ἀκριβῆ προσεκτήσατο, πολλαπλασιάζοιτ' ἂν αὐτοῖς, κἀκ τοῦδε τὰ τῆς ἰσχύος. οὐ

ἢ οὐ τοῦτο θαυμαστόν, εἰ τέτταρες ὑμένες ἐπικείμενοι κατ' ἀλλήλων, τὴν ἰσχὺν ἐκ τῆς συνθέσεως ἐκτήσαντο. ἀλλ' ἐκεῖνο τὸ θαυμασιώτατον, ὅτι μὴ μόνον ἐπιβέβληνται κατ' ἀλλήλων, ἀλλὰ πολλαχόθεν μὲν συμφύονται, πολλαχόθεν δὲ συναρτῶνται λεπταῖς ἰνῶν διαφύσεσιν, γνῶσαι βουληθείσης αὐτοὺς ὡς οἷόν τε τῆς φύσεως, ἵν' ἧς ἕκαστος ἰσχύος ἠπόρει παρ' ἑαυτοῦ, ταύτην ἐξ ἀλλήλων ἅπαντες κτήσονται. τί δὴ οὖν ἴσως ὑπολήψεταί τις οὐκ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ἕκαστον αὐτῶν ἡ φύσις ἰσχυρὸν ἀπειργάσατο, † δυσπαθείας προνοουμένη γε δὴ τῆς † συμπαθείας ἁπάντων; ὅτι παχεῖς εἴπερ αὐτοὺς ἐποίησε καὶ σκληρούς (οὐ γὰρ δὴ καὶ ἐξ ἄλλου γέ τινος τρόπου τὴν ἰσχὺν οἷόν τ' ἦν ἐκποιεῖσθαι) βάρος ἄν τι σὺν ὄγκῳ μεγίστῳ τῆς κυούσης ἐξῆψεν, οὐκ ἐκείνῃ μόνῃ λυπηρόν, ἀλλὰ καὶ στενοχωρίαν οὐκ ἀναγκαίαν παρέξον τῷ κυουμένῳ, καὶ μέντοι καὶ δύσρηκτος ἂν ἕκαστος αὐτῶν ἐγίνετο, κατὰ τὸν τοῦ τίκτειν καιρόν. ὅπως οὖν ἥ τε τῆς μήτρας εὐρυχωρία πᾶσα σχολάζοι τῷ κυουμένῳ, καὶ ἧττον ὑπὸ βάρους ἡ κύουσα διοχλοῖτο, καὶ ῥᾳδίως ἐν τῷ τόκῳ ῥηγνύοιτο, λεπτοὺς εὐλόγως ἡ φύσις ἐργασαμένη τοὺς ὑμένας ἅπαντας, τὴν ἀσφάλειαν αὐτοῖς ἐκ τῆς πρὸς ἀλλήλους συμφύσεως ἐτεχνήσατο.

τί δὲ τὸ τέχνημα τῆς φύσεώς ἐστι (τοῦτο γὰρ ὑπόλοιπον εἰπεῖν) ἵνα καίτοι τὸν πόρον ἔχοντος ἤδη τοῦ τραχήλου τῆς κύστεως, ἐν τῇ κυήσει οὐρεῖ διὰ τούτου τὸ ζῷον δὴ μηδέν, ἅπαν δ' εἰς τὸν ὀμφαλόν τε καὶ τὸν οὐραχὸν ἐπανέρχεται τὸ οὖρον. ἐχρῆν γὰρ ἑκατέρωθεν τῆς κύστεως ἐκροὰς ἐχούσης, μηδὲν μᾶλλον αὐτὸ κατὰ τὸν οὐραχόν, ἢ κατὰ τὸν αὐχένα κενοῦσθαι. τὰ μὲν δὴ λελεγμένα τοῖς ἰατροῖς, ἱκανῶς ἐστιν ἄτοπα, καίτοι κατά γε τὴν πρόχειρον φαντασίαν ἱκανῶς ὄντα πιθανά. δύο γὰρ δὴ ταῦθ' ὡς ὁμολογούμενα λαβόντες, τότε καθ' ὁρμὴν ἡμᾶς ἐκκρίνειν τὰ οὖρα, καὶ τότε μήπω χρῆσθαι ταῖς τοιαύταις ἐνεργείαις τὸ κυούμενον, ἐξ αὐτῶν ἐπιφέρουσιν, ὥστ' εὐλόγως γίνοιτο κατὰ τὸν ὀμφαλὸν ἡ ἔκκρισις. οὐ γὰρ δή γε καὶ κατ' αὐτὸν μῦς ἐφέστηκεν, ὑπηρετῶν τῇ κατὰ προαίρεσιν ἐνεργείᾳ τοῦ ζῴου, καθάπερ ὁ κατὰ τὸν τράχηλον τῆς κύστεως. λέληθε δ' αὐτοὺς τὰ μέγιστα, καὶ τοῦ παντὸς ἁμαρτάνουσιν, οὐκ εἰδότες οὔθ' ὅτι τοῦ σφίγγεσθαι τὸν τράχηλον τῆς κύστεως ὁ μῦς οὗτος ἔχει τὴν ἐξουσίαν, οὔθ' ὅτι τὸ κυούμενον ἤδη χρῆται ταῖς καθ' ὁρμὴν ἐνεργείαις, οὔθ' ὅτι τέλειον ζῷον, ἐπειδὰν οὐρῆσαι προέληται, τὸν μὲν ἐφεστῶτα τοῦτον μῦν τῷ πόρῳ τῆς ἐκροῆς, ἐκλύει τε καὶ χαλᾷ τῆς τάσεως, ὥσπερ γε καὶ τοὺς περὶ τὴν ἕδραν, ὅταν ἀποπατῆσαι προέληται. περιστελλομένης δὲ φυσικῶς τῆς κύστεως τοῖς ἔνδον ἑαυτοῖς ὑγροῖς, ἡ ἔκκρισις γίνεται, συνεργούντων τι καὶ τῶν κατὰ τὸ ἐπιγάστριον μυῶν, ὅταν ἀθροώτερον ἐκκρῖναι προελώμεθα. περὶ μὲν δὴ τούτων, ἔν τε τοῖς περὶ φυσικῶν δυνάμεων ὑπομνήμασι, καὶ τοῖς περὶ μυῶν κινήσεως, κἂν τοῖς τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων αὐτάρκως εἴρηται. περὶ δὲ τοῦ ζῷον ἤδη τὸ κατὰ γαστρὸς ὑπάρχειν, ὅταν γε διαπεπλασμένον ἅπασιν ᾖ τοῖς μορίοις, ἔν τε τοῖς περὶ ἀποδείξεως ὑπομνήμασιν, εἴρηται κἂν τοῖς περὶ τῶν Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος δογμάτων. ἀλλὰ κἂν εἰ μὴ ζῷον εἴη τὸ κατὰ γαστρὸς ὁμοίως ἄπορον, ὁ μὲν δὴ τὸ στόμα τῆς κύστεως κλείων μῦς ἀργὸς ἔσται. περιστελλομένης δ' αὐτῆς περὶ τὴν ἐνυπάρχουσαν ὑγρότητα, κατὰ τοὺς δύο πόρους εὔλογον ἐκκρίνεσθαί τι, καὶ μὴ καθ' ἕνα μόνον τὸν ἐπὶ τὸν ὀμφαλὸν ἀνήκοντα. τοιαύτη μὲν ἡ κατὰ τὸν λόγον ἀπορία. τὸ δ' ἔργον αὐτὸ δείκνυσι τὴν εἰς ἅπαν εὐμηχανίαν τῆς φύσεως, ἥν ἐστι σοι κἂν ταῖς διαιρέσεσι τῶν ἐμβρύων θεασαμένῳ πρότερον, οὕτως ἐξευρεῖν τῷ λόγῳ τὴν αἰτίαν. δηλῶν γὰρ τὸ προκείμενον τῆς κύστεως περιτόναιον ἅμα ἄμφω ποίει, τὸν μὲν ὀμφαλὸν ἀνατεῖναι, τὸ δ' ἐν τῇ κύστει περιεχόμενον ἐκθλίβειν, περιλαμβάνων τῇ χειρί, θεάσῃ δὲ τὸ οὖρον ἐκρέον εἰς τὴν ἀλλαντοειδῆ διὰ τοῦ κατὰ τὸν ὀμφαλὸν πόρου. καὶ μὲν δὴ καὶ εἰ θλίψεις πάλιν αὐτὴν τὴν ἀλλαντοειδῆ, πληρώσαις τὴν κύστιν, εἶτ' αὖθις τὴν κύστιν θλίβων, πληρώσαις τὸν ὑμένα, καί σε τὸ γινόμενον αὐτὸ διδάξει, † διὰ † τάτε τὴν εὐθύτητα, καὶ τὸ μέγεθος, τοῦ κατὰ τὸν ὀμφαλὸν πόρου φθάνον ἐκρεῖν ταύτῃ τὸ οὖρον. ἥ τε γὰρ εὐρύτης ἡ κατὰ τὸν οὐραχὸν πολλαπλάσιός ἐστι τῆς κατὰ τὸν αὐχένα, τάτε τῆς εὐθύτητος οὐδὲ παραβάλλεσθαι δίκαια. σκολιὸς μὲν γὰρ ἱκανῶς ὁ τῆς κύστεως αὐχήν, εὐθὺς δ' ἀκριβῶς ὁ οὐραχός, ἀνατεταμένου δὴ τοῦ παντὸς ὀμφαλοῦ, καὶ οἷον κρεμαμένου διὰ τῶν κατὰ τὸ χορίον ἀγγείων ἐκ τῆς ὑστέρας, μῦς δ' οὐδεὶς ἔξωθεν περιβέβληται τῷ οὐραχῷ φύλαξ τῆς ἀκαίρου τῶν περιττωμάτων ἐκροῆς, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀποκυηθέντων ὁ περὶ τὸν τράχηλον ἔτι τῆς κύστεως. οὐδεὶς γὰρ καιρὸς ἀνεπιτήδειος τῷ κυουμένῳ πρὸς τὴν τοῦ τοιούτου περιττώματος ἔκκρισιν, ὥσπερ τοῖς ἤδη τελείοις. ἐπὶ μὲν δὴ τούτων εὐλόγως ὁ μῦς ἐφέστηκε μηδὲν ἔξωθεν παριείς, πρὶν κελεῦσαι τὸν λογισμόν. ἐπὶ δὲ τῶν ἐμβρύων περιττὸς ἂν ἦν καὶ μάταιος. οὐδὲν δ' ἡ φύσις ἐργάζεται μάτην. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ περὶ τούτων αὐτάρκως εἴρηται, μεταβάντες ἐπὶ τὰ κατάλοιπα τῆς ἐν τοῖς ἐμβρύοις κατασκευῆς, ἢ διαλλάττει τῶν ἀποκυηθέντων, ἐξηγησώμεθα καὶ τὴν ἐν ἐκείνοις τέχνην. ἔσται δ' οὐδενὸς ἧττον ἄξιον θαύματος ἐπ' αὐτῶν τὸ μέγεθος τοῦ ἥπατος, εὐθύς γε κατ' ἀρχὰς ἡνίκα πρῶτον ἐναργῶς ἐστιν ἰδεῖν ἕκαστον τῶν τοῦ κυουμένου μορίων διαπεπλασμένον, ἀτὰρ οὐχ ἥκιστα καὶ μέχρι τῆς τοῦ τόκου. πλέονι μὲν οὖν μέτρῳ τῆς τῶν ἄλλων ἀναλογίας ὑπερέχει τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς πρώτοις χρόνοις, ὑπερέχει δ' οὐκ ὀλίγῳ καὶ μέχρι τῆς ἀποκυήσεως. ἐφεξῆς δ' ἐγκέφαλός τε καὶ καρδία πλεονεκτοῦσι τῆς τῶν ἄλλων μορίων ἀναλογίας. καὶ γίνεται τοῦτο, διότι φλεβῶν μὲν ἀρχὴ τὸ ἧπαρ ἐστί, ἀρτηριῶν δὲ ἡ καρδία, νεύρων δ' ὁ ἐγκέφαλος. εὔλογον οὖν ὥσπερ οἰκίας θεμέλιον, καὶ νεὼς κρηπῖδα, καὶ πλοίου τρόπιν οἱ τούτων δημιουργοὶ πρῶτα πηξάμενοι, μετὰ ταῦτ' ἀσφαλῶς ἐπ' αὐτοῖς ἀνιστῶσι τὰ δημιουργήματα. τὸν αὐτὸν τρόπον ἐν τοῖς ζῴοις τὴν φύσιν ἀπὸ τῆς ἰδίας ἀρχῆς ἀσφαλῶς ἤδη πεπηγυίας, ἕκαστον γένος τῶν ἀγγείων φῦσαι, εἰς ἅπαν ἀποτείνειν τὸ σῶμα. πλέονος δ' οὔσης τῷ κυουμένῳ ζῴῳ, τῆς ἐκ τῶν φλεβῶν χρείας, ὡς ἂν ἄχρι πλείστου διοικουμένῳ δίκην φυτοῦ, τὴν ἀρχὴν τούτων εὐθέως ἀπὸ τῆς πρώτης γενέσεως, ἰσχυροτάτην εἰργάσατο. ἐν μὲν γὰρ ἐγκεφάλῳ καὶ τῇ καρδίᾳ, καὶ τοῖς ἀπ' αὐτῶν ἐκπεφυκόσιν ὀργάνοις, ἡ παρὰ τῶν φλεβῶν ἀναγκαία χρεία, χωρὶς αἵματος μήτε γεννηθῆναι μήτ' αὐξηθῆναι δυναμένοις· ἥπατί τε καὶ φλεψίν, ἀρτηριῶν μὲν ὀλίγη χρεία, νεύρων δ' οὐδεμία πρὶν τελειωθῆναι. διὰ τοῦτ' οὖν ἰσχυρὸν μὲν καὶ μέγα τὸ φλεβῶδες γένος εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἡ φύσις ἀπειργάσατο, τῶν δ' ἄλλων ἑκάτερον ἐπὶ τούτοις αὖθις αὐξάνειν ἤρξατο. διατί δὲ καὶ ὁ πνεύμων ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων ἐρυθρός ἐστιν, οὐχ ὥσπερ ἐπὶ τῶν τελείων ζῴων ὑπόλευκος; ὅτι τρέφεται τηνικαῦτα καθάπερ τἆλλα σπλάγχνα δι' ἀγγείων, ἕνα χιτῶνα λεπτὸν ἐχόντων. εἰς ταῦτα γὰρ ἐκ τῆς κοίλης φλεβὸς ἀφικνεῖται τὸ αἷμα, κατὰ τὸν τῆς κυήσεως καιρόν, ἀποκυηθέντων † συντέτρησις δὲ τυφλοῦται μὲν ἡ τῶν ἀγγείων † συμμέτρησις. ἐμπίπτει δ' εἰς αὐτὰ πνεῦμα μὲν πλεῖστον, ὀλίγιστον δ' αἷμα, καὶ

τοῦτ'

τοῦτ' ἀκριβῶς λεπτόν, ἀλλὰ καὶ κινεῖται τηλικαύτην διηνεκῆ κίνησιν ὁ πνεύμων ἀναπνέοντος τοῦ ζώου. κοπτόμενον δὴ οὖν ἀεὶ τοῦ πνεύμονος τὸ αἷμα κατὰ διττὴν κίνησιν, ἥν τε ἐκ τῶν ἀρτηριῶν ἔχει, καὶ ἣν δι' ὅλου τοῦ πνεύμονος ἐπικτᾶται, λεπτότερον ἔτι καὶ μαλακώτερον ἑαυτοῦ, καὶ οἷον ἀφρῶδες γίνεται. καὶ διὰ τοῦτο μεταπίπτει τῆς σαρκὸς τοῦ πνεύμονος ἡ φύσις, ἐξ ἐρυθρᾶς καὶ βαρείας, καὶ πυκνῆς †εἰς λεπτὴν καὶ κούφην καὶ ἀραιάν, ὅπερ ἔφην οἶμαι χρησιμώτατον αὐτῷ κατὰ τὰς ἀναπνευστικὰς κινήσεις, ἑπομένῳ τῷ θώρακι. δυσκίνητος γὰρ ἂν ἦν ὑπὸ βάρους, ὁμοίαν σάρκα τοῖς ἄλλοις σπλάγχνοις λαβών. ἄξιον οὖν ἐστι κἂν τῷδε θαυμάζειν τὴν φύσιν, ἡνίκα μὲν ἐχρῆν αὐξάνεσθαι μόνον τὸ σπλάγχνον, ἀκριβὲς αἷμα χορηγοῦσαν αὐτῷ. μεταπεσόντος δ' εἰς τὸ κινεῖσθαι κούφην τὴν σάρκα καθάπερ τι πτέρωμα ποιήσασαν, ὅπως ἑτοίμως ἀπὸ τοῦ θώρακος διαστέλλοιτό τε καὶ συστέλλοιτο. διὰ ταῦτα τοιγαροῦν ἐγγίνετο καὶ ἡ τῆς κοίλης φλεβὸς πρὸς τὴν ἀρτηρίαν τὴν φλεβώδη σύντρησις ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων, ἅτε δ' οἶμαι τοῦ ἀγγείου τούτου τῆς φλεβὸς ὑπηρετοῦντος τῷ σπλάγχνῳ, θάτερον ἀναγκαῖον ἦν εἰς ἀρτηρίας χρείαν μεταπεσεῖν, καὶ διὰ τοῦτο συνέτρησε καὶ τοῦτ' ἡ φύσις τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ἐπειδὴ διαστήματι μεταξὺ τῶν ἀγγείων ἦν ἕτερον τρίτον μικρὸν ἀγγεῖον ἄμφω συνάπτον, ἐδημιούργησεν. ἐπὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων τῶν δυοῖν, ἐπειδὴ καὶ ταῦτ' ἔψαυεν ἀλλήλων, οἷον ὀπήν τινα κοινὴν ἀμφοῖν †ἐτρήσατο, καί τινα κατ' αὐτῆς ὑμένα δίκην ἐπιθήματος ἐτεχνήσατο, πρὸς τοῦ πνεύμονος ἀγγεῖον ἑτοίμως ἀνακλινόμενον, ὅπως εἴκῃ μὲν τῇ ῥύμῃ τῆς φορᾶς τοῦ αἵματος ἐκ τῆς κοίλης ἐπιρρέοντος, ἀποκωλύοι δ' αὖθις εἰς αὐτὴν ἐπανέρχεσθαι τὸ αἷμα. ταυτὶ μὲν οὖν ἅπαντα θαυμαστὰ τῆς φύσεως ἔργα, παντὸς δ' ἐπέκεινα θαύματος ἡ μετὰ ταῦτα σύμφυσις τοῦ προειρημένου τρήματος. καὶ γὰρ τῶν ἄρτι γεγεννημένων ζώων, ἢ πρὸ μιᾶς ἢ δυεῖν ἡμερῶν, ἐπ' ἐνίων δὲ καὶ τεττάρων καὶ πέντε καὶ πλειόνων ἔστιν, ὅτε συμφυόμενον ἔστιν εὑρεῖν τὸν ἐπὶ τοῦ τρήματος ὑμένα. συμπεφυκότα δ' οὐδέπω τελειωθέντος δέ, καὶ τὴν οἰκείαν ἀκμὴν ἀπολαβόντος τοῦ ζώου, θεασάμενος τὸ χωρίον ἅπαν ἀκριβῶς στεγανόν, ἀπιστήσεις γεγονέναι ποτὲ τὸν χρόνον ἡνίκα διετέτρητο, πολὺ δὲ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἔτι κυουμένων ἢ νεωστὶ γεγεννημένων ἰδὼν τὸν ὑμένα, κατὰ μόνην δὴ τὴν ῥίζαν ἐστηριγμένον. θεωρούμενον δ' ἐν τῇ τῶν ἀγγείων κοιλότητι τὸ σύμπαν αὐτοῦ σῶμα, νομιεῖς ἀδύνατον εἶναι σύμφυσιν ἀκριβῆ δέξασθαί ποτ' αὐτόν. ὁπόσα γοῦν νευρώδη τ' ἐστὶ καὶ λεπτά, κἂν ἐν τῷ παραχρῆμά τις ἐπιχειρήσῃ συμφύειν αὐτά, μετὰ τὴν πρώτην διαίρεσιν οὐ τυγχάνει τοῦ σκοποῦ, μήτι γε δὴ †τυφλωθέντα χρόνῳ πλείονι, καὶ μὴν ὁ ὑμὴν ἐκεῖνος εἰς ἀκριβῆ σύμφυσιν ἥκει τοῦ χρόνου προϊόντος, οὔθ' ὑπὸ τοῦ νευρώδης ἢ λεπτὸς ὑπάρχειν, οὔθ' ὑπὸ τοῦ κινεῖσθαί τε καὶ σείεσθαι διὰ παντὸς ἐμποδιζόμενος. οὕτω δὲ καὶ τὸ συνάπτον ἀγγεῖον τὴν μεγάλην ἀρτηρίαν τῇ κατὰ τὸν πνεύμονα φλεβί, τῶν ἄλλων ἁπάντων τοῦ ζώου μορίων αὐξανομένων, οὐ μόνον ἀναυξές, ἀλλὰ καὶ λεπτότερον ἀεὶ φαίνεται γινόμενον, ὡς ἐν τῷ χρόνῳ προϊόντι παντάπασιν ἀπομαραίνεσθαί τε καὶ ξηραίνεσθαι. τὸ μὲν οὖν τεχνικῶς ἅπαντα τὰ τοιαῦτα διαπλάττεσθαι τὴν φύσιν, ἡ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἐνδείκνυται χρεία. τὴν δύναμιν δ' αὐτῆς ᾗ πράττει ταῦτ' ἐξευρεῖν, μεῖζον ἢ καθ' ἡμᾶς. εἰ οὐδὲ τὴν ἀρχήν, ὅτι δύναταί τι πιστεύομεν, εἰ μὴ πολλάκις ἐναργῶς θεασαίμεθα. περὶ μὲν δὴ τούτων ἤδη παύσομαι γράφων. εἴρηται γὰρ οὐκ ὀλιγάκις κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον ὑπὲρ αὐτῶν, ἡνίκα καὶ περὶ τῶν τοῦ πνεύμονος ὀργάνων ὁ λόγος ἦν. μνημονεύσω γ' ἄλλου τινὸς ἔργου τῆς φύσεως, ὁμοίως μὲν θαυμαστοῦ γινωσκομένου δ' ἅπασι, καὶ πρὸ τῆς ἀνατομῆς. οὐδεὶς οὖν ἀγνοεῖ περὶ τοῦ στόματος τῶν μητρῶν, οὔθ' ὅπως ἀκριβῶς ἔσφιγκταί τε καὶ κεκόλληται κατὰ τὸν τῆς κυήσεως χρόνον, οὔθ' ὅπως ἐπὶ πλεῖστον ἀνοίγνυται, κατὰ τὴν τοῦ τόκου προθεσμίαν. γίνεται δ' ὁ τόκος τότε, ἡνίκ' ἂν ἤδη τὸ κυούμενον ᾖ τέλειον, ὡς διὰ στόματος δύνασθαι τρέφεσθαι. κατὰ μὲν οὖν τὸν ἄλλον ἅπαντα χρόνον, οὐδεμίαν πυρῆνα καθεῖναι δυνατόν, εἴσω τε τῶν μητρῶν αὐχένος. ἐν δὲ ταῖς ἀποκυήσεσιν ὅλον τὸ ζῷον ἐντεῦθεν διέρχεται, ὥσπερ οὖν καὶ ὁ μικρὸν ἔμπροσθεν εἰρημένος ὑμήν. ὅτι μὲν οὖν συμφύεται τοῖς ἀγγείοις, ἐναργῶς ὁρῶμεν, ὅπως δὲ γίνεται τοῦτο, μεῖζόν ἐστιν ἀνθρωπίνης γνώσεως. οὕτω κἀπὶ τῶν ὑστερῶν, ὅτι μὲν οὖν ἀνοίγνυται τὸ στόμα τοσοῦτον, ὅσον ἱκανὸν εἶναι τοῖς ἐμβρύοις εὐπετῆ παρασχεῖν ἔξοδον, ἅπαντες ἴσασιν. ὅπως δὲ γίνεται τοῦτο, πλέον τοῦ θαυμάζειν οὐδὲν ἴσμεν, ἀλλ' ἡ φύσις καὶ ταῦτα καὶ τἄλλα σύμπαντα περὶ τὴν ἀποκύησιν τοῦ ζώου, μηχανᾶται περιττὰ σοφίσματα. καὶ γὰρ ὅπως ἐν δέοντι σχήματι τῷ τῆς μήτρας αὐχένι πελάζοι, καὶ ὅπως διεξέρχοιτο χωρὶς τοῦ πληγῆναί τι μέλος ἢ παραρθεῖσαι κῶλον, οὐ σμικρὰν ἐποιήσατο πρόνοιαν. τὴν κεφαλὴν τοῦ κυουμένου πρῶτον ἐντιθεῖσα τῷ τῆς μήτρας αὐχένι. καὶ διὰ τούτου τοῖς ἄλλοις αὐτῶν μορίοις ὁδοποιοῦσα, καίτοι γε εἰ πλάγιον ἢ ἐγκάρσιον ἐπὶ τὴν ἔξοδον τὸ ἔμβρυον, ἢ ἐκπίπτοι κατὰ μῆκος μέν, ἀλλ' οὐχ ὡς νῦν, ἢ κατὰ τὴν ἀρχὴν οὐκ ἂν ἐνήρμοττεν, ὥσπερ καὶ γίνεταί ποτε σπανιάκις, ἢ σκέλος ἐκπίπτον, ἢ χεὶρ πρὸ τῆς κεφαλῆς χαλεπὴν τοῖς ἄλλοις μέλεσι τὴν ἔξοδον ἀπεργάζεται. ἀλλ' εἰ μὴ ἤτοι τρὶς ἢ τετράκις οὐκ ἐπιτηδείως ἐκπῖπτον ἅπαξ ἐκώλυεν, συνέβαινεν ἂν οὕτω γε σβεννύσθαι τετρακοσίων ἐμβρύων εἰ τύχοι ἑκατὸν ἐμποδίζεσθαι. ἐπὶ δὲ μυριάσι παμπόλλαις ἅπαξ που τοῦθ' ὁρᾶται γινόμενον· ἀνάμνησις μὲν ἡμῖν ἐντεῦθεν ὧν ἀπολαύομεν ἀγαθῶν ἐκ τοῦ διαπλάττοντος τεχνίτου, γνῶσις δ' ἐναργής, οὐ τῆς σοφίας μόνον, ἀλλὰ καὶ τῆς δυνάμεως αὐτοῦ. τί γὰρ ἢ Φειδίας, ἢ Πολύκλειτος ἀγαθὸς οὕτω δημιουργός, ὡς ἐν πολλαῖς μυριάσιν ἔργων δυσκατορθώτων ἁμαρτάνειν ἅπαξ; ἆρ' οὖν ταῦτα μόνον ἄξιον ἐπαινεῖν τὴν φύσιν, ἢ τὸ πάντων θαυμάτων μέγιστον θαῦμα τοῦτ' οὔπω λέλεκται, τὸ διδάξαι τὸ γεννώμενον ἁπάντων τῶν μορίων τὰς ἐνεργείας; οὐ γὰρ στόμα μόνον καὶ στόμαχον, καὶ γαστέρα τροφῆς ὄργανα παρεσκεύασεν, ἀλλ' εὐθὺς ὅπως χρήσαιτο τούτοις ἐπιστάμενον ἐγέννησε τὸ ζῷον, αὐτοδίδακτόν τινα σοφίας δύναμιν ἐνθεῖσα, καθ' ἣν ἕκαστον τῶν ζώων, ἐπὶ τὴν οἰκείαν ἑαυτοῦ τροφὴν ἀφικνεῖται. τὰ μὲν οὖν ἄλλα σύμπαντα καιρὸς ἕτερος ἐξηγήσεται. τῷ δ' ἀνθρώπῳ τροφὴν μὲν τὸ γάλα παρεσκεύασεν, εἰς μίαν δὲ ἄμφω προθεσμίαν ἤγαγεν, ἐν μὲν τοῖς τιτθοῖς τῆς κυησάσης τροφήν, ἐν δὲ τοῖς μέλλουσι τρέφεσθαι τὴν πρὸς τὸν τοιοῦτον χυμὸν ὁρμήν. εἰ γὰρ ἐνθείη τις τὴν θηλὴν τοῦ τιτθοῦ τῷ στόματι τοῦ βρέφους, αὐτίκα μὲν σφίγγει τοῖς χείλεσιν, αὐτίκα δὲ διαστείλας τὰς γνάθους ἐπισπᾶται, κἄπειτα κυρτώσας τὴν γλῶτταν ὠθεῖ κατὰ τῆς φάρυγγος, ὡς ἐκ πολλοῦ χρόνου μεμελετηκώς. ἐνταῦθα δ' ὁ στόμαχος εἰς τὴν γαστέρα παραπέμπει, καὶ οὗτος ὥσπερ δεδιδαγμένος, εἶθ' ἡ μὲν ἀπολαύσασα, τὸ περιττὸν ἀποπέμπει τοῖς ἐντέροις, ταῦτα δ' ἐφεξῆς ἀλλήλοις μεταδιδόασιν ἄχρι τῆς τελευταίας.

†λευκὴν
†ἐποιήσατο
†τελειωθέντα

γένεσις δ' ὀδόντων εὐθὺς ἐνθένδε ἐκδέχεται τὸ βρέφος, ὡς αὖ μὴ διὰ παντὸς ἐνοχλοίη τῇ μητρί, καὶ σὺν αὐτοῖς ἐνέργεια μασήσεως, αὐτοδίδακτός τις ὁμοίως ταῖς ἄλλαις ἐνεργείαις ἀφικνεῖται, καὶ τἄλλα ἐφεξῆς ἅπαντα, περὶ ὧν ἑτέρου λόγου διέρχεσθαι. νυνὶ δ' ἐπειδή μοι τέλος ἔχει τὰ προτεθέντα, πλὴν ὀλίγων δή τινων, ἐπ' ἐκεῖνα μετιέναι καιρός. ἔστι δὲ τὰ λείποντα τῇ πάσῃ πραγματείᾳ, περί τε τῶν κινούντων μυῶν τὴν κατ' ἰσχίον διάρθρωσιν, ὑπὲρ ὧν ὅλως οὐδὲν εἶπον, ἔν τε λόγον ἀνατεῖναι τοῖς κοινοῖς τοῦ σώματος ὀργάνοις, ἀρτηρίᾳ, καὶ νεύρῳ καὶ φλεβί. ταυτὶ μὲν οὖν ὁ μετὰ τόδε τὸ γράμμα λόγος ιϛ. ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐσόμενος ἐκδέχεται, περὶ δὲ τῶν κινούντων μυῶν τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον ἤδη λέγομεν. τί δήποτε ἔχειν τὰς ποικίλας μὲν ἧττον, ἢ τὸ κατ' ὦμον, ἀσφαλεστέρας δ' ἐκείνου κινήσεις ἐπιτήδειόν ἐστιν, ἐπὶ τὸ ιγ. εἴρηται γράμματι, καὶ μέντοι καὶ περὶ τῶν ὀστῶν ὁποῖα ἄττα τὴν φύσιν ἐστί, καὶ ὡς ἄριστα κατεσκεύασται, καὶ ταῦτα πρὸς τὴν ἐνέργειαν ἧς χάριν ἐγένετο, ἐπὶ τὸ γ. εἴρηται βιβλίον. ἡ γὰρ τῶν πραγμάτων ὁμοιότης εἰς κοινωνίαν ἤγαγε τοὺς λόγους αὐτῶν. ὅσον οὖν ἴδιόν ἐστι τοῦ κατ' ἰσχίον ἄρθρου μόνου μηδενὶ κοινωνοῦν ἑτέρῳ, διδασκαλίας ἐν τῷδε ῥηθήσεται. τὰ σκέλη τοῖς ζῴοις ἡ φύσις ὄργανα βαδίσεως ἐδημιούργησεν, ἵππῳ μὲν καὶ κυνὶ καὶ ὄνῳ καὶ βοΐ, καὶ τοῖς τοιούτοις ἅπασι ζῴοις, τέτταρα, μόνοις δ' ἀνθρώποις τῶν πεζῶν ζῴων δύο. πιθήκῳ δ' οὕτως ἔχειν τὰ σκέλη, ὡς ἀνθρώπῳ βρέφει, νῦν πρῶτον αὐτοῖς ἐπιχειροῦντι χρῆσθαι. καὶ γὰρ δὴ καὶ τοῖς τέτταρσι κώλοις ὡς τετράποδα βαδίζει, καὶ τοῖς προσθίοις, ὥσπερ χερσὶ χρῆται. ἀλλ' ἄνθρωπος μὲν αὐξηθείς, οὐκέτ' ἐνεργεῖ τοῖς προσθίοις κώλοις ὡς ποσί, πίθηκος δ' ἐπαμφοτερίζει διὰ παντός, ἐπειδὴ πρὸς ἄμφω παρεσκεύασται, πρός τε τὸ ταχέως ἀναρριχᾶσθαι τοῖς ἕρπουσι ζῴοις, ὁμοίως καὶ πρὸς τὸ τρέχειν σφαλερῶς οἷα παιδίον. ἀδύνατον γὰρ ἦν αὐτῷ πρὸς ἀμφότερα καλῶς παρεσκευάσθαι, καὶ διὰ τοῦτο τοὺς τῶν ποδῶν δακτύλους ἐπὶ πλεῖστον ἐσχισμένους ἔχειν ἀπ' ἀλλήλων, καὶ τίνας τῶν κινούντων μυῶν τὴν ἐπὶ τὸ γόνυ διάρθρωσιν, ἄχρι πολλοῦ τῆς κνήμης κατερχομένους. οὕτω μὲν οὖν αὐτῷ, καὶ τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον, ἐγγὺς μὲν ἥκει τῆς ἀνθρώπου φύσεως, οὐ μὴν ἀκριβῶς γ' ἐξήτασται καθάπερ ἡ σύμπασα χείρ. ἀτὰρ οὖν καὶ οἱ μύες οἱ σαρκώδεις, οἱ τὰς πυγὰς ἐργαζόμενοι, πιθήκοις μὲν ἔχουσι γελοίως, ὥσπερ καὶ τἄλλα πάντα μιμήματα γελοίως ἀνθρώπου ζῷον ἐδείξαμεν ὑπάρχον. ἀνθρώπῳ δὲ κάλλιστα διάκειται πρὸς εὐσχημοσύνην τε ἅμα τῶν ἀναγκαίων μορίων, ἄθλιπτόν τε καὶ ἄλυπον ἕδραν ἐν τῷ καθέζεσθαι. τούτους οὖν μόνους πίθηκος ἔχει κολοβωτέρους, τὰ δ' ἄλλα σύμπαντα παραπλησίως ἀνθρώπῳ διάκειται. δοκίμαζε τοιγαροῦν ἐπὶ τούτου τὸν εἰρησόμενον λόγον, ὑπὲρ τῶν κινούντων τὸ κατ' ἰσχίον ἄρθρον μυῶν. ἐπὶ τούτου γάρτοι καὶ οἱ πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοί, τὴν διδασκαλίαν ταύτην ἐποιοῦντο τῶν μυῶν. ἀλλ' ὅμως ὥσπερ ἄλλα πάμπολλα καθ' ὅλον τὸ σῶμα, παρεῖδον, οὕτω κἀνταῦθα μῦς ὅλους, ὑφ' ἡμῶν δὲ καὶ αὐτὴ μὲν ἰδίᾳ γέγραπται μυῶν ἀνατομή. δεδήλωται δὲ καὶ διὰ τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων, ὁπόσοι τε τὸ πλῆθος εἰσί, καὶ ὁποῖοι τὴν ἰδέαν οἱ ταύτῃ μύες, εὐθὺς καὶ τὰς αἰτίας ἡμῶν διδασκόντων, δι' ἃς ἐσφάλησαν οἱ πρόσθεν ἀμφ' αὐτούς. ἐπεὶ τοίνυν ἔδει τὸ ἄρθρον τοῦτο κάμπτεσθαι μὲν ἀναφερομένου τοῦ σκέλους, ἐκτείνεσθαι δὲ καταφερομένου, κἀν τούτοις μάλιστα ἦν αὐτοῦ τὸ κῦρος τῆς ἐνεργείας (ἐλάττων γὰρ ἡ χρεία τῆς γε εἴσω προσαγωγῆς ἐπὶ θάτερον σκέλος, καὶ τῆς ἐκτὸς ἀποστάσεως, ἔτι τε μᾶλλον τῆς ἐφ' ὁποτερονοῦν περιστροφῆς) ἀποδέξαιτ' αὐτίς εὐθέως ἐν τῇ ἐπὶ τὸ μέγεθός τε καὶ πλῆθος διαφορᾷ τῶν μυῶν, τὴν τέχνην τῆς φύσεως, μεγίστους μὲν καὶ πλείστους, τοὺς ἐκτείνοντάς τε καὶ κάμπτοντας τὸ κῶλον ἐργασαμένην, ἐφεξῆς δ' αὐτῶν μεγέθει τε καὶ πλήθει, τοὺς ἐπὶ τὰ πλάγια κινοῦντας, εἶτα καὶ τούτων ἐλάττους ὅσοι περιστρέφουσι τὸ κῶλον. οὕτω μὲν εὐλόγως ἡ πρώτη διαφορὰ τῶν μυῶν τριχῇ νενέμηται τῇ χρείᾳ τῶν κινήσεων μετρηθεῖσα. καθ' ἑκάστων δὲ τῶν εἰρημένων, † δύο αὖθις εἰς δύο μέρη διαιρουμένων, ὁποίαν ὑπεροχὴν ἔχουσιν, οἱ τοῦ χρησιμωτέρου μορίου μύες ἐξηγούμενοι. τῶν μὲν γὰρ ἐκτεινόντων ἐλάττους, οἱ κάμπτοντες ἐγένοντο καὶ μεγέθει καὶ ἀριθμῷ, τῶν δ' ἀπαγόντων ἐκτός, οἱ εἴσω προσάγοντες, οἱ δὲ περιστρέφοντες ἐν κύκλῳ τὸν μηρόν, ὁμότιμοί περ εἰσί. τὰ μὲν κεφάλαια τοῦ λόγου ταῦτα, τὰς δ' ἀποδείξεις αὐτῶν ἐφεξῆς διέλθωμεν. ἐνέργεια σκελῶν ὧν χάριν ἐγένετο, βάδισίς γε ἐστὶ καὶ δρόμος καὶ στάσις. ἀλλ' ἡ μὲν βάδισις καὶ ὁ δρόμος ἔμπαλιν ἀλλήλοις διατιθεμένων αὐτῶν, ἡ δὲ στάσις ὡσαύτως ἐχόντων ἐγγίνεται. ἐπὶ μὲν γὰρ τὴν στάσιν ἐστήρικται ἐπὶ τῆς γῆς ἑκάτερον ὁμοίως τεταγμένον, ἐν δὲ τῷ βαδίζειν ἢ θεῖν, τὸ μὲν ἐστήρικται, τὸ δὲ μεταφέρεται, καὶ μείζων γε ὁ κάματος τηνικαῦτα τῷ μένοντι. τὸ μὲν γὰρ μεταφερόμενον, ἑαυτὸ μόνον κινεῖ, τὸ δ' ἐστηριγμένον οὐχ ἑαυτὸ μόνον ἀπαρεγκλίτως ἐκτέταται, ἀλλὰ καὶ τὸ σύμπαν ὀχεῖ σῶμα, διπλοῦν βαστάζον πρὸς βάρος, οὗ πρότερον ἀμφοτέρων ἑστώτων ἐβάσταζεν. ἀλλ' ἐν μὲν τῷ μεταφέρειν τὸ σκέλος, οἱ κάμπτοντες αὐτὸ πλέον ἐνεργοῦσιν. ἑστώτων δὲ οἱ τῆς ἐκτάσεως δημιουργοὶ μύες, ἰσχυρῶς ἐντεταμένοι διαμένουσιν, ὡς εἴ γε καὶ σμικρὸν ὀκλάσειεν, εἰς κίνδυνον ἀφίξεται καταπτώσεως ὅλον τοῦ ζῴου τὸ σῶμα. κάμπτεται μὲν οὖν ἐπὶ βουβῶνα τὸ σκέλος ἀναφερόντων ἡμῶν αὐτό, καὶ εἰ διαφυλάττειν ἐθελήσαις, ἐν τῷδε τῷ σχήματι τὸ κῶλον, ἐντετάσθαι χρὴ τοὺς κάμπτοντας μῦς. ἐκτείνεται δὲ καταφερόντων ἐπὶ τοὔδαφος, ἄκραν δ' ἔκτασιν ἔχει, καὶ στάσιν ἑστώτων, ὥστ' εὐλόγως ἡ φύσις ἰσχυροῖς καὶ πολλοῖς καὶ μεγάλοις μυσὶν ἐπέτρεψε τοὔργον τοῦτο. πρῶτον μὲν τῷ σκέποντι τὸ ἄρθρον ὅλον, ἐκ τῶν ὀπίσω μερῶν ἀνάλογον ἔχοντι τῷ ἐπὶ τὴν ἐπωμίδα. δεύτερον δὲ τῷ μετ' αὐτόν, ὃς ἐκ μὲν τῶν ἔξω μερῶν ἁπάντων ἄρχεται τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, καταφύεται δ' εἰς τὸ τοῦ μεγάλου τροχαντῆρος ὑψηλότατον ὀλίγον καὶ τοῦ πρόσω συνεπιλαμβάνων. τρίτον δὲ τῷ μετὰ τοῦτον, ἐκ μὲν τῶν ἔξω τε καὶ κάτω μερῶν, τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχοντι, ἐμφυομένῳ δὲ πρώτοις μὲν τοῖς ἐντὸς μέρεσι τοῦ μεγάλου τροχαντῆρος, ἐφεξῆς δὲ καὶ τοῖς πρόσω περιφυομένῳ, καὶ τετάρτῳ πρὸς τούτοις τῷ ἐκφυομένῳ μὲν τοῦ πλατέος ὀστοῦ, καταφυομένῳ δ' ἐκ τῶν ὀπίσω μερῶν ὅλων, ἄχρι τῆς κορυφῆς τῷ μεγάλῳ τροχαντῆρι. ἀλλ' ὁ μὲν πρῶτος ἁπάντων εἰρημένος, ἀπαρέγκλιτον ἔκτασιν ἰσχυρὰν ἐργάζεται, διττοῖς πέρασιν ἀνασπῶν τὸν μηρόν, ὧν εἰ τὸ ἕτερον ἐντείναις μόνον, οὐκέτ' ἀπαρέγκλιτον, ἀλλ' ἐγκλίνουσαν εἰς τὰ πλάγια ποιεῖται τὴν ἀνάτασιν. ὁ δὲ δεύτερος ἀνατείνει τε ἅμα, καὶ πρὸς τοὐκτὸς ἐπισπᾶται τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλήν. τῶν δ' ὑπολοίπων δυεῖν ἑκάτερος, ἀνατείνει μέν τι βραχύ, περιστρέφει δ' ὁ μὲν ἐκτός, ὁ δ' ἔσω τὸν μηρόν ὀλίγῳ, τείνει μᾶλλον ἤπερ ἀνατείνει, πολὺ δ' ἧττον τὸ αὐτὸ δὴ τοῦτ' ἔργον ἐχόντων μυῶν, οὓς ὕστερος διηγήσομαι. νυνὶ γὰρ ὥσπερ ἀπηρξάμην ἁπάντων μὲν πρώτους ἐρῶ τοὺς ἐκτείνοντας, εἶθ' ἑξῆς τοὺς κάμπτοντας.

†τριῶν

στρέφοντας, εἶτα αὖθις εἰς τὰ πλάγια κινοῦντας. ἐπεὶ δὲ κινήσεις ἐπίμικτοι τῶν πλείστων εἰσὶ τῆς φύσεως, ὡς ἤδη πολλάκις εἴρηται, προμηθουμένης ἀεὶ δι' ὀλίγων ὀργάνων πολλὰς τοῖς ζώοις ἐνεργείας ἀπεργάζεσθαι, διὰ τοῦτ' ἐν τοῖς ἐκτείνουσι τὸ σκέλος μυσί, καὶ τῶν ἄλλων τινὰ πρὸς ταύτῃ κίνησιν ἐργαζομένων μνημονεύσω. τῶν γὰρ εἰρημένων τεττάρων μυῶν, ὁ μὲν ἁπάντων πρῶτος, ὃν ἀνάλογον ἔχειν ἔφην τῷ κατὰ τὴν ἐπωμίδα, διτταῖς καταφύσεσιν ἐκτείνων τὸ σκέλος, εὐθεῖαν μὲν ἀκριβῶς αὐτήν, ἀμφοτέραις ἐνεργήσας ἀπεργάζεται, βραχύτατον δέ τι παρεγκλίνουσαν εἰς τὰ πλάγια, διὰ μόνης ἑτέρας αὐτῶν. οὕτω δὲ καὶ ὁ δεύτερος εἰρημένος ἐκτείνει τε ἅμα, καὶ βραχύ τι πρὸς τοὐκτὸς ἐπισπᾶται τοῦ μηροῦ τὴν κεφαλήν, ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ γ΄. καὶ ὁ δ΄. ὀλίγιστον μέν, ὡς ἔλεγον ἐκτείνουσι, βραχὺ δ' αὐτὸ καὶ περιστρέφουσι πλέον. ἄλλος ἐπὶ τοῖσδε ε΄. μῦς ἐστὶν μέγιστος ἁπάντων τῶν ἐν τῷ σώματι μυῶν, περιπεφυκὼς ἔσωθέν τε κἀκ τῶν ὀπίσω μερῶν, ὅλῳ τῷ κατὰ τὸν μηρὸν ὀστῷ μέχρι γόνατος τοῦ μυός, αἱ ὄπισθεν ἶνες, αἱ ἐξ ἰσχίου πεφυκυῖαι στηρίζουσιν ἑδραῖον τὸ σκέλος ἐκτείνουσαι τὴν διάρθρωσιν. ἐργάζονται δ' οὐχ ἥκιστα τοῦτο καὶ διὰ τῶν κάτω μερῶν, ἐκπεφυκυῖαι τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, μετὰ βραχυτάτης τινὸς εἴσω ῥοπῆς. αἱ δ' ὑψηλότεραι τούτων, ἔσω προσάγουσι τὸν μηρόν, ὥσπερ αἱ πασῶν ὑψηλόταται προσάγουσί τε ἅμα καὶ ἀνασπῶσιν. ἀντιτεταγμένοι δὲ τοῖς εἰρημένοις πέντε μυσίν, οἱ κάμπτοντες τὴν διάρθρωσιν, ἐλάττους τούτων εἰσὶ πέντ' ἀριθμὸν καὶ τὸ μέγεθος, ὅτ' ἄνωθεν ὄρθιος ἀπὸ διττῶν ἐκφύσεων ἐν ἑνὶ τένοντι καταφυόμενος, εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ μικροῦ τροχαντῆρος, ὅτε σὺν αὐτῷ μὲν εἰς τὸν αὐτὸν τροχαντῆρα καταφυόμενος ἐμφύσει ταπεινοτέρᾳ. τὴν δ' ἔκφυσιν ἐκ τῶν προσθίων μερῶν, τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ πεποιημένος μῦς ἕτερος, οἷον μόριόν τι τοῦ μεγίστου παρατέταται λοξός, ὁμοίαν ἐνέργειαν ἔχων καὶ δ΄. ὁ τὴν κατὰ τὸ γόνυ διάρθρωσιν ἐκτείνων, διὰ τῆς ὑπερβαινούσης τὴν μύλην ἀπονευρώσεως, ἀλλ' οὗτος μὲν κατὰ συμβεβηκὸς κάμπτει τὸν μηρόν. οἱ δ' ἄλλοι τρεῖς κατὰ πρώτην ἐνέργειαν, ὁ μὲν ἄνωθεν καταφερόμενος, ἐλάχιστόν τι παρεγκλίνων ἐντός. ὁ δ' ἀπὸ τῶν προσθίων τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, πολὺ μὲν ἔσωθεν παρεγκλίνοντες, ὀλίγον δ' ἀποσπῶντες. ὁ δὲ τέταρτος, ὃν δὴ καὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἔφην, οὐ πρώτως ἕνεκα τοῦ κατ' ἰσχίον ἄρθρου γεγονέναι, πολλὴν μὲν ποιεῖται τὴν ἀνάτασίν τε καὶ κάμψιν, ὅμως δ' ἀπολείπεται συχνῷ τοῦ πρώτου ῥηθέντος. ἐκεῖνος μὲν γὰρ ἀπό τε τῆς ψόας, καὶ τῶν ἔνδον μερῶν, τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ τὴν ἀρχὴν ἔχων, ὠθεῖ τὸν μικρὸν ἀφικνεῖται τροχαντῆρα. ὁ δὲ τὴν κατὰ τὸ γόνυ διάρθρωσιν ἐκτείνων, ἧς περ ἕνεκα καὶ γέγονεν, ἐπειδὴ τὴν ἔκφυσιν ἐκ τῆς ὀρθίας ῥάχεως ἔχει τοῦ τῆς λαγόνος ὀστοῦ, διὰ τοῦτ' ἐντεινόμενος ἐφ' ἑαυτόν, οὐ μόνον τὴν κνήμην ἀνασπᾶν πέφυκεν, ἀλλὰ καὶ τὸν μηρὸν κάμπτειν, ὡς εἴ γ' ἐκ τῶν κάτω μερῶν τῆς κατὰ τὸν βουβῶνα διαρθρώσεως ἐξεφύετο, μόνην ἂν οὕτω γε τὴν κνήμην ἐκίνει. ἀλλὰ γὰρ αὐτὸ τοῦτο προμηθῶς ἡ φύσις ἐποίησεν, ἄνωθεν τῆς κατὰ τὸν βουβῶνα διαρθρώσεως ἐκφύσασα τὸν μῦν τοῦτον, ἵν' ἐν παρέργῳ τινὰ καὶ ἄλλην ἐργάζηται κίνησιν ἀναγκαίαν τῷ ζώῳ. οἱ δ' ἔσωθεν προσάγοντες τὸν μηρόν, οἱ δ' εἰσὶ δύο μὲν οἱ προειρημένοι ἐκ τῶν ἔμπροσθεν μερῶν, τῶν κατὰ τῆς ἥβης ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχοντες, οὐκ ἔσω μόνον ἐπισπᾶσθαι τὸ κῶλον, ἀλλὰ καὶ κάμπτειν μετρίως δυνάμενοι. τρίτος δὲ ἄλλος οὐ κατὰ τοῦτο τὸ μῆκος, ἀλλ' ἱκανῶς μακρός. ἐκφυόμενος γὰρ ἐκ τῶν ἔμπροσθεν μερῶν τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ, παντὶ παρατέταται τῷ κώλῳ μέχρι γόνατος, ἐπὶ τὴν ἔνδον αὐτοῦ κεφαλὴν τελευτῶν, ἀλλὰ καὶ τοῦ μεγίστου μυὸς ἡ ἔνδον μοῖρα τὴν αὐτὴν ἐνέργειαν ἔχει, πρὸς τοὐκτὸς δ' ἀπάγουσι τὸν μηρόν, ἥ θ' ἑτέρα μοῖρα τοῦ πρώτου πάντων ῥηθέντος, ὅτ' ἀπὸ τοῦ πλατέος ὀστοῦ πεφυκώς, ὃς καὶ περιστρέφειν αὐτὸν ἐλέχθη βραχύ τι. κατάλοιποι δ' ἄλλοι δύο μύες εἰσὶ τῶν κινούντων τὸν μηρόν, ὁ μὲν ἐκ τῶν ἔνδον, ὁ δ' ἐκ τῶν ἔξω μερῶν τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχοντες. ἑλιττόμενοι δ' ἀμφότεροι περὶ τὸ καλούμενον ἰσχίον, ἐνταῦθα τὸν ἀλλήλοις ἀφικνοῦνται, καταφυόμενοι μιᾷ κοιλότητι διὰ τενόντων εὐρώστων ἐν τοῖς ὀπίσω μέρεσι τοῦ μηροῦ, τεταγμένοι κατ' αὐτὴν μάλιστα τὴν πρώτην ἔκφυσιν τοῦ μεγάλου τροχαντῆρος, οὗτοι μόνοι πάντων τῶν εἰρημένων μυῶν ἑκάτερος ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκων, ἐπιστρέφει τε καὶ περιστρέφει τὸν μηρόν. ὡς γὰρ κἀν τοῖς ἐκτείνουσι τὸ κῶλον ἐν τῷ πρώτῳ καταλόγῳ δεδήλωται, ὀλίγον τι περιστρέφοντας ἐν παρέργῳ, τοῦτο καὶ βραχέως ἐργάζονται, κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως ἐκτάσεως ἕνεκα τοῦ κατ' ἰσχίον ἄρθρου γεγονότες. εἴρηνται μὲν πάντες οἱ κινοῦντες τὸν μηρὸν μύες, ἀνάλογον τῇ χρείᾳ τῶν κινήσεων ἡγεμονεύουσιν, ἀριθμόν τε καὶ μέγεθος ἔχοντες. ἐμφαίνεται δ' εὐθὺς ἅμα τοῖς εἰρημένοις, ἥ τε τῶν ἐκφύσεών τε καὶ καταφύσεων, ἔτι τε τῆς ἐν τῷ μεταξὺ θέσεως ἑκάστου μυὸς χρεία. ὠθεῖ γάρτοι τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἀνασπωμένων αὐτῶν, ἀναγκαῖον οὖν καὶ τὸ πέρας ἑλκόμενον ἅμα ἑαυτῷ τὸ κῶλον ἐπισπᾶσθαι, ὥστ' ἀναγκαῖον ἐκ μὲν τῶν ἄνω μερῶν καταφέρεσθαι τὸν τὸ ἄνω κῶλον ἕλκοντα, τῶν δ' εἰς τὰ πλάγια κινούντων, ἔσωθεν μὲν εἶναι τὴν ἔκφυσιν, οἷς ἔσω προσάγειν οὖν τοὔργον, ἔξωθεν δ' οἷς εἰς τοὐκτός, ἀλλ' ἐπεὶ καὶ περιφέρεσθαι καὶ περιστρέφεσθαι κατ' ἐνίας τῶν κινήσεων ἔδει τὸν μηρόν, ἑλίττει κυκλοτερῶς ἡ φύσις, ἤτοι γ' ὅλα τὰ σώματα τῶν τοιούτων μυῶν, ἢ μόνους αὐτοὺς τοὺς τένοντας, ὅσοι ταῦτ' ἐργάζεσθαι μέλλουσιν. οἱ μὲν γὰρ εὐθεῖς τῶν μυῶν ἁπλῆν κινοῦσι κίνησιν, τὰ κῶλα πρὸς ἐκεῖνα τὰ μόρια κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν ἐπισπώμενοι, πρὸς ἅπερ αὐτῶν ἀνήκουσιν αἱ κεφαλαί. οἱ δ' ἤτοι τοῖς ὅλοις ἑαυτῶν σώμασιν, ἢ καὶ τοῖς τένουσιν ἑλιττόμενοι περί τι, κυκλοφορικὴν μᾶλλον οὐκ εὐθύπορον ἐργάζονται τὴν κίνησιν. οὕτω γοῦν ἀναγκαῖον οὖν καὶ τοῖς ἐσχάτοις εἰρημένοις δύο μυσὶν ἐκφυομένοις τῷ μεγάλῳ τροχαντῆρι, λοξὴν οὐκ εὐθεῖαν ἴσχουσι τὴν ἐπὶ τὸ κινούμενον φοράν, ὁμοίας τῇ σφετέρᾳ θέσει κινήσεως ἐξηγεῖσθαι.

## ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ἈΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιϛ΄.



Ερὶ τῶν κοινῶν ὀργάνων ἅπαντος τοῦ σώματος, ἀρτηρίας καὶ φλεβὸς, καὶ νεύρου λέλεκται μὲν ἤδη καὶ πρόσθεν οὐκ ὀλιγάκις ἐν ταῖς τῶν μορίων ἐξηγήσεσιν. ἄμεινον δ' ἔδοξέ μοι, μὴ διεσπασμένως μόνον εἰρῆσθαι περὶ αὐτῶν, ἀλλ' εἰς σύνοψίν τε μίαν ἀχθῆναι τὸ σύμπαν, ὅσον τ' ἐνδεῖ προστεθῆναι. πρόδηλον δ' ὅτι κἀνταῦθ' ὁ λόγος ὑποθέσεις ἕξει τὰ προαποδεδειγμένα, νεύρων μὲν ἀρχὴν εἶναι τὸν ἐγκέφαλον, ἀρτηριῶν δὲ τὴν καρδίαν, τὸ δ' ἧπαρ τῶν φλε-

ἔβων. ἐπεὶ τοίνυν ἔχρην εἰς ὅλον τὸ σῶμα νεμηθῆναι ταῦτα, πρόσεχέ μοι τὸν νοῦν ἐπιμελῶς, ἐξηγουμένῳ τὴν δικαιοσύνην τῆς νομῆς. ἐὰν γὰρ φαίνηται, τοῖς μὲν μείζω, τοῖς δ' ἐλάττω δοθῆναι ταῦτα κατὰ τὴν ἀξίαν ἑκάστου τῶν μορίων, ἐν ἅπαντί τε τῷ σώματι τοῦθ' εὑρίσκεται σωζόμενον, ἐπαινέσομεν τὸν Ἱπποκράτην, δικαίαν ὀνομάζοντα τὴν φύσιν. ἐὰν δὲ καὶ σὺν ἀσφαλείᾳ πάσῃ θεωρῆτε ταῦτα φερόμενα πρὸς ἕκαστον μόριον, οὐ μόνον δικαίαν αὐτήν, ἀλλὰ καὶ τεχνικήν, καὶ σοφὴν ἀποφανούμεθα. διαφέρει μὲν οὖν οὐδέν, εἴ τε ἀπ' ἐγκεφάλου τις ἄρξαιτο τῆς ἐξηγήσεως, εἴτ' ἀπὸ καρδίας, εἴτ' ἀφ' ἥπατος. οἵ τε γὰρ κοινοὶ λογισμοὶ περὶ τῶν τριῶν ἀρχῶν, ἐξ ἀνάγκης ἅμα λέγονται τῆς τῶν πραγμάτων φύσεως, οὐδ' εἰ βουληθείημεν ἑτέρως, ἡμῖν ἐπιτρεπούσης πράττειν. ὅτι δ' οἱ λογισμοὶ καθ' ἑκάστην αὐτῶν ἐπὶ τοῖς κοινοῖς προειρημένοις, ὅπως ἄν τις ἐθέλῃ, περαίνεσθαι δύνανται, πρόδηλον. τίνες οὖν οἱ περὶ τῶν τριῶν ἀρχῶν λογισμοί, ἐπειδὴ πρόκειται μὲν εἰς ἕκαστον μόριον ἀναγαγεῖν, ἀρτηρίαν, καὶ φλέβα, καὶ νεῦρον, ἔνια δ' ἀφέστηκε τῶν ἀρχῶν πόρρω, πολὺ βέλτιον ἦν δή που, μήτε τοσαῦτα τὸν ἀριθμὸν ἐκφύειν ὅσαπερ τὰ μόρια, μήθ' ὅλως πολλά, μέγιστον δ' ἓν ὄργανον ἐξ ἑκάστης ἀρχῆς ἐκφῦσαν, οἷον πρέμνον καὶ ἀπ' ἐκείνου προϊόντος, εἰς τὰ πλησιάζοντα μόρια διανέμειν οἷον ὄζους τινάς. οὕτω γέ τοι καὶ τῶν ποτίμων ὑδάτων τὴν ἀγωγήν τε καὶ νομὴν εἰς τὰς πόλεις, οἱ περὶ ταῦτα δεινοὶ πεποίηνται. μέγιστον μὲν ἕνα τῇ πηγῇ συνάψαντες ἀγωγόν, ἐντεῦθεν δ' ἐνίοτε μὲν καὶ ἄλλοις τισὶ χωρίοις, πρὸ τῆς πόλεως ἀπονέμοντες. εἰ δὲ μή, ἀλλ' ἐν τῇ πόλει πάσῃ, ἵν' οὕτω τοῖς μέρεσιν αὐτῆς διανέμοιεν, ὡς μηδὲν ἀπορεῖν ὕδατος, ὥσπερ δι' ἐκείνους ἀποδεχόμεθα μάλιστα, τοὺς μὴ μόνον εἰς ἅπαντα τὰ μέρη διανείμαντας τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ὅσοι πρὸς τούτῳ τὴν νομὴν ἐποιήσαντο δικαιοτάτην, οὕτω καὶ τὴν φύσιν ἐπαινέσομεν, εἰ ταύτῃ δικαίαν εὕροιμεν. εἰ δὲ καὶ διττῆς οὔσης δικαιοσύνης, ἑτέρας μὲν ἰδιώταις γνωρίμης, ἑτέρας δὲ καὶ τεχνίταις προσηκούσης, ἡ φύσις φαίνοιτο τὴν τεχνικωτέραν αἱρουμένη, πολὺ μᾶλλον ἐπαινεσόμεθα. μάθοις δ' ἂν εἰ βούλοιο τὴν τοιαύτην δικαιοσύνην, ὁποία τίς ἐστι τοῦ θειοτάτου Πλάτωνος ἀκούσας λέγοντος, εἰς τὸ κατὰ τὴν ἀξίαν ἴσον ἀποβλέπειν χρῆναι, τὸν ὄντως δίκαιον ἄρχοντα καὶ τεχνίτην. οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τὸ ὕδωρ ἐν ταῖς πόλεσιν ἴσον ὄγκῳ καὶ σταθμῷ τοῖς χωρίοις ἅπασι νενέμηται. βαλανείῳ μέντοι δημοσίῳ καί τινι θεῶν ἄλσει πλείων ἡ μοῖρα, ταῖς δ' ἐν ταῖς ἀμφόδοις κρήναις, καὶ τοῖς τῶν ἰδιωτῶν βαλανείοις, ἐλάττων. ὥρα τοίνυν σοι σκοπεῖσθαι τὴν αὐτὴν τέχνην τῆς νομῆς ἐν τοῖς ζώοις ὑπὸ προτέρας τῆς φύσεως εἰργασμένην. ἀρτηρία μὲν γὰρ μία μεγίστη τῆς καρδίας ἐκπέφυκεν, οἷον πρέμνον εἰς πολλοὺς κλῶνας καὶ κλάδους ἐσχισμένον. ἑτέρα δ' ἡ δὴ φλέψ, ἣν διὰ τὸ μέγεθος ὀνομάζουσι κοίλην, ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος ἄνω καὶ κάτω φερομένη, διφυεῖ τινι πρέμνῳ προσέοικεν. ἐπειδὴ καὶ τοῦ σώματος ἡμῶν τὸ μὲν ὑψηλότερόν ἐστι, τὸ δὲ ταπεινότερον ἥπατος, οὕτω δὲ καὶ τὴν ἐκ τῆς καρδίας ἐμφύσασαν ἀρτηρίαν, εὐθὺς ὄψει διχῇ σχισθεῖσαν ἀνίσοις τμήμασι, τῷ μὲν ἑτέρῳ τῷ μείζονι, κάτω φερομένην, ἐπειδὴ καὶ τὸ σῶμα ταύτῃ μεῖζόν ἐστι, τῷ δ' ἑτέρῳ τῷ μείονι, τοῖς ὑψηλοτέροις τῆς καρδίας μέρεσι διασπειρομένην. ὅμοιον δ' ἔτι τοῖς εἰρημένοις πρέμνον ἐξ ἐγκεφάλου πέφυκεν ὁ νωτιαῖος μυελός, ἅπασι τοῖς κάτω τῆς κεφαλῆς ἐπιπέμπων νεῦρα. θαυμαστὸν μὲν δή, καὶ τοῦτ' ἂν ἦν, εἰ μήτε φλέψ, μήτ' ἀρτηρία, μήτε νεῦρον ἐφαίνοντο παλινδρομοῦντα πρὸς τὰς οἰκείας ἀρχάς. ἔτι δὲ θαυμαστότερον εἰ παμπόλλων ὡς εἴρηται καθ' ἕκαστον γένος, ἀπὸ τῆς ἀρχῆς εἰς τὰ πρόσω κατασχιζομένων, ὀλίγοις δὲ νεύροις ὑπάρχει καμπὴν ποιησαμένοις, οἷον περὶ δίαυλόν τινα φέρεσθαι, μὴ μάτην, μηδ' ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ θαυμαστῆς ἕνεκα χρείας. ὅταν γὰρ ἐν πολλοῖς ἕν τι ἰδίαν κέκτηται κατασκευὴν ἀπὸ τῶν ἄλλων, ἕνεκα τῆς χρείας ἐξηλλαγμένον ἐναργῶς, ἐν τούτῳ σοφή τε ἅμα καὶ μνήμων ἑκάστου τῶν κατὰ μέρος ἡ φύσις, ἄκρᾳ τε δικαιοσύνῃ, καὶ προνοίᾳ χρωμένη κατάδηλος γίνεται. τὸ δὲ καὶ παραβλαστήματι τῷ πρέμνῳ κατὰ μίαν μόνην τὴν τῶν νεύρων ἀρχὴν γεγονέναι, χρείας ἕνεκεν ἀναγκαίας, ἐμοὶ μὲν δοκεῖ μέγιστον καὶ τοῦτ' ἐπίδειγμα τῆς κατὰ τὴν φύσιν εἶναι τέχνης. οὐ σμικρὸν δὲ οὐδὲ τοῦτο, καίτοι πάντῃ τοῦ σώματος ἰόντων τῶν νεύρων, μήτ' εἰς ὀστοῦν ἐμφύεσθαί τι, μήτ' εἰς χόνδρον, μήτ' εἰς σύνδεσμον, ἀλλὰ μηδ' εἰς ἅπαντας τοὺς ἀδένας, ἐπειδὴ καὶ τούτων διττή τις ὑπάρχει φύσις. ἡ μὲν γὰρ τῶν ὀστῶν οὐσία, πολλαχόθεν μὲν οἷον στήριγμα καὶ ἕδρα τοῖς ἄλλοις ὑποβέβληται, πολλαχόθεν δ' οἷον πρόβλημά τι καὶ τεῖχος. αὗται γὰρ δύο χρεῖαι τῶν ὀστῶν, οἱ χόνδροι δ' ὑπαλείφουσιν αὐτῶν, ἔνια μέρη λειότητος ἕνεκεν, ὡς ἐπὶ τῶν ἄρθρων. χρῆται δ' αὐτοῖς ἡ φύσις, ἔστιν ὅτε καὶ ὡς μετρίως εἴκουσι σώμασι. ταῦτ' ἄρα περιττὸν ἦν ὀστοῖς, καὶ τοῖς χόνδροις μετεῖναι τινὸς αἰσθήσεως, ἢ καθ' ὁρμὴν κινήσεως, ἀλλ' οὐδὲ τοῖς συνδέσμοις αὐτοῖς οὐδέ τι τούτων ἐστὶ χρεία, καθάπερ σχοινίοις συνάπτουσι τινὰ τῶν ἄλλων μορίων τοῖς ὀστοῖς καὶ ἄλλοις ταῦτα. οὐ μὴν οὐδὲ πιμελή τι προσδεῖται νεύρων, ἐλαίου δίκην ταχέως ἐπιβεβλημένη τοῖς ὑμενώδεσι καὶ νευρώδεσι τοῦ ζώου μορίοις. αὕτη δ' αὐτῆς ἥ τε γένεσις ἐστὶ καὶ ἡ χρεία, γεννωμένη μὲν ἐκ τοῦ πιμελοῦς ἐν αἵματι, παρεγχεομένη μὲν διὰ λεπτῶν φλεβῶν, ἐπιβεβλημένη δὲ τοῖς ξηροῖς καὶ λεπτοῖς σώμασιν, ἵν' ἐπιτέγγῃ διὰ παντὸς αὐτὰ λίπει ξυμφύτῳ, ξηραινόμενα καὶ σκληρυνόμενα διὰ ταχέων ἐν ἀσιτίαις μακραῖς, καὶ πόνοις σφοδροῖς καὶ θάλπεσιν ἰσχυροῖς. ἡ δὲ τῶν ἀδένων φύσις, ἡ μὲν οἷον στήριγμα τῆς τῶν ἀγγείων ὑπάρχουσα σχίσεως, οὐδὲν δή που δεῖται πρὸς τοῦτο νεύρων, ὅτι μηδ' αἰσθήσεως ἢ κινήσεως τῆς καθ' ὁρμήν. ἡ δ' εἰς γένεσιν ὑγρῶν χρησίμων τῷ ζώῳ παρεσκευασμένη, καθάπερ φλέβας καὶ ἀρτηρίας αἰσθητάς, ἐνίοτε καὶ μεγάλας, οὕτω καὶ νεῦρα ταῦτα λαμβάνουσα, κατὰ τὸν κοινὸν λόγον ἁπάντων τῶν τοιούτων μορίων, ὧν ἤδη σοι διῆειμι. πρὸς μὲν γὰρ τὴν καθ' ὁρμὴν κίνησιν ἐν τοῖς ζώοις, ἡ φύσις ἓν γένος ὀργάνων κατεσκευάσατο τοὺς ὀνομαζομένους μῦς, διὸ καίτοι τῶν νεύρων ἁπάντων ἑκατέρας ἐχόντων τὰς δυνάμεις (λέγω δὲ αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν) οὐδὲν τῶν ἄλλων μορίων ὅσα δέχεται νεῦρα κινεῖται, ἀλλ' αἰσθάνεται μόνον, οἷον τὸ δέρμα καὶ οἱ ὑμένες, καὶ οἱ χιτῶνες, καὶ ἡ ἀρτηρία καὶ ἡ φλέψ, ἔντερά τε καὶ μήτρα καὶ κύστις, καὶ γαστήρ, καὶ τὰ σύμπαντα σπλάγχνα, καὶ τῶν ἀδένων τὸ ἕτερον εἶδος. ὅτι δὲ καὶ τὰ τῶν αἰσθήσεων ὄργανα νεύρων εἰς τοῦτ' ἐδεῖτο, τί δεῖ καὶ λέγειν; εἴρηται μὲν οὖν ἤδη καὶ πρόσθεν ὑπὲρ ἁπάντων τούτων ἐν τοῖς

ἰδίοις

ἰδίοις αὐτῶν λόγοις. ἀναμνῆσαι δὲ καὶ νῦν ἀναγκαῖον, ὡς οὔτε μάτην ἐνέφυσεν οὐδενὶ τῶν μορίων ἡ φύσις νεῦρον, ἀλλ' ὅσοις αἰσθήσεως ἐχρῆν μόνης ἢ κινήσεως τῆς καθ' ὁρμήν, οὔτε τοῖς ὡς ἔτυχεν. ἀλλὰ τοῖς μὲν εἰς ἀκρίβειαν αἰσθήσεως δεομένοις, τὰ μαλακά, τοῖς δὲ εἰς ὁρμὴν κινήσεως, τὰ σκληρὰ πάντα. τοῖς δὲ ἄμφω χρῄζουσιν, ἀμφότερα προμηθουμένης οἶμαι, καὶ προπαρασκευαζούσης κἀνταῦθα τῆς φύσεως, εἰς μὲν τὴν αἴσθησιν, τὸ παθεῖν ἑτοιμότερον, εἰς δὲ τὴν κίνησιν, τὸ δρᾶσαι δυνατώτερον. ὅσα γοῦν τῶν ὀργάνων οὐ κινεῖται μόνον ἁπλῶς καθ' ὁρμήν, ἀλλὰ καὶ περιττοτέραν τὴν αἴσθησιν ἐκτήσατο τῆς κοινῆς ἁπάντων μορίων τῆς ἁπτικῆς, οἷον ὀφθαλμοὶ καὶ ὦτα καὶ γλῶττα, ταῦτα καὶ τὸ μαλακὸν ἔχει, καὶ τὸ σκληρὸν γένος τῶν νεύρων, καὶ καταφύεταί γε τὸ μὲν μαλακὸν ἐν αὐτοῖς, εἰς τὸ τῆς αἰσθήσεως ἴδιον ὄργανον, τὸ δὲ σκληρὸν εἰς τοὺς μῦς. ὑπάρχει δὲ καὶ γαστρὶ καὶ ἥπατι, καὶ τοῖς ἐντέροις ἅπασι, καὶ τοῖς σπλάγχνοις, θάτερον γένος τῶν νεύρων τὸ μαλακόν, ὥσπερ γε καὶ τῶν ὀστῶν μόνοις τοῖς ὀδοῦσιν. ὅτι τε γυμνοὶ προβέβληνται τοῖς ὁμιλοῦσι, καὶ ὅτι συναισθάνεσθαι, καὶ συνδιακρίνειν τῇ γλώττῃ τὰ γευστὰ τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἅπασι τοῖς κατὰ τὸ στόμα μορίοις, ἐχρῆν αὐτούς. ἐδείχθη γὰρ ἡμῖν κἀν τοῖς πρόσθεν λόγοις, αἰσθήσεως περιττοτέρας ἡ φύσις μεταδιδοῦσα, τοῖς μέλλουσι συνεχῶς ὁμιλήσειν, ἤτοι τέμνουσί τισιν ἢ † ἀλοῦσιν, ἢ διαβιβρώσκουσιν, ἢ θερμαίνουσι σφοδρῶς, ἢ ψύχουσιν, ἢ ὁπωσοῦν ἑτέρως ἀλλοιοῦσιν, ἵν' ὑπὸ τῆς ὀδύνης ἀναμιμνησκόμενον τὸ ζῷον ἀφηγεῖν ἑαυτῷ, καὶ τὸ λυποῦν ἀποτρίβεται, πρὶν κακωθῆναι τὸ μόριον. οὕτως οὖν καὶ τοῖς ὀδοῦσιν ἐνέφυ νεῦρα † μεγάλα καὶ τῷ δέρματι σύμπαντι, τῶν καθ' ἕκαστον μόριον νεύρων, ἀποφυόμεναί τινες ἶνες ἐμβάλλουσιν. οὐ γὰρ ὥσπερ ἐφ' ἑκάστου τῶν μυῶν ἀφικνεῖται νεῦρον, οὕτω καὶ τοῦ δέρματος ἴδιον, ἢ ἀφωρισμένον ἐστίν, ἀλλ' ἐκ τῶν ὑποκειμένων μορίων, ἶνές τινες εἰς αὐτὸ διήκουσιν, ἅμα μὲν σύνδεσμος τοῖς ὑποκειμένοις, ἅμα δ' αἰσθήσεως ὄργανα γενησόμεναι. κοινοὶ μὲν δὴ λόγοι περὶ πάντων τῶν νεύρων. σοὶ δὲ καιρὸς ἂν εἴη, καὶ περὶ τῶν κατὰ μέρος ἐπελθεῖν, αὐτίκα γέ τοι πολλῆς ὑπαρχούσης διαφορᾶς ἐν τῇ φύσει καὶ τῇ θέσει, καὶ ταῖς ἐνεργείαις τῶν μορίων. ἄμεινον ἦν ὅσα μὲν † αἰσθητά τε τῶν ἄλλων ἐχρῆν γεγονέναι, τούτοις ἐπιπεμφθῆναι νεῦρον ἐξ ἐγκεφάλου, μεῖζόν τε ἅμα καὶ μαλακώτερον. ὅσα δ' εἰς πολλάς τε ἅμα καὶ σφοδρὰς κινήσεις παρεσκευάζετο, μεῖζον μὲν καὶ τούτοις νεῦρον, ἀλλὰ σκληρότερον δοθῆναι. καὶ τοίνυν φαίνεται ταῦτ' ἀκριβῶς οὕτως ἡ φύσις φυλάττουσα διὰ πάντων τῶν μορίων, ὡς μηδαμόθεν μήτε μικρὸν νεῦρον ἢ σκληρὸν εἰς τὸ δεόμενον αἰσθήσεως περιττοτέρας ἰέναι, μήτε μέγα τοῖς οὐδὲν δεομένοις αἰσθάνεσθαι μᾶλλον, ἢ κινεῖσθαι σφοδρότερον, ὥσπερ μηδὲ μαλακόν, οἷς ἐν τῇ ῥώμῃ τῆς κινήσεως ἡ χρεία. τηλικοῦτον γέ τοι νεῦρον εἰς ἑκάτερον τῶν ὀφθαλμῶν ἐμπέφυκεν, ἡλίκον εἰς οὐδὲν ἄλλο τῶν μειζόνων μορίων. οὐ μὴν οὐδὲ μαλακώτερον αὐτοῦ ἀλλαχόθεν νεῦρον ἰδεῖν ἐστιν, ἀλλ' ὀφθαλμοῖς μόνοις, καίτοι γε σμικροτάτοις οὖσι μορίοις, διὰ τὸ τῆς χρείας ἀξίωμα, μεγίστων τε ἅμα καὶ † μαλακωτέρων ἔτυχον τῶν νεύρων. ἀκριβεστάτη γὰρ ἁπασῶν ἐστι τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ἥδε, τά μέγιστά τε καὶ πλεῖστα τῶν ὑπαρχόντων τοῖς σώμασι, διαγινώσκουσα πόρρωθεν χροιὰν καὶ μέγεθος, καὶ σχῆμα, καὶ κίνησιν, καὶ θέσιν, καὶ πρὸς τοὺς ὁρῶντας διάστημα. εἰ γάρ μοι νοήσαις ἐπὶ τῆς γῆς ἐρριμμένους κέγχρους πολλούς, ἤ τι τούτων μικρότερον, ὧν ἀκριβῶς ἕκαστον διαγινώσκει, τὴν θέσιν μὲν πρῶτον, εἶτα καὶ τἆλλα τὰ προειρημένα, θαυμάσειν οἶμαί σε τήν τε ἀκρίβειαν αὐτῆς, καὶ τὸ πλῆθος ὧν ὑπηρετεῖται τοῖς ζῴοις. χωρὶς γὰρ ταύτης, οὐδ' ἀριθμῆσαι τοὺς κέγχρους οἷόν τε ἐστί, μήτε διαγνῶναι τὴν χροιὰν ἢ τὴν οὐσίαν αὐτῶν. αὕτη καὶ τὰ πόρρω † διαστέλλει, τὰ μὲν ὅτι κινεῖται, τὰ δ' ὅτι μένει, τὰ δ' ὅπως ἀλλήλοις συμπλέκεται, τὰ δ' ὅπως ἀποχωρίζεται. ἐπεὶ τοίνυν ἡ μὲν αἴσθησις ἐν τῷ πάσχειν ἐστίν, ἡ δὲ κίνησις ἡ κινεῖ νεῦρα ἢ † τοὺς μῦς, ἐν τῷ ποιεῖν, εἰκότως αὐτῷ μὲν τῷ πρώτῳ τῆς ὄψεως ὀργάνῳ κατὰ τὸν ὀφθαλμὸν ἐνέφυ τὸ μαλακὸν νεῦρον, τοῖς κινοῦσι δ' αὐτὸν μυσί, τὸ σκληρόν. ἤδη δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τῇ γλώττῃ, μικρῷ καὶ τούτῳ μορίῳ τὰ δύο γένη τῶν νεύρων ἡ φύσις ἔδωκεν, τὸ μὲν μαλακόν, ὡς χυμῶν αἰσθησομένῳ, τὸ σκληρὸν δ', ὡς κινεῖσθαι μέλλοντι πολλὰς καὶ ποικίλας κινήσεις. ἐφ' ἑκατέραν δὲ τὴν ἀκοήν, ἐνήγαγε νεῦρον μαλακόν, ἕτερα τοῖς κινεῖσθαι μέλλουσιν ὠσὶν ἐπιπέμψας σκληρά. μαλακῶν δὲ νεύρων ἡ ῥὶς μετέχει καὶ οἱ ὀδόντες, ἥ τε ὑπερῴα πᾶσα. καὶ γὰρ καὶ ταῦτα ἐδεῖτο περιττοτέρας αἰσθήσεως. ἀλλ' εἰ τοῖς ἤδη τὸν ὀφθαλμὸν αὐτὰ † περιβάλλοις, ἱκανῶς σοι δόξει σκληρά τινα καὶ μικρά. πρὸς γὰρ τοῖς εἰρημένοις, ἔτι καὶ πόρους αἰσθητοὺς † ἔχοντα τὰ τῆς ὄψεως νεῦρα, καὶ δι' ἐκείνους ἐγένετο παχέα. θαυμάσαι δ' ἀξίως οὐ δύνασαι τὴν φύσιν, ἕως ἂν τῇ κατασκευῇ τῶνδε τῶν νεύρων, ἀγνοῶν ὅπως ὁρῶμεν, ὥστ' εἰ βουληθείης ἐπὶ σχολῆς πολλῆς βασανίσαι τὰς ἀποδείξεις, ἃς εἴπομεν ἐν ἄλλοις τέ τισι καὶ τῷ ιγ΄. περὶ ἀποδείξεως, ὑπὲρ τοῦ τὸ τῆς ὄψεως ὄργανον αὐγοειδὲς ἔχειν πνεῦμα διὰ παντὸς ἐπιρρέον ἐξ ἐγκεφάλου. θαυμάσεις τῶν ὀπτικῶν νεύρων τὴν κατασκευήν, κοίλων ταύτῃ γενομένων ὑπὲρ τοῦ δέχεσθαι τὸ πνεῦμα, μέχρι δ' αὐτῆς ἀνατεινομένων τῆς κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ἔνθα γὰρ ἑκάτερον τῶν προσθίων κοιλιῶν τελευτᾷ, πρὸς τὰ πλάγια τῶν ὀπτικῶν νεύρων ἐστὶν ἡ ἔκφυσις, καὶ αὕτη γε τῶν κοιλιῶν ἡ οἷον θαλάμη δι' ἐκεῖνα τὰ νεῦρα γέγονεν. ἠγνόηται δὲ τοῖς ἀνατομικοῖς ἔργον τοσοῦτο θαυμαστὸν τῆς φύσεως, οὔτ' ἀκολουθησάντων αὐτῶν τοῖς πέρασι τῶν κοιλιῶν, οὔτ' ἐπισκεψαμένων ὅτου χάριν οὕτω διεπλάσθησαν, οὔτε τῶν ὀπτικῶν νεύρων θεασαμένων τὰς ἄνωθεν ἐκφύσεις, συνημμένας τοῖς πέρασι τῶν κοιλιῶν. διὰ ταύτας μὲν αὖ τὰς αἰτίας τοῖς ὀφθαλμοῖς τὰ νεῦρα, κοῖλα τε ἅμα καὶ μέγιστα καὶ μαλακώτατα γέγονεν, ἐχουσῶν καὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων καὶ μεγάλα καὶ μαλακὰ νεῦρα, τοῖς δ' εἰρημένοις ἅπασι μορίοις ἐναντιώτατα διάκεινται, κατά γε τὴν ἐνέργειαν, καὶ τὴν οὐσίαν, καὶ τὴν διάθεσιν, ἄκραι χεῖρες καὶ πόδες. αἵ τε γὰρ ἐνέργειαι μετὰ † συμφωνίας καὶ σφοδρότητός εἰσιν αὐτοῖς, ἥ τ' οὐσία σκληρά, καὶ ἡ θέσις ὑποτάτω τῆς κεφαλῆς. διὰ τοῦτ' οὖν, οὐδ' ἐξ ἐγκεφάλου τοῖς εἰρημένοις μορίοις ἐπιπέμπεται νεῦρον, ὥσπερ οὐδ' ὅλοις τοῖς κώλοις, ἀλλ' ἐκ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ μόνως νεῦρα σκληρά, καὶ χεῖρες καὶ σκέλη λαμβάνουσι, εἰς τἆλλα δὲ σύμπαντα τὰ κάτω τοῦ προσώπου, παρὰ τοῦ νωτιαίου χορηγεῖται νεῦρα, πλὴν ἐντέρων καὶ σπλάγχνων, ἔτι τε πρὸς τοῖς τῶν φωνητικῶν ὀργάνων, ὅτι καὶ τούτων ἔνια μὲν ἐγκεφάλῳ συνῆφθαι, πάντως ἐδεῖτο. ἵνα δ' ὅτι πλησίον αὐτοῖς ἐτέτακτο μόνης αἰσθήσεως δεόμενα, τῶν αὐτῶν νεύρων ἐκοινώνησεν. εἰς μὲν γὰρ καρδίαν καὶ ἧπαρ ἐχρῆν ἰέναι νεῦρα, διότι συνῆφθαι, πάντως ἔδει τὰς ἀρχὰς τῶν διοικουσῶν τὸ ζῷον δυνάμεων, ὡς ἐν τοῖς περὶ

† ἄλλοι θλῶσιν
† μαλακά
† αἰσθητικώτερα
† μαλακωτέρων
† διαγγέλλει
† καὶ οἱ μύες
† παραβάλλοις
† ἔχουσι
† συντονίας

τῶν Ἱπποκράτους τε καὶ Πλάτωνος δογμάτων ἐπιδέδεικται. εἰς δὲ τὴν γαστέρα καὶ μάλιστα αὐτῆς τὸ στόμα, διότι περιττοτέρας ἐδεήθη καὶ τῆς δεομένου αἰσθήσεως. ἡ φωνὴ δὲ ὅτι ἡ κυριωτάτη ἁπάντων ἐστὶ τῶν ψυχικῶν † ὀργάνων, ἀγγέλλουσα τὰς τοῦ λογισμοῦ νοήσεις, ἐχρῆν δή που καὶ ταύτην δημιουργεῖσθαι δι' ὀργάνων ἐξ ἐγκεφάλου νεῦρα δεχομένων. τούτων μὲν οὖν ἕνεκα πρώτως ἐξ ἐγκεφάλου, νεῦρα δὲ πόρρω τῆς ἀρχῆς ἀποτείνεται, σὺν αὐτοῖς δ' ὡς εἴρηται σμικραί τινες ἀποφύσεις ἐντέροις καὶ νεφροῖς καὶ σπληνὶ καὶ πνεύμονι, καὶ στομάχῳ διανέμονται. περὶ μὲν οὖν τούτων ὀλίγον ὕστερον εἰρήσεται. ὧν δ' ἕνεκα μάλιστα μορίων κατῆλθεν ἐξ ἐγκεφάλου νεῦρα ταῦτα, ἤδη λέγομεν ἀπὸ τῶν φωνητικῶν ἀρξάμενοι. ἔστι δὲ κἀνταῦθα λόγος ἐπὶ τοῖς ἀποδεδειγμένοις περὶ φωνῆς. ἐξ ἀρχῆς γὰρ ἐδείχθη μηδεμίαν δύνασθαι χρείαν μορίου γνωσθῆναι, πρὸ τῆς τοῦ παντὸς ἐνεργείας ὀργάνου. ἐπεὶ τοίνυν ὁ λάρυγξ ἐστὶ τὸ πρῶτόν τε καὶ κυριώτατον ὄργανον φωνῆς, ἐκ τριῶν μὲν συγκείμενον χόνδρων, ἔχων δ' ἐν αὐτῷ μέσῳ τὴν ἐπιγλωττίδα, καὶ μῦς εἴκοσί που σχεδὸν ὑπηρετοῦντας εἰς τοῦτο, πάρεστί σοι σκοπεῖν, ὅπως αὐτοῖς ἅπασιν ἡ φύσις ἔνειμεν ἐξ ἐγκεφάλου νεῦρα. τῶν γάρτοι μυῶν τούτων, ἔνιοι μὲν ἐγκαρσίαν πως μᾶλλον, ἔνιοι δὲ λοξὴν ἔχουσι τὴν θέσιν, ὀρθίαν δ' ἄλλοι, τινὲς δ' οὐχ ὁμοίαν, οὐδ' οὗτοι τὸ πάμπαν ἀλλήλοις. τινὲς μὲν γὰρ αὐτῶν ἄνωθεν ἀρχομένοις τοῖς κάτω πέρασι κινοῦσιν ἔνια τῶν τοῦ λάρυγγος μορίων, ἕτεροι δ' ἔμπαλιν ἄρχονται μὲν ἐκ τῶν κάτω, ταῖς δ' ἄνω τελευταῖς ἐνεργοῦσι. δίκαιον δ' ἦν οἶμαι τοῖς μὲν ἄνωθεν κάτω φερομένοις, ἄνωθεν ἐκπεμφθῆναι τὸ νεῦρον. ὅσοι δὲ ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀναφέρονται, καὶ τούτοις ἐντεῦθεν γενέσθαι τὴν τῶν νεύρων ἀρχήν. ὥσπερ γε καὶ τοῖς ἐγκαρσίοις ἢ λοξοῖς, κατὰ τὸ τῆς θέσεως σχῆμα, καὶ τούτοις τὴν πρέπουσαν ἀρχὴν δοθῆναι τῶν νεύρων. ἄνωθεν μὲν οὖν κάτω φερομένους, ἐν τοῖς περὶ φωνῆς ἐδείξαμεν, τούς τ' ἐκ τοῦ ὑοειδοῦς ὀστοῦ καθήκοντας εἰς τὸν θυρεοειδῆ χόνδρον, τούς τ' ἐπὶ τὸ στέρνον ἐξ ἀμφοῖν. κάτωθεν δ' ἄνω τοὺς κινοῦντας τὸν ἀρυτενοειδῆ χόνδρον. ὀρθίους μὲν οὖν ἀκριβῶς τέτταρας, ἐγκεκλιμένους δ' ἐπὶ τὸ λοξὸν δύο, τοὺς δὲ τὰ κάτω πέρατα συνάπτοντας τοῦ θυρεοειδοῦς χόνδρου πρὸς τὸν ἀνώνυμον, ἀτρέμα λοξοὺς ὑπάρχειν. ἀλλὰ καὶ τοὺς τῷ στομάχῳ συνάπτοντας τὸ μέγιστον τῶν τριῶν χόνδρων, ἐγκαρσίας ἔχειν τὰς ἶνας ἐγκλινούσας ἐπὶ τὸ λοξόν, τὰς μὲν μᾶλλον, τὰς δ' ἧττον. ἐπὶ τούτοις μὲν οὖν ἡ φύσις (οὐδὲν γὰρ χεῖρον ἐντεῦθεν ἄρξασθαι) παρὰ τῆς ἕκτης συζυγίας ἐπιπέμπειν νεῦρα μετὰ διττὰς ἀποφύσεις, τὴν μὲν ἑτέραν κατὰ τὴν κορυφὴν τοῦ θυρεοειδοῦς εἰς αὐτὸν ἔσω τὸν λάρυγγα καθήκουσαν, τὴν δ' ἑτέραν πρὸς τοὺς ἐγκαρσίους μῦς ἰοῦσαν, ἀφ' οὗ καὶ τοῖς ἐπὶ τὸ στέρνον ἐκτεινομένοις ἐμβάλλει τὰ πέρατα. δύο μὲν αὗται συζυγίαι νεύρων ἐγκεκλιμένων εἰς θέσιν λοξήν, τρίτη δ' ἄλλη τῶν καθηκόντων εἰς τοὺς ἀνατείνοντας μῦς τὸν θυρεοειδῆ χόνδρον, ἣν ἀρχῆς ὑψηλοτέρας δεομένην, οὐχ οἷόν τ' ἦν ἀπὸ τῆς ἕκτης συζυγίας ποιήσασθαι τὰ ἐπὶ τὴν γαστέρα φερόμενα, ἀλλ' ἐξεῦρεν ἡ φύσις καὶ τούτοις ἐξ ἐγκεφάλου νεῦρον ὄρθιον, ἄνωθεν κάτω φερόμενον, ἐμφῦσαι, καὶ καθ' ὅλον τοῦ λάρυγγος ἐκτείνεται ταῦτα. δύο ὄντα καθ' ἑκάτερον μέρος, ἓν ἐξ ἀριστερῶν, καὶ ἓν ἐκ δεξιῶν, καὶ μέντοι καὶ τούτων ἡ τελευτή, τοῖς ἐπὶ τὸ στέρνον ἀπὸ τοῦ ὑοειδοῦς καταφερομένοις ἐμφύεται μυσίν. ἔστιν ὅτε γε μὴν ἐπεκτείνεται τοῖς ταπεινοῖς, οὓς ἀπὸ τοῦ θυρεοειδοῦς ἔφην ἄρχεσθαι, καθάπερ γε καὶ τοῖς ὑψηλοτέροις, ἔστιν ὅτε παρὰ τῆς ἕκτης συζυγίας ἐμφύεται νεῦρα. τὸ δ' οὖν ἀπὸ τούτων μόνων τῶν συζυγιῶν αὐτοὺς λαμβάνειν νεῦρα, κοινὸν ἐπὶ πάντων ζώων ἐστίν. ἐπειδὴ γὰρ ἐξ ἐγκεφάλου κατιόντων ἔδει νεύρων αὐτοῖς, ὡς ἂν κατ' ἀντίθεσιν ἔχουσιν, ὑπηρετοῦσί τε τῇ φωνῇ. ταύτῃ μὲν οὖν τῇ φύσει, δικαίως τε ἅμα καὶ τεχνικῶς διατέτακται. λοιπῶν δ' οὐσῶν τριῶν συζυγιῶν τῶν ἐν τῷ λάρυγγι μυῶν, ἀναγκαιοτάτων μὲν ὡς ἐδείξαμεν εἰς φωνῆς γένεσιν. ὀρθίαν μέντοι τὴν θέσιν ἐχόντων, ὡς τὰς μὲν κεφαλὰς κάτω, τὰς τελευτὰς δ' αὐτῶν ἐν τοῖς ἄνω μέρεσιν ὑπάρχειν, ἀναγκαῖον μὲν ἦν δή που κάτωθεν αὐτοῖς ἐπιπέμπειν τὰ νεῦρα. κάτω δ' οὐκ ἦν ἐγκέφαλος, ἀλλ' ἐκ νωτιαίου μυελοῦ, καὶ τούτου τῶν κάτω μερῶν ἐχρῆν ἀχθῆναι τὰ νεῦρα, κἂν τούτῳ τὴν δικαιοτάτην φύσιν ἄδικα νεῖμαι κἂν τοῖς κυριωτάτοις τῆς φωνῆς ὀργάνοις μόνοις, μήτ' ἐξ ἐγκεφάλου μήτ' ἐκ τῶν πρώτων μερῶν τοῦ νωτιαίου παραχοῦσαν νεῦρα. θεασώμεθα οὖν πῶς ἀμφοῖν ἄκρως προὐνοήσατο, τοῦ τ' ἀναγκαίου πρὸς τὴν ἐνέργειαν, τοῦ τε μηδὲν ἀδικῆσαι τοὺς μῦς, ἀτιμοτέρων αὐτοῖς μεταδοῦσα νεύρων. ἔγνω τοίνυν ἐξ ἐγκεφάλου μὲν αὐτὰ κατάγειν, ὥσπερ καὶ τἆλλα τὰ προειρημένα, μετὰ τὴν ἕκτην συζυγίαν, ἀφ' ἧς ἐχρῆν καὶ καρδίᾳ καὶ γαστρὶ καὶ ἥπατι δοθῆναι νεῦρα, δίαυλον δέ τινα τῆς φορᾶς ἐργάσασθαι, πρότερον μὲν εἰς τὰς κάτω τοῦ λάρυγγος ἄγουσα, τοὐντεῦθεν δ' αὖθις ἀναφέρουσα πρὸς τοὺς κυριωτάτους ἑαυτῶν μῦς, ἀλλ' οὐχ οἷόν τ' ἦν αὐτὰ παλινδρομῆσαι χωρὶς καμπῆς, ὥστ' ἀναγκαῖον ἐγένετο τῇ φύσει ζητῆσαι τοῖς νεύροις, οἷον νύσσαν τινὰ περὶ ἣν ἐξελίξασα, τῆς μὲν ἐπὶ τὰ κάτω φορᾶς αὐτὰ παύσειν, ἀγαγεῖν δ' ἄρξαιτο πρὸς τὸν λάρυγγα. ταύτην τὴν νύσσαν, ἐχρῆν δή που στερεόν τι σῶμα εἶναι, καὶ θέσιν ἐγκαρσίαν ἢ πάντως γε πλαγίαν ἔχειν. οὐ γὰρ οἷόν τ' ἦν ἐκ κατάντους φορᾶς παλινδρομῆσαι τοῖς νεύροις, ἄνευ τοῦ περὶ στερεόν τι καμφθῆναι σῶμα. στερεὸν δ' οὐδὲν ἦν καθ' ὅλον τὸν τράχηλον, ἀλλ' εἰς τὸν θώρακα κατάγειν ἀναγκαῖον ἐγένετο τῇ φύσει τὸ ζεῦγος τῶν νεύρων, κἀκεῖ ζητῆσαι τὴν καμπήν, ἔνθα τοίνυν εὗρε πρῶτον, ἐνταῦθα κάμψασα διὰ τοῦ τραχήλου πάλιν ἐπανήγαγεν εἰς τὸν λάρυγγα τὸ ζεῦγος τῶν νεύρων, ἀλλ' οὐχ ὁμότιμόν γε τὴν καμπὴν αὐτοῖς ἐποιήσατο, καὶ ταύτῃ γ' ἂν δόξειεν ἐπιλελῆσθαι τῆς δικαιοσύνης, ὁμοτίμοις νεύροις ἄνισα νείμασα. τὸ μὲν γὰρ ἐπὶ πλεῖστον αὐτοῦ διὰ τοῦ θώρακος ἤγαγε κάτω, τὸ δ' οὐ μετὰ πολὺ πρὸς τὸν τράχηλον ἐπανήγαγε. τίς οὖν καὶ ἡ τούτων αἰτία; οὐχ ἡ τῶν νεύρων διαφορά. πάντῃ γὰρ ὁμότιμά ἐστιν, ἀλλ' ἡ τῶν χωρίων ἃ διεξέρχεται κατασκευή. κατὰ μέν γε τὴν ἀριστερὰν εὐρυχωρίαν τοῦ θώρακος, ἡ μεγίστη τῶν ἀρτηριῶν, ἣν οἷον πρέμνον τι τῆς καρδίας ἔλεγον ἐκφύεσθαι, πρῶτον μὲν ἀνίσχει λοξή, μετὰ ταῦτα δ' αὐτίκα σχίζεται, τῷ μὲν ἑτέρῳ μέρει τῷ μείζονι κατὰ τῆς ῥάχεως στηρίζεται, τῷ δ' ἑτέρῳ τῷ μείονι πρὸς τὴν κλεῖν ἀναφέρεται, κἀνταῦθα τὸ μὲν ἕτερον μέρος αὐτοῦ, πρὸς ὠμοπλάτην καὶ τὴν χεῖρα, καὶ ἀριστερὸν μέρος τοῦ τραχήλου, ὅσα τἆλλα ταύτῃ τέτακται μόρια διανέμει. τὸ δ' ἕτερον ἐπὶ τὸ στέρνον ἀνατείνασα, σχίζει πάλιν, καὶ τοῦτο διχῇ τμήμασιν ἀνίσοις, τὸ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν μέρος, ὅπερ ἔλαττόν ἐστιν, ἀρτηρίαν ἐργαζόμενοι καρωτίν, τὸ δ' ἐκ τῶν δεξιῶν τὸ μεῖζον ἀνατείνασα λοξόν, ἀφ' οὗ βραχὺ προελθόντος ἀποφύσεις γίνονται πολλαί. καὶ γὰρ ἐπὶ τὰ τοῦ θώρακος ὑψηλὰ μόρια φέρεταί τις ἀρτηρία, καὶ πρὸς τὸν δεξιὸν

τιτθὸν

† ἐνεργειῶν

σθὲν ἑτέρα διὰ τοῦ στέρνου καταφέρεται, καὶ πρὸ αὐτῶν γε ἡ δεξιὰ καρωτὶς ἀπ᾽ αὐτῆς ἀποφύεται, κἄπειτα τὸ λοιπὸν τῆς ἀρτηρίας λοξὸν, ὡς πρὸς τὴν ἔκφυσιν ἀφικνούμενον τῆς πρώτης πλευρᾶς, εἰς ὠμοπλάτην καὶ χεῖρα, καὶ τοῦ τραχήλου τὰ δεξιὰ μέρη διασπείρεται. τοιαύτης οὖν οὔσης διαφορᾶς τῷ δεξιῷ θώρακι πρὸς τὸν ἀριστερὸν, ἀναμνησθῶμεν ὅτι ταῖς ἀρτηρίαις ταῖς καρωτίσιν † ἑκάτερον τῶν ἀπὸ τῆς ς΄. συζυγίας νεύρων, εἰς τὸ κάτω παραφέρεται, στηριζόμενόν τε τῇ γειτνιάσει καὶ κοινοῖς σκεπάσμασι φρουρούμενον. ἔνθα τοίνυν ἡ πρώτη γένεσις ἑκατέρων τῶν ἀρτηριῶν ἐστὶν, ἣν ἀρτίως ἐδήλωσα, πρὸς τοῦτ᾽ ἀναγκαῖον ἦν τὸ χωρίον ἑκάτερον τῶν νεύρων ἀπενεχθῆναι, κἄπειτ᾽ ἐντεῦθεν ἀποτεῖναί τι μόριον ἑαυτοῦ, πρὸς τὸν λάρυγγα κομισθησόμενον. ἀλλ᾽ ἐπεὶ μεταβάλλειν ἐνταῦθ᾽ ἀναγκαῖον ἐστὶ τοῖς νεύροις ἐκ τῆς κατάντου φορᾶς ἐπὶ τὴν ἀνάντη, καμπῆς αὐτοῖς ἐξ ἀνάγκης ἐδέησε. τίς οὖν ἑκατέρῳ τῶν νεύρων ἀρίστη καμπή; τῷ μὲν ἀριστερῷ κατὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν τῆς καρωτίδος οὐχ οἷόν τε καμφθῆναι. τὸ γὰρ ἐπὶ τὸ στέρνον ἀναφερόμενον τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἧς ἡ καρωτὶς ἀπέσχισται, μικροῦ δεῖν ὄρθιον ὑπάρχον, βραχεῖαν ἔγκλισιν ἔχον, ἐπὶ τὰ δεξιὰ μέρη τοῦ θώρακος ὅλου. τὸ δ᾽ ἕτερον τῆς ἄνω φερομένης ἀρτηρίας ἀποβλάστημα, τὸ πρὸς τὴν ἀριστερὰν ὠμοπλάτην τε καὶ χεῖρα φερόμενον, ὁμοίαν σχεδόν τι καὶ αὐτὸ τὴν θέσιν ἔχει. μικροῦ γὰρ δεῖν, καὶ τοῦτ᾽ ὄρθιόν ἐστιν ὅλον, ἐγκλινόμενον ἀτρέμα πρὸς τὴν εὐώνυμον χώραν. λοιπὴ τοίνυν αὐτῷ καταλείπεται καμπὴ τὸ στέλεχος αὐτὸ τῆς μεγίστης ἀρτηρίας, οὐ μεγέθει μόνον, ἀλλὰ καὶ ῥώμῃ, καὶ θέσει θαυμαστῶς παρεσκευασμένη εἰς τὴν τοῦ νεύρου χρείαν. ταύτην οὖν αὐτὴν εἵλετο καὶ ἡ φύσις περὶ τὴν ταύτης βάσιν ἀποβλάστημα τῆς ς΄. συζυγίας ἑλίξασα παλινδρομοῦν ἄνω, κατὰ τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἐπέθηκεν, ὥστ᾽ ἐπὶ ταύτης ὀχούμενον ἀσφαλῶς ἀνελθεῖν ἐπὶ τὸν λάρυγγα. ἀλλ᾽ ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ θώρακος, οὐκ ἦν οὐδεμία τοιαύτη καμπή. μὴ τοίνυν ζήτει τὴν οὐκ οὖσαν, μήτ᾽ ἐγκαλέσῃς τῇ φύσει, καμπὰς διαφόρους ἑκατέρῳ τῶν νεύρων εὑρούσῃ, ἀλλ᾽ ἐκεῖνο σκόπει εἴ τινα βελτίονα κατὰ τὸν ἀριστερὸν θώρακα τῆς εἰρημένης καμπῆς, οἷόν τ᾽ ἦν ἐξευρεῖν. οὐ γὰρ εὑρήσεις ἑτέραν ἀμείνονα, καθάπερ οὐδ᾽ ἐν τῷ δεξιῷ τῆς εὑρημένης τῇ φύσει. τίς οὖν ἐστιν αὕτη, χαλεπὸν μὲν ἑρμηνεῦσαι λόγῳ τοσαύτην τέχνην. ἄπιστος γὰρ ἡ τῆς φύσεως εὐμηχανία περὶ τὴν τῆς καμπῆς εὕρεσιν, ὥστ᾽ εἰ μή τις θεάσαιτο, τραγῳδεῖν ἂν δόξειε μᾶλλον, ἢ ἀληθεύειν τὸν ἐξηγητὴν αὐτῆς. ὅμως μὴν ἐπειδὴ καὶ τἆλλα λόγῳ διῆλθον, οὐδὲ τὴν τούτου διήγησιν ὀκνητέον. ἀναμνήσθητι δέ μοι τῆς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένης ἀρτηρίας ἐν τῷ δεξιῷ θώρακι, λοξῆς μὲν τὴν θέσιν, ἀποφυσάσης δὲ πρώτην μὲν ἀν᾽ αὐτὴν τὴν καρωτὴν, ἔπειτα τῷ λοιπῷ μέρει πρὸς τὴν πρώτην πλευρὰν ἀφικνουμένης λοξῆς, καὶ σκέψαι τοῦ δεξιοῦ νεύρου δι᾽ ὅλου τοῦ τραχήλου κατελθόντος ἐγχρῶντος τῇ καρωτίδι, μέχρι τῆς πρώτης αὐτῆς γενέσεως, εἴ τινα βελτίονα χώραν ἔχεις εἰπεῖν, ἧς ἡ φύσις ἐξεῦρεν εἰς καμπὴν τῷ νεύρῳ. καθὰ γὰρ ἀποσχίζεται πρῶτον, ἡ μετὰ τὴν καρωτὴν ἀρτηρία λοξὴ, κατὰ τοῦτο μόνον εἰ καὶ σφαλερῶς, ἀλλ᾽ ἀναγκαῖόν τε κάμπτειν ἦν τὸ νεῦρον. εἰ μὲν γὰρ ἑτέρα τις ἀμείνων χώρα ταύτης ἐστὶν, ἐπ᾽ ἐκείνην ἀφικέσθαι τῇ φύσει βέλτιον ἦν ἀποστάσῃ τῆσδε. νῦν δ᾽ ἐπειδήπερ ἑτέρα μὲν ἐστὶν οὐδεμία, μόνη δὴ νῦν εἰρημένη κατὰ τὸν δεξιὸν θώρακα καμπὴ, γνωρίζει μὲν αὐτῆς τὸ σφαλερὸν ἡ φύσις. κατασκευάσασα δ᾽ εἰς ἀναγκαίαν χρῆσιν, ἐξ ὧν ἂν μάλιστα τὴν ἀσφάλειαν ἐνδεχομένην ἐποιήσατο, ταῦτ᾽ εἰργάσατο σύμπαντα. πρῶτον μὲν γὰρ ἀπὸ τοῦ μεγάλου νεύρου τὸ παλινδρομῆσον ἀπέσχισεν, ἔνθα πρῶτον ἔψαυε τῆς δεξιᾶς ἀρτηρίας, εἶτ᾽ ἐπὶ τὸν νῶτον αὐτῆς ἐπιθεῖσα, κατὰ ταύτην ἔκαμψε τὴν γινομένην ἐν τῇ τῆς καρωτίδος ἀποφύσει γωνίαν. ἔξωθεν μὲν γὰρ τῆς καρωτίδος αὐτὸ κατήγαγεν, ἑλίξασα δὲ περὶ τὴν μείζονα διὰ τῆς ἐξ ἀμφοῖν γινομένης γωνίας, ὑπανάγειν τοὐντεῦθεν ἀπήρξατο, διὰ τῶν ἔνδον μερῶν τῆς καρωτίδος ἐπιθεῖσα τῷ δεξιῷ μέχρι τῆς τραχείας ἀρτηρίας. ἀνατεινομένῳ δὲ αὐτῷ μετὰ τὴν καμπὴν, ὀρέγει τινὰ καθάπερ χεῖρα τῆς ἕκτης συζυγίας ἀπόφυσιν, ἥτις αὐτὴ συνδέουσα πρὸς τὸ μέγα νεῦρον ἀσφαλῆ, τήν τε καμπὴν ἅμα καὶ τὴν ἐπάνοδον ἐργάζεται. τὰ δ᾽ ἑκατέρωθεν αὐτοῦ τῆς καμπῆς, ἐξ ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν μερῶν ἀποφύσεσιν ἑρματίζει τῆς ς΄. συζυγίας αὐτῆς, ἣν ποιεῖται πρὸς τὰ ταύτῃ χωρία. καὶ μὲν δὴ κατ᾽ αὐτὸν τὸν λάρυγγα τοῖς παλινδρομοῦσι τούτοις νεύροις, ὑπὲρ ὧν ὁ σύμπας μοι λόγος οὗτος ἤνυσται, γίνεταί τις ἐπιμιξία, πρὸς τὰ προειρημένα νεῦρα κατὰ τὸν ἔμπροσθεν λόγον, ἃ τῆς ἕκτης συζυγίας ἔφην ἀποφυόμενα, πρὸς τὸ βάθος ἰέναι τοῦ λάρυγγος. εἰς ταυτὸν γὰρ ἥκει μόρια τῶν παλινδρομούντων, ἐκείνοις ἐπὶ πάντων μὲν ὧν οἶδα ζώων. ἀλλ᾽ ἐναργέστατά γε καὶ τοῦτ᾽ ἐπ᾽ ἄρκτων καὶ κυνῶν καὶ βοῶν, ὅσα τἆλλα τοιαῦτα θεάσασθαι πάρεστιν ἰσχὺν καὶ ῥώμην ἀμφοτέροις τοῖς νεύροις τῆς φύσεως, ἐκ τῆς πρὸς ἄλληλα κοινωνίας ἐπιτεχνωμένης. εἴρηται γὰρ ἤδη μοι καὶ πρόσθεν, ὅτι αἱ ἀποφύσεις τῶν ἀσθενῶν σωμάτων πρὸς τὴν ἰσχὺν συμφέρει. περὶ δὲ τῶν εἰς τὰ σπλάγχνα καὶ ἔντερα ἀφικνουμένων, εἴρηται μὲν τι καὶ πρόσθεν ὅσον, δ᾽ ἐλλείποι, προσθεῖναι χρή. ἀφικνεῖται μέν τις κἀνταῦθα τῆς ἐξ ἐγκεφάλου μοῖρα, μικρὰ μὲν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, ἀξιόλογος δ᾽ εἰς τὸ τῆς κοιλίας στόμα, διότι κατὰ τὸ μέρος ὀρέξεως σιτίων ὄργανον ἡ φύσις ἐποίησεν, ἐπὶ τῆς πύλης, ὡς ἂν εἴποι τις, κείμενον ἁπάντων περὶ τὴν τῆς τροφῆς οἰκονομίαν αὐτῇ παρεσκευασμένον ὀργάνων. εἰλικρινὲς οὖν αὐτὸ καὶ ἀμιγὲς ἑτέρου νεύρου σκληροῦ κατήγαγεν ἄνωθεν, ἐν τῇ παρόδῳ δοῦσά τι μόριον ἐξ αὐτοῦ βραχὺ στομάχῳ καὶ πνεύμονι, καὶ ἀρτηρίᾳ τραχείᾳ. τῆς δ᾽ αὐτῆς συζυγίας, εἰλικρινὲς νεῦρον ἔδωκεν, ἥπατί τε καὶ καρδίᾳ, διὰ τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων μοι λόγων. εἰς δὲ τἆλλα σύμπαντα τὰ κάτω φρενῶν ἔντερα τοῦ περιτοναίου τῶν νεύρων τούτων ἀφικνεῖται μέρος, οὐκέτ᾽ εἰλικρινὲς, ἀλλὰ τοῖς ἐκ νωτιαίου μικτόν. τοῖς γὰρ εἰς τὰς ῥίζας τῶν πλευρῶν παραφερομένοις νεύροις, κἀξ αὐτοῦ μὲν τοῦ κατὰ θώρακα νωτιαίου προέρχεται, καὶ μετὰ τὸν θώρακα δέ τι δυοῖν ἢ τριῶν σπονδύλων. ἀναμίγνυται δὲ ταῦτα προϊόντα λειψάνοις, τοῖς ἐπὶ τὰ στέρνα κατελθόντων, οἷς καὶ αὐτοῖς ἐπιμιξία τίς ἰδία γίνεται τῶν ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύρων. ἐκ δὲ τῆς μίξεως ἁπάντων σχεδὸν, ἅπαντα νευροῦται τἄνδον τοῦ περιτοναίου, τὴν μὲν ἰσχὺν καὶ τὴν ῥώμην ἐκ τῆς ἀπὸ νωτιαίου μίξεως λαμβανόντων, τὸ δὲ τῆς αἰσθήσεως ἀκριβὲς, ὑπὲρ τὰ ἄλλα παρὰ τῶν ἀπ᾽ ἐγκεφάλου. ἔστι δὲ δή που καὶ ἄλλο θαυμαστὸν ἔργον τῆς φύσεως ἠγνοημένον τοῖς ἀνατομικοῖς. ἔνθα γὰρ ἤτοι μακρὰν ὁδὸν ἄξειν μέλλει νεῦρον μικρὸν, ἢ σφοδρᾷ κινήσει μυὸς ὑπηρετῆσον, ἐνταῦθα διαλαμβάνει τὴν οὐσίαν αὐτοῦ σώματος, παχύτερον μὲν ὁμοίῳ δὲ τὰ ἄλλα, δόξει γάρ σοι νεῦρον εὐσφαιρωμένον ὑπάρχειν, κατὰ μὲν τὴν πρώτην φαντασίαν τῆς ὄψεως, ἐπιπεφυκός τε καὶ περιπεφυκὸς αὐτοῖς,

† ἕτερον

5.

ἀνατεμνομένῃ δὲ σαφῶς ὁρώμενον, ὅτι μήτ᾽ ἐπίφυσίς ἐστι μήτε περίφυσις, ἀλλ᾽ ὁμοία τις οὐσία τῶν νεύρων συνεχής τε καὶ περὶ πᾶν ἡνωμένη, καὶ ὁμοία παντοίως οὖσα τῷ τ᾽ εἰς αὐτὴν ἰόντι, καὶ τῷ πάλιν ἐξ αὐτῆς ἀποτεινομένῳ νεύρῳ, κατ᾽ αὐτὴν μόνην τὴν οὐσίαν ὁμοίαν οὖσαν τῷ καλουμένῳ γαγγλίῳ παχύνεσθαι συμβαίνει τοῖς νεύροις, ὥστ᾽ ἐναργῶς ὁρᾶσθαι μεῖζον τῷ κύκλῳ τὸ μετ᾽ αὐτὴν νεῦρον τοῦ πρὸ αὐτῆς. ὄψει δ᾽ αὐτὴν, καὶ κατ᾽ ἄλλα μέν τινα μέρη, καὶ μέντοι κᾀν τοῖσδε τοῖς νεύροις τοῖς ἐξ ἐγκεφάλου καταφερομένοις, οὐχ ἅπαξ ἢ δὶς, ἀλλ᾽ ἑξάκις ὑπάρχουσαν, πρῶτον μὲν ἐν τῷ τραχήλῳ μικρὸν ἀνωτέρω τοῦ λάρυγγος. δεύτερον δ᾽ ὅταν ἐμπίπτοι τῷ θώρακι, πρὸς τὰς ῥίζας τῶν πλευρῶν φερόμενα, καὶ τρίτον ὅταν πρῶτον ἐξέλθει τοῦ θώρακος. ἐν ἑκατέρῳ τοίνυν τῷ μέρει τοῦ ζώου, τῷ τ᾽ ἀριστερῷ καὶ τῷ δεξιῷ τρὶς τοιούτου σώματος ὄντος, εἰκότως ἔφαμεν ἑξάκις ἐν αὐτοῖς εὑρίσκεσθαι. περὶ μὲν δὴ τῶνδε τῶν νεύρων αὐτάρκως εἴρηται. τῶν δ᾽ ἄλλων τῶν ἐξ ἐγκεφάλου μὲν ἐκπεφυκότων, ἐπὶ δὲ τὸν τράχηλόν τε καὶ τὰς ὠμοπλάτας κατιόντων, ἐφεξῆς ἂν εἴη διελθεῖν τὴν νομήν. οὐδὲ γὰρ οὐδ᾽ ἐπὶ τούτων ἡ φύσις, ἐνὸν αὐτῇ τῷ περὶ τράχηλον νωτιαίῳ χρήσασθαι πρὸς τὴν τῶν ἐνταῦθα νεύρων ἁπάντων γένεσιν, ἐπιλαθομένη τοῦδε πόῤῥωθεν αὐτὰ κατάγει μάτην, ἀλλ᾽ εἰς ἐκείνους ἐμφύει τῶν μυῶν, ὅσοι μετέωρον ἅμα τὴν θέσιν ἔχουσιν, ἀνασπῶσί τε τὴν ὠμοπλάτην ἐπὶ τὴν κεφαλήν. εἰς γοῦν τοὺς πρώτους αὐτῆς εἰρημένους μῦς τοὺς πλατεῖς, ὧν ἀρχὴ μὲν τὸ κατ᾽ ἰνίον ὀστοῦν τῆς κεφαλῆς, τελευτὴ δὲ τῆς ὠμοπλάτης ἡ ῥάχις, ἀξιόλογον ἐμφύεται νεῦρον ἐξ ἐγκεφάλου βλαστάνον ἅμα τοῖς ἄλλοις, ὅσα περὶ τὴν ἕκτην συζυγίαν ἐμφύεσθαι λέλεκται, ἀλλ᾽ ἐκεῖνα μὲν ἐπὶ τοῦτο κάταντες φέρεται, δι᾽ ἃς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηκα χρείας. ἐγκλίνειν δ᾽ εἰς τὰ πλάγια μέρη τοῦ τραχήλου, ταύτῃ μετέωρα φερόμενα μέχρι τοῦ μυὸς, εἰς ὃν ἐξ ἀρχῆς ὡρμήθη. μέγιστον γὰρ οἱ μύες οἵδε κατειλήφασι νεῦρον, οὐ διὰ τὸ μέγεθος μόνον, ἀλλὰ καὶ τὸ τῆς ἐνεργείας σφοδρὸν, ὅλην ἀνέλκοντες ἄνω τὴν ὠμοπλάτην, ἐφεξῆς δ᾽ αὐτῶν ἀξιόλογα νεῦρα, τοῖς ἀπὸ τοῦ πρώτου μὲν ἀρχομένοις σπονδύλου, καταφυομένοις δὲ τῷ μετεώρῳ μέρει τῆς ὠμοπλάτης ὑπὸ τῆς φύσεως ἐδόθη. καὶ γὰρ καὶ τούτων τῶν μυῶν ἡ κίνησις ἰσχυρὰ, πολλὰς δ᾽ ἀρχὰς ἐσχήκασι νεύρων οἱ περιστρέφοντες τὴν κεφαλὴν μύες, ὧν εἰς τὸ στέρνον καὶ τὴν κλεῖν καθήκει τὰ πέρατα, διότι καὶ ἡ κίνησις αὐτῶν ἐστι σύνθετος ἐξ εὐθειῶν, ἐφεξῆς ἀλλήλαις κειμένων ἐπιτελουμένη. ταῦτ᾽ ἄρα περὶ μὲν τὴν πρώτην ἔκφυσιν, ἀπὸ τῶν εἰς τοὺς μεγάλους μῦς ἑκατέρας τῆς ὠμοπλάτου ἰόντων νεύρων, ἀποβλάστημά τι καταφύεται τοῖς μυσὶν, ἐφεξῆς δὲ τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ σπονδύλων, ἵν᾽ ἑκάστη τῶν ἀρχῶν ἐφ᾽ ἑαυτὴν ἕλκουσα τὸν μῦν, ποικίλην τῇ διαδοχῇ τὴν κίνησιν ἐργάζηται. συμβαίνει γὰρ οὕτως ἀνάγκη, τοῖς λοξὴν μὲν ἔχουσι τὴν θέσιν, ἀρχὰς δὲ κινήσεως ἐν διαφερούσαις χώραις ἱδρυμένας. περὶ μὲν δὴ τοῖς πρώτοις μέρεσι τῶνδε τῶν μυῶν ἐδόθη τι τῶν ἄνωθεν νεύρων, ἀλλὰ καὶ τοῖς περὶ τὰ παρίσθμια δυσὶ, καὶ τοῖς ἐπὶ τῶν μεγαλοφώνων ζώων, ἐπὶ τοὺς περὶ τὴν ταπεινὴν πλευρὰν τοῦ ὑοειδοῦς μυὸς, καὶ τοῖς μυσὶν οἳ τοῖς ἄνω μέρεσι τῶν πλευρῶν τοῦ πρώτου χόνδρου, κατ᾽ ἔνια τῶν ζώων συνάπτονται, νεῦρον ἐξ ἐγκεφάλου δέδοται διότι φωνητικοί. καί τις ἄλλη νεύρων λεπτῶν συζυγία, πρὸς τὴν ῥίζαν ἀφικνεῖται τῆς γλώττης, ἐν ἐκείνοις μάλιστα σαφῶς τοῖς ζώοις, ἐν οἷς οἱ προειρημένοι μύες εἰσίν. ἐκφύεται δ᾽ αὐτὴ τῶν νεύρων ἡ συζυγία, περὶ τὴν ἕκτην ὀνομαζομένην ὑπὸ Μαρίνου, πᾶσι μὲν ὑπάρχουσα τοῖς ζώοις, ὅσα παραπλήσιά πως ἐστὶ τῷ ἀνθρώπῳ, διαφέρουσα δ᾽ ὡς εἴρηται. τοῖς μὲν γὰρ ἤτοι μεγαλοφώνοις, ἢ πρὸς τὸ δάκνειν παρεσκευασμένοις διὰ τὸ μέγεθος τῶν συνημμένων μυῶν τῷ ὑοειδεῖ, πρὸς ἐκείνους μᾶλλον ἀναλίσκεται τὰ προειρημένα νεῦρα. τοῖς δ᾽ ἄλλοις ἐπί τε τὴν φάρυγγα καὶ τὴν ῥίζαν τῆς γλώττης μᾶλλον ἐξικνεῖται. νεῦρον δ᾽ οὐδὲν ἄλλο κατωτέρω τοῦ προσώπου κατέρχεται τῶν ἐξ ἐγκεφάλου φυομένων, ἀλλ᾽ εἰς τοὺς περὶ τοῦτον μῦς ἅμα τοῖς αἰσθητικοῖς ὀργάνοις διανέμεται πάντα. λέλεκται δ᾽ ἔμπροσθεν αὐτῶν ἡ νομὴ, καὶ νῦν ἀναμιμνήσκειν μὲν αὖθις αὐτῆς περιττόν. ἐπὶ δὲ τὸν ἐν τῷ τραχήλῳ νωτιαῖον ἰέναι βέλτιον, ἐπιδεικνύντας ὅπως κᾀκ τούτου τὴν νομὴν τῶν νεύρων ἡ φύσις ἐποιήσατο δικαιοτάτην. εὐθὺς γοῦν ὥσπερ ἐξ ἐγκεφάλου πολλοῖς τῶν κάτω τοῦ προσώπου μορίοις ἔνειμέ τινα νεύρου μοῖραν, οὐ μάτην οὐδ᾽ ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ δι᾽ ἃς εἴρηκα χρείας, οὕτως ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἐκ τραχήλου τῶν ἐκ νωτιαίου νεύρων ἀνάγειν, οὐκ ὀκνεῖ. μεγάλη μὲν ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων, οἷς ὅ τε κροταφίτης μῦς μέγιστος, ἥ τε τῶν ὤτων φύσις εὐκίνητός τε καὶ πολυκίνητος, καὶ μεγάλη, παντελῶς δὲ σμικρὰ τοῖς ζώοις ἐκείνοις, οἷς οὐδὲν τούτων ὥσπερ ἀνθρώπῳ καὶ πιθήκῳ. καὶ γὰρ ὁ κροταφίτης μῦς μικρὸς τούτοις, καὶ ἡ τῶν ὤτων οὐσία σχεδὸν ἀκίνητος, ὅτι μὴ παντάπασιν ἐλαχίστη τισὶν αὐτῶν ἐστι. διὰ τοῦτ᾽ οὖν καὶ τὰ νεῦρα τούτοις τοῖς ζώοις μικρὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν ἀναφέρεται, δύο μὲν ἐκ τῶν ὄπισθεν μερῶν, δύο δ᾽ ἐκ τῶν πλαγίων, εἴς τε τὸ δέρμα διανεμόμενα, καὶ τῶν ὤτων ἕκαστον. ὥσπερ δ᾽ ὑπογραφαί τινές εἰσι μυῶν, ἀμφὶ τὸ οὖς αὐτοῖς, οὕτω καὶ νεῦρα σμικρότατα πρὸς τοῦτ᾽ ἥκει τὸ χωρίον. ἐπὶ δέ γε τῶν εὐκίνητά τε καὶ μεγάλα κεκτημένων ὦτα, καθάπερ ἐν κύκλῳ πολλοῖς μυσὶν ἐστεφάνωται τὸ οὖς, οὕτω καὶ νεύροις μεγάλοις εἰς αὐτοὺς διανεμομένοις. ἀποσχίζεται δὲ ταῦτα τῆς δευτέρας τῶν ἐν τραχήλῳ συζυγίας. ἐπεὶ γάρ τοι τὰς κεφαλὰς τῶν μυῶν ἰέναι, ἅπασι τοῖς νεύροις ἀναγκαῖον ἦν ἀνέρχεσθαι κάτωθεν, ἀλλὰ καὶ τῷ κροταφίτῃ μυΐ. καὶ γὰρ καὶ τούτου τὴν κεφαλὴν ἐγγὺς τῶν κατ᾽ ἰνίον ἡ φύσις ἔταξε χωρίων, ἐν οἷς ζώοις ὑπάρχει μέγιστος, εὐλόγως κᾀκ τραχήλου τις ἐμφύεται μοῖρα νεύρου, διὰ τῶν κατ᾽ ἰνίον ἀναφερομένη μερῶν. τὴν δ᾽ εἰρημένην θέσιν ἡ κεφαλὴ τοῦ κροταφίτου μυὸς, μάλιστα μὲν ἐπὶ τῶν καρχαροδόντων καλουμένων ἔχει, μετὰ ταῦτα κᾀπὶ τῶν μεγάλων ἐχόντων τὴν γένυν. ἐπὶ τούτων γάρ τοι τῶν ζώων ὁ κροταφίτης μῦς μέγας ὑπὸ τῆς φύσεως κατεσκευάσθη, τῶν μὲν εἰς τὸ δάκνειν εὐρώστως, τῶν δ᾽ εἰς τὸ βαστάζειν τὴν γένυν, ἰσχυροῦ δεομένων μυός. ὁ δὲ δὴ λεπτὸς καὶ πλατὺς μῦς, ὁ κινῶν τὴν γνάθον ἅμα τοῖς πλαγίοις μέρεσι τοῦ στόματος, ὃν ἀποδέροντες ὁμοῦ τῷ δέρματι διέφθαρον οἱ πρὸ ἐμοῦ, θαυμαστήν τινα τέχνην ἐνδείκνυται τῆς φύσεως. ἐπειδὴ γὰρ αἱ μὲν ἀρχαὶ πολλαὶ τοῦ μυὸς τοῦδε, τελευτᾷ δ᾽ εἰς τὰς γνάθους, καὶ τὰ χείλη διοίγει εἰς τὰ πλάγια τὸ στόμα, διὰ τοῦτο τὰς τ᾽ ἶνας ἔχει πάσας ἐπὶ ταῦτα φερομένας τὰ μέρη, καὶ σὺν αὐταῖς τὰ νεῦρα. ταῖς μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν τῶν ἐν τραχήλῳ σπονδύλων ἀρχομέναις ἰσὶ, συμπεριέρχονται νεῦρα διὰ τοῦ τραχήλου μέχρι τῶν ἔμπροσθεν ἐγκάρσια μέγιστά τε καὶ πλεῖστα, διότι καὶ ὁ σύνδεσμος ὁ ὑμενώδης ὁ τὰς ἶνας ἔχων, ἀπὸ τῆς ἀκάνθης ἐκπέφυκεν, ἥτις κυριωτάτη τοῦ μυὸς ἀρχὴ κατ᾽ ἐκεῖνο τὸ χωρίον ὑπάρχει. ταῖς δὲ ἀπὸ τῆς ὠμοπλάτης καὶ κλειδὸς ἀναφερομέναις ἰσὶν, ἐλάττω καὶ τὰ νεῦρα ἐστὶ, περὶ τὴν τῶν ἰνῶν φορὰν καὶ

ρειν, καὶ ταῦτα συμπροερχόμενα. μιᾶς δ' οὔσης ἐκφύσεως ἑκατέρωθεν ἐν ἑκάστῳ τῶν κατὰ τὸν τράχηλον σπονδύλων, καὶ ταύτην ἐγκαρσίαν ἐχούσης τὴν ῥίζαν τοῦ νεύρου, θαυμαστὸν, ὅπως ὅσαι μὲν ἐν τοῖς πρόσω μέρεσι τῆς ἐκφύσεως ὑπάρχει τοῦ μυὸς ἶνες, εἰς ταύτας ἐμφύεται τὰ νεῦρα, πρὸς τὴν ἄνω φορὰν ἐπιστρεφόμενα, κατά τινας καμπὰς εὐμηχάνως ὑπὸ τῆς φύσεως εὑρημένας. τὰς μὲν περὶ μῦς τινὰς ἢ ἀρτηρίας ἢ φλέβας, ἐνίας δὲ καὶ δι' ὑμένων οὓς αὐτὴ διατίτρησιν ὀπαῖς λεπταῖς ἴσαις τοῖς νεύροις. ὅσαι δ' αὖ λοξαὶ τῶν ἰνῶν, ἑτοιμότερον ταύταις ἐμφύει τὸ νεῦρον λοξὸν, ἐπί τε τῶν ὄπισθεν μορίων ἐκ τῆς ἀκάνθης φερομένων μεῖζον τὸ θαῦμα τῶν †ὀργάνων τῆς φύσεώς ἐστιν. ἔδει μὲν γὰρ καὶ ταύταις, ἀπὸ τῆς ἀκάνθης συμπροέρχεσθαι νεῦρα, καθάπερ καὶ φαίνεται. θεασάμενος δ' αὐτά τις, οἰήσεται τῶν ὀστῶν αὐτῶν τῆς ἀκάνθης ἐκπεφυκέναι. τὸ δ' οὐχ οὕτως ἔχει. καὶ γὰρ καὶ τούτοις τοῖς νεύροις ὁ ἐν τῷ τραχήλῳ νωτιαῖος ἀρχὴ διὰ τῶν κοινῶν ἐν τοῖς σπονδύλοις τρημάτων, ἅπερ ἐν τοῖς πλαγίοις αὐτῶν ἐστι, τὴν πρώτην ἔκφυσιν ἔχει. αὕτη γάρ τοι μία καθ' †ἕτερον μέρος ἑκάστου σπονδύλου, τοῖς ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύροις ἀρχή. διανέμει δ' αὐτὰ θαυμασίως, ὅπως ἡ φύσις εὐθὺς ἀνίσχοντα παρὰ τὰς ἐκφύσεις τῶν σπονδύλων, ἔνια μὲν ἐγκάρσια πρὸς τοὐπίσω καὶ πρόσω τοῦ τραχήλου προσάγουσα, τινὰ δ' ἐγκλίνουσα, περὶ δή τινας καμπὰς ὄρθιά τε καὶ κατ' αὐτὴν καὶ λοξά. ταύτης οὖν τῆς ποικιλίας φαινομένης κατὰ τὰς τῶν †ζώων ἐκφύσεις, ἥν γέ τις ἀκριβῶς ἀνατέμνει, θαυμασιώτερον ἔτι καὶ ἀπορώτερον γίνεται τὸ περὶ τῶν ἀπὸ τῆς ἀκάνθης φερομένων νεύρων. καὶ διὰ τοῦτ' ἀγνοεῖται, καὶ τοῖς ἀνατομικωτάτοις εἶναι δοκοῦσι, μέγιστόν τι καὶ τοῦτο τῶν ἔργων τῆς φύσεως. ὅπου γὰρ ὅλον οὐκ ἴσασι τὸν μῦν τοῦτον, πολὺ μᾶλλον οὐδὲ τῶν νεύρων ἄν τι γνοῖεν τῶν κατ' αὐτόν. ἀλλ' ἡ φύσις ἀποβλάστημα καθ' ἑκάστην ἔκφυσιν νεύρου πάντων τῶν ἐν τραχήλῳ, κατὰ τὸν β'. ἐπὶ τὴν ὀπίσω χώραν, ἐγκαρσίαν ἄγουσα διὰ βάθους, ἕως τῆς κατὰ τὴν ἄκανθαν ῥίζης, ἐντεῦθεν ἀνάγει μετὰ τῆς ἀκάνθης, ἄχρι τοῦ προειρημένου συνδέσμου λεπτοῦ, καὶ πλατέος ὄντος οἷόν περ ὑμένος, εἶτ' αὐτὸν τοῦτον τιτρᾶσα λεπτοτάταις ὀπαῖς ἴσαις τοῖς νεύροις, ἐπανάγει πάλιν αὐτὰ διὰ τοῦ τραχήλου πρόσω. καὶ εἰ τοὺς μεταξὺ μῦς ἐθέλοις, θεάσῃ μετὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν, ἣν ἐκ τοῦ νωτιαίου ποιεῖται τῶν νεύρων ἕκαστον, ὀπίσω μὲν πρότερον ἐγκάρσιον, ἐπὶ τοῦ διὰ βάθους μυῶν τοῦ τραχήλου φερόμενον, αὖθις δ' ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι πρόσω παραγινόμενον ὁμοίως ἐγκάρσιον, ἐπὶ τοῦ πλατέος ὀχούμενον συνδέσμου (τούτῳ γὰρ εἰς πάντα χρῆται) παλινδρομεῖν ἀπαρξάμενον, ἐν μέν γε ταῖς ὀπαῖς αὐτοῦ κάμπτεται, μετὰ ταῦτα δ' ἐπιφύεται καὶ βαστάζεται, καὶ προσάγεται δι' αὐτοῦ. τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα τοῦ πλατέος ἐκείνου καὶ λεπτοῦ μυὸς ἑνὸς ἑκατέρωθεν ὄντος, οὕτω τοῖς νεύροις διαπέπλεκται. τὰ δ' ἀπὸ τῆς ῥίζης τῶν ὤτων διὰ τῶν γνάθων αὐτοῦ, κατὰ τοῦ μασητῆρος ἐποχούμενα τοῖς κατὰ τὸ τυφλὸν τρῆμα διεκπίπτουσι, χρῆται, τὴν θέσιν ὁμοίαν ἔχουσι ταῖς κατὰ τοῦτο τὸ μέρος ἰσὶ, καὶ τῇ ἀρχῇ ἐγγυτέρως. τοῦτο τοιοῦτον ἔργον τε καὶ θαῦμα τῆς φύσεως ἠγνοήθη τοῖς ἀνατομικοῖς, ὥσπερ καὶ ἄλλα πολλὰ περιττὰ μηχανήματα περὶ τὴν κατασκευὴν τοῦ ζώου. καὶ γὰρ καὶ ὅτι τρεῖς μὲν συζυγίαι μυῶν ἀνανεύουσιν εἰς τοὐπίσω τράχηλόν τε καὶ κεφαλήν. ἕτεραι δὲ τέτταρες περὶ τὸ τῆς κεφαλῆς ἄρθρον αὐτοῦ, κατὰ τὸν α'. τε καὶ β'. σπόνδυλον αὐτοῦ τοῦ τραχήλου τὴν κεφαλὴν μόνην κινοῦσιν ὀπίσω, καί τινες ἄλλαι πρὸς ἑκάτερον τῶν πλαγίων ἠγνόηνται μὲν ἰατροῖς. ἡ φύσις δ' οὐδὲ ταύτην οὐδὲν ἀργῶς ἐποίησεν ὡς ἔδειξα. καὶ τῶν κινούντων νεύρων ἅπαντας τοὺς εἰρημένους μῦς, ἀρχὴν τὸν νωτιαῖον ἐδημιούργησε, κατὰ τὰς κινήσεις τῶν μυῶν, ἑκάστου νεύρου †φορὰν ἐργασαμένη, τοῦτο δ' οὐχ ἥκιστα καὶ καθ' ὅλον ἔπραξε τὸ ζῶον. ὡς γὰρ τοῖς ἐν τραχήλῳ μυσὶν ἡ φορὰ τῶν νεύρων ἀπὸ τῶν κάτω μερῶν ἄνω γίνεται, διότι τὴν κεφαλὴν κινοῦσιν πρόσω, οὕτω τοῖς ἀπάγουσι πρὸς τὸν νῶτον ὀπίσω τὴν ὠμοπλάτην δύο μυσὶν, ἐπὶ τῶν κατὰ τὴν ἄκανθαν μορίων, ἡ τῶν νεύρων ἀρχὴ ταχθεῖσα, συμπροέρχεταί τε καὶ συγκαταχίζεται μέχρι τῆς ὠμοπλάτης. ἄγει μὲν γὰρ καὶ πρὸς τούτους τοὺς μῦς ἡ φύσις τὰ νεῦρα διὰ †βάθους οὐκ ὀλίγου, ταῖς κεφαλαῖς δ' αὐτῶν ἐμφύουσα τὴν αὐτὴν μὲν ὁδὸν, ὑψηλοτέραν δ' ἐπανάγει δι' ἐγκαρσίας θέσεως. οὕτω δὲ καὶ κατὰ τὸν ἐφεξῆς αὐτοῖς μῦν τὸν μέγαν, ὃς καὶ τοῖς κάτω πέρασι τῆς ὠμοπλάτης ἐπιπεφυκὼς, αὐτὴν δὴ ταύτην κατασπᾷ διὰ τῶν ἐνθάδε λαβῶν, καὶ μετὰ ταύτην τὸν βραχίονα διὰ τῆς μασχάλης ἀναφερόμενος, εὕροις ἂν τὰ νεῦρα πάντα διακείμενα τῇ θέσει κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ταῖς ἰσὶ, καὶ μάλιστά γε ὅταν ἀνατείνηται παρὰ τὰς πλευρὰς ἐπὶ τῇ μασχάλῃ. ἐὰν ἀποδείρας ἅπαν τὸ περὶ τὸν θώρακα δέρμα, σκοπεῖν ἐθελήσαις τὴν νεύρων τῆς φορὰν, οὐχ ἁπλῆν ἢ μίαν, ἀλλ' ἱκανῶς πολυειδῆ θεάσῃ. τῷ μέν γε δέρματι καὶ τοῖς ὑμέσιν ἄνωθεν καταφερόμενα διασπείρεται νεῦρα, τοῖς δ' ὑποτεταγμένοις αὐτοῖς μυσὶ, τούτῳ τε τῷ προκειμένῳ κατὰ τὸν λόγον, ἐκ τῶν μεγίστων †ὄντι καὶ τῷ λεπτῷ τῷ μετ' αὐτοὺς, μὴ γινωσκομένῳ, μηδ' αὐτῷ τοῖς ἀνατομικοῖς, οὐδὲν ἐκ τούτων τῶν νεύρων ἀποπλανηθὲν ἐνέφυ, ἀλλ' ἔστι θεάσασθαι παρερχόμενα μὲν ἄλληλα τὰ νεῦρα, τοῖς δ' οἰκείοις ἑκατέρας διασπειρόμενα μορίοις. ὄψει δὲ καὶ ἄλλους μῦς, πολλοὺς περὶ τὸν θώρακα, καθάπερ ἐν τραχήλῳ τοὺς μὲν ἄνωθεν καταφερόμενα δεχομένους νεῦρα, τοὺς δ' ἀνάπαλιν κάτωθεν ἄνω. πρὸς γὰρ τὰς τελευτὰς τῶν μυῶν ἔνθα κινοῦσι τὰ μόρια, καὶ τὰ νεῦρα φερόμενα διασπείρεται. τὸν γοῦν ἀπὸ τῶν νόθων πλευρῶν, καὶ τοῦ τιτθοῦ μῦν ἀναφερόμενον, ἐπὶ τὴν κατ' ὦμον διάρθρωσιν, ἐγγύτατα τὸν κείμενον ἰδεῖν ἔστι τῷ καταφερομένῳ μὲν ἐκ τοῦ τραχήλου, καὶ τὰ πρόσω δὲ τοῦ θώρακος διαστέλλοντι, καὶ †τούτῳ γ' αὐτῷ τῷ κατὰ σιμὰ τῶν ὠμοπλατῶν, ὥσπερ γε καὶ τῷ πρόσω λεχθέντι τούτων ἀπὸ τοῦ στέρνου φερομένους ἐπὶ βραχίονα. τούτοις μὲν οὖν τοῖς ἄνω φερομένοις, ἔκ τε τῶν τοῦ θώρακος μεσοπλευρίων ἔξω διεκπίπτοντα νεῦρα διανέμεται, καί τινα κατὰ λοξὰς καμπὰς ἐκ τῶν ὑστάτων τοῦ τραχήλου πλησίον τῶν ἀρθρώσεων. τοῖς δ' ἐκ τοῦ τραχήλου καταφερομένοις εἰς τὸν θώρακα νωτιαῖος, ὁ κατὰ τράχηλον ἐπιπέμπει νεῦρα. περὶ δὲ τῆς ἐν αὐτοῖς τοῖς μεσοπλευρίοις μυσὶ φορᾶς τῶν νεύρων ἐπιπλέον εἰρηκὼς, ἔν τε τοῖς τῆς ἀναπνοῆς αἰτίοις, καὶ ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν, οὐδὲν ἔτι δέομαι καὶ νῦν ἐξηγεῖσθαι τὴν τέχνην τῆς φύσεως, ὥσπερ γε οὐδὲ περὶ τῆς πρὸς τὸ διάφραγμα, κατὰ τὸ ιγ'. εἰρημένης γράμμα. τὸ δ' οὖν ἔμπροσθεν τοῦ γεγραμμένου, οὐθ' οἷς ἄρτι διῆλθον ὁμοίαν ἔχον τὴν κατασκευὴν, ἀναγκαῖον ἴσως μὴ παρελθεῖν. οἱ γάρ τοι κατὰ τὴν ἐπωμίδα μύες, ἀνατείνουσι μὲν ὅλον τὸν βραχίονα, δέονται δ' ἰσχυροῦ νεύρου, μέγιστον μόριον εἰς ὕψος ἀναφέροντες, καὶ χρὴ δή που τὸ νεῦρον ἐκεῖνο κατὰ τὴν ἄνω χώραν ἐμφύεσθαι τῷ μυΐ. πόθεν οὖν ἀνάγωμεν αὐτῷ νεῦρον οὕτως ὑψηλόν; οὔτε γὰρ ἐκ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέ-

†ἔργων
†ἑκάτερον
†νεύρων
†διαφορὰν
†βάθους
†γίνονται
†τῷ γ' αὐτῷ

ρος, οὔτ᾽ ἐκ τῆς κεφαλῆς διὰ τῶν ἐπιπολῆς τοῦ τραχήλου μυῶν, σφαλερὰν ἱκανῶς ἔχον τὴν πορείαν, ἀλλ᾽ οὐδὲ τοῦ τραχήλου, λοξόν τε ἅμα καὶ διὰ τῶν ἐπιπολῆς χωρίων ἀνάγειν, οἷόν τε ἐστὶν εἰς ὑψηλὸν μῦν ὑπὸ τῷ δέρματι κείμενον νεῦρον. ἡμεῖς μὲν οὖν ὡς ἐοίκαμεν, οὐδ᾽ ἄχρι λόγου δυνάμενοι νεῦρον ἐπιτήδειον ἐξευρεῖν, τῷ κατὰ τὴν ἐπωμίδα μυΐ. τῇ φύσει δ᾽ ἔργῳ πέπρακται ῥᾷστά τε καὶ τοῦτο, κατὰ μὲν τὸν δ΄. καὶ ε΄. ἐν τῷ τραχήλῳ σπόνδυλον ἐκ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ γεννησαμένῃ τὸ νεῦρον, ἀναγούσῃ δ᾽ ἐνθάδε τὴν ἐκτός τε ἅμα καὶ ἄνω χώραν τῆς ἐπωμίδος, οὕτω διὰ βάθους ὡς μηδὲ φαίνεσθαι, περὶ τὸν τῆς ὠμοπλάτης αὐχένα, καὶ τὴν κατ᾽ ὦμον διάρθρωσιν ἐν τῷ βαθυτάτῳ τούτου ἤδη χωρίῳ τὴν πορείαν αὐτοῖς παρεσκεύασε, τὸ μὲν ἕτερον ἐπὶ τὴν ἄνω χώραν ἀναγοῦσα τοῦ τῆς ὠμοπλάτης αὐχένος, τὸ δ᾽ ἕτερον ὑπ᾽ αὐτὴν διεκβάλλουσα, κἄπειτα διὰ καμπῆς ἑκάτερον εἰς τοὺς ἀνατείνοντας τὸν βραχίονα μῦς διανείμασα. κατὰ δὲ τὴν πρόνοιάν τε καὶ τέχνην, καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασι τοῖς κατ᾽ ὠμοπλάτην μυσὶν ἡ φύσις ἐνέιμε νεῦρα. περὶ δὲ τῶν εἰς τὰς χεῖρας ἰόντων, εἴρηται μὲν ἔμπροσθεν, ὅπως τε φύεται καὶ ὅπως ἐπιπλέκεται. λέλεκται δὲ καὶ ὅτι τὰς τοιαύτας μίξεις τῶν νεύρων ἡ φύσις ἀσφαλείας ἕνεκα δημιουργεῖ, καὶ διὰ τοῦτο μάλιστα αὐτὰς ἐν τοῖς ἀστηρίκτοις νεύροις, ἢ διὰ μακρᾶς ὁδοῦ φέρεσθαι μέλλουσι προμηθεῖται. λέλεκται δὲ καὶ ὡς ἀσφαλέστερον ἦν καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ τοῖς νεύροις, καὶ ταῖς φλεψὶ ταῖς κατασχιζομέναις εἰς τὰ κῶλα, διὰ τῆς ἔνδον ἰέναι χώρας. ὑπὲρ οὖν τῆς ἐν ὅλαις ταῖς χερσὶ φορᾶς αὐτῶν ἐπὶ βραχὺ διελθὼν, ἐνθάδε τὰ συνεχῆ τοῦ λόγου μεταβήσομαι. κατακέκρυπται γὰρ οὕτω σοφῶς ἕκαστον τῶν ἐπ᾽ ἄκραν τὴν χεῖρα φερομένων νεύρων, ὥστε μηδὲ γινώσκεσθαι τοῖς πολλοῖς τῶν ἰατρῶν αὐτά. διὰ μὲν γὰρ τῆς ἔνδον χώρας τοῦ βραχίονος ἐπὶ τὸν πῆχυν ἔρχεται βύθια, πλησίον ἀφικομένης τῆς κατ᾽ ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἀλλ᾽ ἀσάρκου καὶ ὀστώδους ὅλης οὔσης, ἐκινδύνευσεν ἂν ἐπιπολῆς ὑπὸ τῷ δέρματι γυμνῷ σαρκῶν τοῖς ὀστοῖς ἐποχουμένων σφαλερωτάτῃ χρήσασθαι πορείᾳ, εἴπερ μηδὲν ἡ φύσις εὗρεν εἰς ἀσφάλειαν σόφισμα τοιοῦτον, οἷον νῦν ἐστιν. τὸ γὰρ ἐπὶ τοὺς μικροὺς ἀφικνούμενον δακτύλους αὐξήσασα, τὴν ἔνδον κεφαλὴν τοῦ βραχίονος ἐν τῇ μεταξὺ χώρᾳ ταύτης τε καὶ ἀγκῶνος ἔκρυψε, τὸ δ᾽ ἐπὶ τοὺς μεγάλους κατὰ μέσην τὴν διάρθρωσιν ἐν αὐτῷ τῷ βαθυτάτῳ τοῦ τῇδε χωρίου, μεταξὺ πήχεώς τε καὶ κερκίδος ἀκριβῶς διεξέβαλεν, εἶτ᾽ ἄμφω καλύψασα τοῖς ἔνδον τοῦ πήχεως μυσὶ μεγίστοις οὖσιν, ἐπὶ τὸν καρπὸν διεβίβασε, κἀνταῦθα ἤδη σχίζει ἐξοχαῖς τῶν ὀστῶν οἷον προβλήμασι χρωμένη κατακρύπτουσά τε ἅμα, καὶ περὶ τὰς βάσεις αὐτῶν ἑλίττουσα τὰ νεῦρα, τρίτον δ᾽ ἄλλον νεῦρον ἐπὶ τὴν ἐκτὸς χώραν τοῦ πήχεως ἤγαγε, προβλήμασι χρησαμένη κἀνθάδε τῷ σαρκωδεστάτῳ μυΐ. μείζω δ᾽ εἰκότως ἐνέφυσε νεῦρα τοῖς ἔνδον τῆς χειρὸς, ἐπειδὴ καὶ τὰς ἐνεργείας ἁπάσας ἡ χεὶρ διὰ τούτων ποιεῖται. τὴν αὐτὴν δὲ τέχνην ἐπεδείξατο κἀν τοῖς σκέλεσιν, ἐνιαχοῦ μὲν ὀστῶν ἐξοχαῖς, ἐνιαχοῦ δὲ μεγάλοις μυσὶ κατακρύπτουσα τὰ νεῦρα, διανέμουσά τε πλέον ἐξ αὐτῶν, τοῖς ἤτοι μεγάλοις ἢ πρὸς ἰσχυρὰς ἐνεργείας παρεσκευασμένοις, ἔλαττον δὲ τοῖς μικροτέροις, ἢ μηδεμίαν ἐνέργειαν ἐπιτελοῦσι σφοδράν. οὗτοι μὲν οὖν οἱ κοινοὶ σκοποὶ τῆς κατασκευῆς τῶν μορίων, οὐκ ἐν χερσὶ μόνον ἀλλὰ καὶ καθ᾽ ὅλον τὸ ζῶον, ὑπὸ τῆς φύσεως φυλαττόμενοι. διαφέρει δ᾽ ἐν τῷδε τὰ κατὰ τὸ σκέλος τῶν κατὰ χεῖρας νεύρων φορᾶς ἕνεκα, περὶ ἧς νῦν διέρχομαι, τῷ πάντα μὲν τὰ ἐπὶ τῶν χειρῶν νεῦρα, διὰ τῶν ἔνδον τοῦ βραχίονος χωρεῖν, οὐ μὴν ἐπὶ τὸ σκέλος πάντα. πλὴν γὰρ ἐλαχίστων τινῶν, ὑπὲρ ὧν ὀλίγον ὕστερον ἐρῶ, σύμπαντα διὰ τῶν ὀπίσω μερῶν τοῦ μηροῦ καταφέρεται, καὶ τοῦτ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἠκολούθησε τῇ διαφορᾷ τοῦ κατ᾽ ὦμον τε καὶ κατ᾽ ἰσχίον ἄρθρου. τὸ μὲν γὰρ κατ᾽ ὦμον ἀφέστηκε τῶν κατὰ τράχηλον σπονδύλων, ὅθεν ἡ τῶν νεύρων ἔκφυσις. τὸ δὲ κατ᾽ ἰσχίον ἔζευκται τοῖς κατ᾽ ὀσφῦν τε ἅμα, καὶ τὸ καλούμενον ἱερὸν ὀστοῦν, ἐξ ὧν ἀθροιζόμενα τὰ νεῦρα καθ᾽ ὃν ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν εἴρηται τρόπον, ἐπὶ τὰ σκέλη καταβαίνει. μηδεμιᾶς οὖν οὔσης μεταξὺ χώρας τοιαύτης, οἵα κατὰ τὰς μασχάλας ἐπὶ τῶν χειρῶν ἐστιν, ἀναγκαῖον ἐγένετο τῇ φύσει τῶν πλαγίων μερῶν ἑκάστου τῶν σπονδύλων ἐκφερόμενα τὰ νεῦρα, διὰ τῶν ὀπίσω τοῦ μηροῦ χωρίων ἐπὶ τὰ σκέλη καταφέρειν. ἐχούσης δ᾽ ἐνταῦθα μέγιστον μῦν ὑφ᾽ ᾧ κρύψειεν αὐτὰ, πρὶν δ᾽ ἐπ᾽ ἐκεῖνον ἀναγαγεῖν, θαυμαστῶς ὅπως κἀνθάδε μεταξὺ τῆς τε τοῦ μηροῦ κεφαλῆς, καὶ τοῦ πλατέος ὀστοῦ διακομίζει τὰ νεῦρα. κατακρύψασα μὲν καὶ τούτοις τοῖς ὀστοῖς αὐτὰ, κατακρύψασα δὲ καὶ τῷ καλύπτοντι τὴν διάρθρωσιν ὄπισθεν μυΐ, καὶ θέσιν καὶ χρείαν ὁμοίαν ἔχοντι τῷ κατὰ τὴν ἐπωμίδα. τοὐντεῦθεν δ᾽ ἀσφαλῶς ἤδη διὰ τῶν βαθυτάτων τοῦ μηροῦ, μέχρι τῆς ἰγνύος ἤγαγεν ἀπονέμουσα κατὰ τὴν ἀξίαν ἑκάστῳ τῶν ἐν μηρῷ μυῶν νεῦρον. ἀπὸ δὲ τῆς ἰγνύος διὰ τῆς γαστροκνημίας, ὅλης σαρκώδους οὔσης, τὰ μὲν εἰς τὴν ἐκτὸς χώραν τῆς κνήμης, τὰ δ᾽ εἰς τὴν ἐντὸς ἤγαγε, τὰ δὲ καὶ διὰ μέσης αὐτῆς κατήνεγκε τοῖς ταύτῃ διανέμουσα μυσί. τὰ μὲν οὖν ἔσω τῆς γαστροκνημίας ἐνεχθέντα, παρὰ τὸν ἀστράγαλόν τε καὶ τὴν κνήμην, κατακρύψασα πρὸς τὸ κάτω τοῦ ποδὸς ἤγαγε. τὰ δ᾽ ἔξω καὶ ταῦτα παρὰ τὸν ἀστράγαλόν τε καὶ τὴν περόνην, ἐπὶ τὰ πρόσω τε ἅμα καὶ ἄνω τοῦ ποδός. εἰ βουληθείης ἀκριβῶς κατασκέψασθαι τὸ λεγόμενον ἐπ᾽ αὐτῆς τῆς ἀνατομῆς, ἡ διὰ τῆς ὄψεως θέα μᾶλλον σε πείσει, καὶ θαυμάζειν ἀναγκάσει τὰ τῆς φύσεως ἔργα. διότι γὰρ οὐδαμόθεν κἂν ἅπαξ ἀποπλανηθὲν νεῦρον, ἢ ταῖς τῆς κνήμης ἢ ταῖς τῆς περόνης ὀφρύσιν ἐπανῆλθεν, ἢ κατὰ τῆς κυρτότητος ἀστραγάλου, καὶ πτέρνης ἠνέχθη, ἀλλ᾽ ἀεὶ παρά τε τοὺς ἄμβωνας τῶν ὀστῶν κατακρυπτόμενον, περὶ τὰς τῶν αὐχένων ἑλισσόμενον βάσεις, ἀσφαλῆ ποιεῖται τὴν πορείαν. οὐδὲν οὖν οὔτε κατ᾽ ἀγκῶνα διὰ τὸ γυμνὸν εἶναι σαρκῶν ἰδεῖν ἐστι νεῦρον ἐγκείμενον, οὔτε κατὰ γόνυ καὶ τῆς κνήμης τὰ πρόσω, πανταχόθεν δ᾽ ἐν βάθει μεταξὺ προβλημάτων ὀστῶν, ἢ χόνδρων, ἢ συνδέσμων ἢ σαρκῶν, ἅπερ εἰ καθ᾽ ἕκαστον νεῦρον ἐξηγοίμην, ἐπὶ τὰ κατὰ μέρος ἄγων τὸν λόγον, εἰς μῆκος ἄμετρον ἐκταθῆναι κινδυνεύσει τὸ γράμμα. διὰ κεφαλαίων οὖν ἀρκείτω τὰ λεγόμενα, καὶ μάλιστ᾽ ὅταν κατὰ τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις τὴν ἑκάστου τῶν εἰρημένων ἐξηγῶμαι κατασκευήν, ἐφ᾽ ἃς οὐ μόνον οὐ κωλύω τὸν ἀληθείας ἐραστὴν ἰόντα καθ᾽ ἕκαστον μῦν καὶ νεῦρον ἐξετάζειν τὸν λόγον, ἀλλὰ καὶ παρακαλῶ. μᾶλλον γὰρ ἂν οὕτως ὑπὸ τῶν εἰρημένων πεισθείη. νυνὶ δ᾽ ἐπὶ τὸ λοιπὸν ἤδη τοῦ λόγου μετιέναι καιρός. ἐπειδὴ γὰρ οἱ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν ἐκφυόμενοι μύες ἔχρῃζον νεύρων, ἀναγκαῖον ἦν ἐνεχθῆναί τινα καὶ διὰ τῶν ἔνδον μερῶν. ἅπαντα μὲν γὰρ ἀδύνατον, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται, διά τε τὴν χώραν τῆς τῶν νεύρων ἐκφύσεως ἔξω ῥέπουσαν, ἔτι δὲ μᾶλλον τόδε, καὶ διὰ στενοχωρίαν. ἐν γὰρ τῷ μεταξὺ τῆς κεφαλῆς τοῦ μηροῦ, καὶ τῶν τῆς ἥβης ὀστῶν, τοῖς ἔσωθεν καταφερομένοις νεύροις ἀνάγκη γενέσθαι τὴν ὁδοιπορίαν. ταύτην δὲ τὴν χώραν ἕτερα μόρια κατείληφεν

ἀλλαχόθε

ἀλλαχόθι μετατεθῆναι μὴ δυνάμενα. καὶ γὰρ καὶ τὴν ἀρτηρίαν, καὶ τὴν φλέβα τῶν κατ' ὀσφὺν ἀγγείων ἀπεσχισμένων τῶν μεγάλων, ἀδύνατόν ἐστιν ἑτέραν ὁδὸν ἐπὶ τὰ σκέλη τραπέσθαι, καὶ ὅτι εἰς τὸν μικρὸν τροχαντῆρα μῦς ἐμφυόμενος ὁ κάμπτων τὴν διάρθρωσιν, ἔτι τε πρὸς τούτοις ἐπὶ τῶν ἀρρένων ὁ καθήκων ἐκ περιτοναίου τόνος ἅμα τοῖς ἑαυτοῦ περιεχομένοις ἀγγείοις, ἀναγκαιοτάτην ἔχουσι διὰ τοῦδε τοῦ χωρίου τὴν πορείαν. ἐπὶ τούτοις ἀδύνατον μὲν ἦν ἅπαντα διὰ τῆς χώρας ταύτης ἐπὶ τὰ σκέλη κατέρχεσθαι τὰ νεῦρα, χρεία δ' ἦν αὐτῶν ἀναγκαία τοῖς εἰρημένοις μυσὶν, ὅσον ἐκείνοις μόνοις ἐστὶν αὐτάρκες, ἐπὶ τὰς κεφαλὰς αὐτῶν ἀφικνεῖται, διερχόμενον τὸ μέγα τρῆμα τοῦ τῆς ἥβης ὀστοῦ. συμπαραφύεται δέ τι καὶ τούτοις ἀγγεῖον οὐ μικρὸν, αὐτῶν τε τούτων ἕνεκα, καὶ τῶν χωρίων ἃ διεξέρχεται μέχρι γόνατος, ἀφεστώτων πολὺ τῆς τῶν ὄπισθεν νεύρων φορᾶς. ἀπὸ τούτου τοῦ νεύρου καὶ τὸ δέρμα σύμπαν τὸ τῇδε τὰς ἀποφύσεις λαμβάνει, καθάπερ γε κἀκ τῶν κατὰ τὸ πλατὺ καλούμενον ὀστοῦν τρημάτων, οἵ τε μικροὶ μύες οἱ κατὰ τὸν, τὸν ἀρχὸν καὶ τὴν κύστιν καὶ τὸ αἰδοῖον, οἵ θ' ὑμένες οἱ τῇδε, καὶ κύστις καὶ μήτρα καὶ περιτόναιον. φιλεῖ γὰρ ἀεὶ τῶν πλησίον ἡ φύσις ἔνθα μή τις ἑτέρα χρεία κωλύῃ, καὶ νεῦρα καὶ φλέβας καὶ ἀρτηρίας ἐπιπέμπειν τοῖς μέρεσιν, ὅπερ οὐχ ἥκιστα καὶ οὕτω θαυμάζειν αὐτῆς προσήκει. οὔτε γὰρ ὁπότε χρεία, πόρρωθεν ἐπάγειν ὀκνεῖ δίκην ἀγαθοῦ δημιουργοῦ, κἀκ τῶν ἐγγύτατα διανέμει πᾶσιν ὅταν ἕτερον κωλύῃ μηδέν. ὁμοίως γὰρ αὐτῇ μέλλει τοῦ μηδὲν μήτ' ἐνδεῶς ἐργάζεσθαι, μήτ' ἐκ περιττοῦ. δι' ὃ γὰρ οὖν ἀρτηρίας καὶ φλέβας μόνας, δι' ἀφ' ἑτέρων χωρίων ἐφ' ἑτέραν ὁδὸν μακρὰν ἤγαγεν, ἀναγκαιοτάτων ἕνεκα χρειῶν, ἃς ἐξηγησάμην μὲν ἤδη, καὶ διὰ τῶν ἔμπροσθεν ὑπομνημάτων. ἀναμνήσω δὲ καὶ νῦν ἐπ' ἀρχὴν ἀναγαγὼν τὸν λόγον. ἐπειδὴ γὰρ ἡ τῶν νεύρων ἐξήγησις αὐτάρκως μοι λέλεκται, μεταβαίνειν ἤδη καιρὸς ἐπὶ τὴν τῶν ἀγγείων νομὴν, καὶ πρῶτόν γε περὶ τῶν ἀρτηριῶν λεκτέον. ἦν δή τι μέγιστον ἀγγεῖον ὡς ἔμπροσθεν ἔφην ἐκπεφυκὸς τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας, οἷα στέλεχος νενεμημένον. τοῦτ' οὖν τὸ μέγιστον αὐτίκα μετὰ τὴν ἐκ τῆς καρδίας ἔκφυσιν, εἰς δύο τέμνεται μόρια, καὶ τούτων τὸ μὲν ἕτερον ἐπὶ τὴν ῥάχιν κατακάμπτεται, πᾶσι τοῖς κάτω μορίοις ἐπιπέμψον ἀρτηρίας. τὸ δ' ἕτερον ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀναφέρεται, παρέξον καὶ τοῖς ὑπὲρ τὴν καρδίαν ἅπασιν ἀπονεμήσεις ἀγγείων. γέγονεν οὖν, ὡς ἔμπροσθεν ἔλεγον, ἄνισος αὐτῶν ἡ νομὴ, διὰ τὸ πλείω τῶν κάτω καρδίας ὑπάρχειν τοῦ ζώου μόρια τῶν ἄνω, καὶ τοσούτῳ γε ἡ κάτω φερομένη μοῖρα τῆς ἀρτηρίας μείζων ἐστὶ, τῆς ἐπὶ τὴν σφαγὴν ἀνιούσης, ὅσον γε καὶ τὸ πλῆθος τῶν κάτω μορίων ὑπερέχει τῶν ἄνω. ταῦτά τε οὖν εὐθέως οὐ σμικρὰ δικαιοσύνης τε καὶ τέχνης ἔργα, καὶ τούτων ἔτι μᾶλλον, ὅτι τε μετεώρου τῆς ἀρτηρίας ἐκφυομένης, καὶ διὰ τοῦτ' ἀστηρίκτως μελλούσης ἄνω τε καὶ κάτω δι' ὅλου τοῦ θώρακος φέρεσθαι, προὐνοήσατο τῆς ἀσφαλείας ἡ φύσις, αὐτὸν μὲν ὑποθεῖσα τὸν πνεύμονα καθάπερ τι στήριγμα. περιλαβοῦσα δ' ὑμέσιν, οἷον δεσμοῖς ἶσι τὴν συντομωτάτην ὁδὸν ἀγαγοῦσα, πρὸς †ἰσχυρότατα †τἀσφαλέστατα τε ἅμα καὶ ἑδραῖα μόρια. τὸ μὲν γὰρ κάτω φερόμενον αὐτῆς μέρος ἐπὶ τὸ κατ' ἀντικρὺ τῆς ἐκφύσεως ἵεται χωρίον, οὐδαμόσε περιεγκλῖνον, ἀλλὰ τὴν εὐθυτάτην τε καὶ συντομωτάτην ὁδὸν ἰὸν, ἐπιβαίνει τε τῷ ε΄ θώρακος σπονδύλῳ. θάτερον δὲ μετὰ τὴν πρώτην ἔκφυσιν, εὐθὺς οὖν ἀποπέμπει τινὰ μοῖραν ἑαυτοῦ, πρὸς τὴν ἀριστερὰν ὠμοπλάτην τε καὶ μασχάλην ἀνατεινομένην, ἥ τις ἐπί τε τοῦ πνεύμονος ὀχουμένη, καὶ δι' ὑμένων στηριζομένη, μέχρι τῆς α΄ ἀναφέρεται πλευρᾶς ἄσχιστος. οὐ γὰρ ἀσφαλὲς ἦν σχίζειν αὐτὴν μετέωρον. ἐντεῦθεν οὖν ἤδη πρὸς τὰ πρῶτα μεσοπλεύρια πέμπει τι μόριον ἑαυτοῦ, εἰς ὑποχόνδριόν τε καὶ τιτθὸν ἕτερον ὑποτεταγμένον ἅπαντι τῷ στέρνῳ, καὶ γ΄ ἐπὶ τὸν ἐν τραχήλῳ νωτιαῖον διεξέρχεται, τὰ τῶν ς΄ σπονδύλων τρήματα, μετὰ τοῦ καὶ τοῖς πλησιάζουσι κατὰ τὴν ὁδοιπορίαν μυσὶ πέμπειν ἀποβλαστήματα. τὸ δ' ὑπόλοιπον τῆς ἀρτηρίας ταύτης ἐπὶ τὴν ἀριστερὰν ὅλην χεῖρα, καὶ τὴν ὠμοπλάτην διανέμεται. τό γε μὴν ἕτερον μέρος τῆς ὅλης ἄνω φερομένης ἀρτηρίας τὸ μεῖζον, ὅθεν καὶ τοῦτ' ἀπεβλάστανεν, ἐπὶ τὴν σφαγὴν ὄρθιον ἀναφέρεται συναπτόμενον, ὅτι τάχιστα καὶ αὐτὸ τῷ κατὰ μέσον τὸ στέρνον ὀστῷ. μὴ τοίνυν αὐτὸ μόνον ἴδῃς αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ τὸ χωρίον ἐπίσκεψαι σαφῶς, ἔνθα πρῶτον ἐπιβαίνει τοῖς ὀστοῖς ἑκάτερον τῆς ἀρτηρίας τὸ μέρος. ὄψει γὰρ οὐ βλάστημα μόνον, οὐδ' ἕδραν ἑκάτερον παρεσκευασμένον ὀστοῦν, ἀλλ' ἔτι πρὸς τοῖσδε, τῷ μὲν ἑτέρῳ τῶν ἀγγείων ὑποβεβλημένον ὑμένα τε καὶ χόνδρον, ὃς ὑπαλείφει τὰ τῶν σπονδύλων ἔνδον, οἷον ὑποστόρεσμά τι μαλθακὸν αὐτῇ παρεσκευασμένον, τῷ δ' ἑτέρῳ τῷ πρὸς τὴν σφαγὴν ἀνιόντι, μέγιστόν τε καὶ μαλακώτατον ἀδένα, δίκην στρωμνῆς κατὰ τοῦτο ὑποβεβλημένον. εἰ μὲν δὴ μηδὲν ἄλλο μήτ' ἀγγεῖον ἐν θώρακι, μήτε μόριον ἦν ἄνωθεν κάτω φερόμενον, ἢ κάτωθεν ἄνω, ἢ τῆς αὐτῆς ἐπικουρίας ἐδεῖτο, μόνοις ἂν τοῖς μέρεσι τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ὄπισθεν μὲν ἡ ῥάχις, ἔμπροσθεν δὲ τὸ στέρνον, ἃς εἰρήκαμεν ὑπηρεσίας τε καὶ χρείας παρεῖχεν. νυνὶ δὲ κάτωθεν μὲν ἄνω τῆς κοίλης φλεβὸς ἀναφερομένης, ἄνωθεν δὲ κάτω, τοῦ τε στομάχου, καὶ τῆς τὸν θώρακα τρεφούσης φλεβὸς, οὐκ ἦν προσῆκον, οὐδὲ τῆς ἐκείνων ἀσφαλείας ὑπεριδεῖν, ἀλλὰ σκεπᾶσαι καὶ συνδῆσαι, καὶ ὑποστορέσαι, καὶ φρουρὰν καὶ πρόβλημα ποιήσασθαι τῶν ὀστῶν αὐτοῖς ἑκάτερον. ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται ταῦθ' οὕτως ἔχοντα, καὶ μηδὲν μήτε τοὐλάχιστον ἐρρᾳθυμημένον τῷ τῶν ζώων δημιουργῷ. πρόσθεν μὲν γὰρ ἐνὸν αὐτῷ τὸν μὲν στόμαχον τῷ στέρνῳ συνάψαι, τὴν κοίλην δὲ φλέβα τῇ ῥάχει τοὐναντίον ἀπειργάσατο. τῷ μὲν γὰρ στομάχῳ πλησιαίτερον ἡ ῥάχις τοῦ στέρνου, τῇ δ' αὖ κοίλῃ φλεβὶ, τὸ στέρνον ἐγγυτέρω τῆς ῥάχεως. εἴ γε δὴ ὅλου μὲν ἐξ ἀρχῆς τοῦ τραχήλου τοῖς σπονδύλοις ἐπιβεβηκὼς ὁ στόμαχος ἐφέρετο, τὸ δ' ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ τῆς καρδίας ὠτὸς ἀναφερόμενον ἀγγεῖον, ὃ συνεχές τέ ἐστι τῇ κοίλῃ, καὶ διὰ τοῦτο πολλοὶ τῶν ἰατρῶν αὐτὸ κοίλην φλέβα προσαγορεύουσιν, ὃ ἐγγὺς ἦν τῷ στέρνῳ, καὶ βέλτιον ἦν †ἑκάτερον †ἑκατέρῳ τὸ πλησίον ὀστοῦν πρόβλημα ποιήσασθαι τοῦ πόρρωθεν, καὶ πρὸς τὴν ἐναντίαν ἐπαγαγεῖν χώρας διὰ ὅλης τοῦ θώρακος, τῆς δ' εὐρυχωρίας αἰωρούμενον ἀγγεῖον. ἔπειτα δὲ καὶ ἄλλο τι χρηστὸν ἐκ τῆς τοιαύτης θέσεως, †ἑκάτερον †ἑκατέρῳ παρεσκευάζετο, τῷ μὲν στομάχῳ τὸ κατ' εὐθὺ τῆς ὑποδεξαμένης αὐτὸν ἰέναι γαστρὸς, ἐπικείμενον τῇ ῥάχει, καὶ τὸ μὴ διεκπίπτειν ἀναγκάζεσθαι μέσον τοῦ διαφράγματος ἤδη φθάνοντος, ἀναγκαῖον ἔχειν τρῆμα, τὴν τῆς κοίλης φλεβὸς ὁδόν. τῇ δέ γε φλεβὶ κατὰ τὴν σφαγὴν ἐπειδὰν γένηται καὶ συντύχῃ τῇ ἀπὸ καρδίας ἀρτηρίᾳ τὴν οἰκείαν θέσιν ὑπάρχειν ἑτοίμην. εὐθὺς δὲ τοῦτο καὶ τὴν τῆς ἀρτηρίας ἐφύλαττε θέσιν, ὡς ἐπειδὰν τοῦ τραχήλου σχισθεῖσαι φέρωνται, διὰ βάθους μὲν εἶναι τὰς ἀρτηρίας, ἐπικεῖσθαι δ' αὐταῖς τὰς φλέβας. οὐ μόνον τοίνυν ἐκ τοῦ τῇ ῥάχει ἐπιβαίνειν τόν τε

στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν, καὶ τὴν κάτω τοῦ θώρακος τρέφουσαν φλέβα, τῷ στέρνῳ δ' ὑποτεῖναι τὴν κοιλίαν, ἀλλὰ καὶ τὸ μήτε κατ' ἄλληλον ἐπιθεῖναι τὸν στόμαχόν τε καὶ τὴν ἀρτηρίαν καὶ τὴν φλέβα, μήτε μὴν ἐν τῷ μέσῳ τάξαι τὸν στόμαχον, ἐν πλαγίοις δὲ τὴν ἀρτηρίαν. ἀλλὰ τὸ ταύτην μὲν ἐπὶ τῆς μέσης τῶν σπονδύλων ἐκτεῖναι χώρας, συμπαρατεῖναι δ' αὐτῇ κατὰ τὰ πλάγια τὸν στόμαχον, ἄριστα διατέτακται τῇ φύσει. καθόσον γὰρ ἐστὶν ἡ ἀρτηρία τοῦ στομάχου πρὸς τὴν ζωὴν κυριωτάτη, κατὰ τοσοῦτον καὶ τῆς ἀσφαλεστέρας ἔτυχεν ἕδρας. ἀπόδειξις δ' οὐ σμικρὰ τοῦ λεγομένου, τὸ καὶ τοὺς τοῦ τραχήλου σπονδύλους ἅπαντας, καὶ τῶν τοῦ θώρακος τοὺς πρώτους διὰ μέσους διεξέρχεσθαι τὸν στόμαχον. ὅτε γὰρ ἡνίκα μόνος ἐπὶ τῶν σπονδύλων ἐφέρετο, βέλτιον ἦν αὐτῷ καταλιπόντι τὴν ἀσφαλεστέραν ὁδὸν, ἑτέραν ἰέναι σφαλερωτέραν. οὐδ' ὅταν ἔτυχεν ὀργάνῳ κυριωτέρῳ, μὴ οὐ παραχωρῆσαι τούτῳ τῆς προεδρίας. ἡ δὲ τὰς κάτω τοῦ θώρακος ὀκτὼ πλευρὰς ἑκατέρωθεν τρέφουσα φλὲψ, ὡς αὖ μικροτέρα τῆς ἀρτηρίας οὖσα, παρ' αὐτὴν ἐκτέταται. ἀλλὰ περὶ μὲν ταύτης ὀλίγον ὕστερον ἐν τῷ τῶν φλεβῶν εἰρήσεται λόγῳ, πρὸς δὲ τὴν ἀρτηρίαν αὖθις ἐπανίωμεν. διερχομένη γὰρ τὰ κάτω τοῦ θώρακος ἡ μεγίστη τῶν ἀρτηριῶν, ὑπὲρ ἧς ἐποιούμην τὸν λόγον, ἀποφύσεις ἑκατέρωσε πέμπει, κατὰ τὰς τῶν μεσοπλευρίων μυῶν χώρας. καὶ ἐν οὖν καὶ κατασχίζεται τὸ πλεῖστον αὐτῶν, εἰς τοὺς μῦς τούσδε, διεκπίπτει δ' οὐκ ὀλίγον καὶ εἰς τοὺς ἔξω τοῦ θώρακος. ὅτι γὰρ ἀσφαλέστερον, ὅτι συντομώτερον ἑτέρωθεν ἦν ἄγειν αὐτοῖς ἀρτηρίας, ὥσπερ οὐδὲ ταῖς φρεσὶν, οὔτ' ἀπ' ἄλλης τινὸς, οὔτ' ἐξ ἄλλου μέρους, ἀλλ' ἀπό τε τῆς αὐτῆς ἀρτηρίας, καὶ τοῦ μέρους αὐτῆς ἐκείνου καθὸ διεξέρχεται τὰς φρένας. οὐ μὴν οὐδὲ γαστρὶ, καὶ σπληνὶ καὶ ἥπατι, βέλτιον ἦν ἑτέρωθεν ἀρτηρίας λαβεῖν, ἀλλὰ παρὰ μόνης ταύτης τῆς μεγίστης, ἡνίκα πρῶτον ἐν τοῖς κάτω γίνεται τῶν φρενῶν. ἐκ δὲ τῆς αὐτῆς χώρας τῆσδε, καὶ ἡ τοῖς ἐντέροις διανεμομένη παραγίνεται, διότι καὶ ἡ κορυφὴ τοῦ μεσεντερίου πλησίον ἐτέτακτο, καὶ ἦν ἀναγκαῖον ἐντεῦθεν ἀρξαμένην, οὐ τὴν ἀρτηρίαν μόνην, ἀλλὰ καὶ τὴν φλέβα, καὶ τὸ νεῦρον εἰς ἁπάσας κατασχισθῆναι τῶν ἐντέρων τὰς ἕλικας. ἐφεξῆς δὲ τεταγμένων τῶν νεφρῶν, εἰς τούτους αὖ μέγιστον ζεῦγος ἀρτηριῶν ἐμβέβληκεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τοῦ μεγέθους αὐτῶν, ἐν τοῖς τῶν νεφρῶν εἴρηται λόγοις. διότι δ' οὐκ ἐξ ἄλλου μέρους τῆς ἀρτηρίας ἐξέφυσεν, ἐν τῷδε ῥηθήσεται. φαίνεται τοίνυν ἡ φύσις αὐτοῖς μεγίστοις τῶν ἀγγείων ὁμοίως τοῖς ἀγωγοῖς τῶν ὑδάτων χρωμένη. καθ' ἕκαστον δὲ τῶν χωρίων ὧν διεξέρχεται ταῦτα τοῖς πλησίον ἅπασιν, οἷον ὀχετούς τινας, ἢ σωλῆνας, ἐπιπέμπουσα διαφόρους τῷ μεγέθει, κατὰ τὴν ἀξίαν τε καὶ χρείαν τῶν ληψομένων. ἁπάσας γοῦν ἐκ βραχυτάτου διαστήματος ἐπάγουσα κατὰ τοῦτο, καὶ ἡ εἰς τὸν δεξιὸν ἐμβάλλουσα νεφρὸν, ἀπονέμησις τῆς ἀρτηρίας ἀνωτέραν τὴν ἔκφυσιν ἔχει, τῆς εἰς τὸν ἀριστερὸν ἰούσης. ὅτι καὶ τῶν νεφρῶν αὐτῶν ἡ θέσις ἄνισος ἦν, ὡς ἐδείχθη πρόσθεν. οὐδὲν οὖν θαυμαστὸν, εἰ τὰς μὲν εἰς τὸν θώρακα φερομένας ἀρτηρίας, ἐκ ταὐτοῦ τόπου τὴν ἔκφυσιν ἔχειν συμβέβηκε ταῖς δεξιαῖς τὰς ἀριστεράς. ἡ δ' εἰς τὸν δεξιὸν νεφρὸν ἀπόφυσις ὑψηλοτέρα, τῆς εἰς τὸν ἀριστερὸν ἐγένετο κατὰ τὴν θέσιν ἑκατέρου, τῶν ὑποδεξαμένων αὐτὰς ὀργάνων. ἀλλ' ἐκεῖνο μᾶλλον ἐπισημαίνεσθαι προσήκει, ὡς ἐφεξῆς τῶν ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἰουσῶν, αἱ εἰς τοὺς ὄρχεις εἰσίν. ἡ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν ὁρμωμένη μερῶν, ἀεὶ μέν τι πάντως, ἐκ τῆς ἐπὶ τοὺς νεφροὺς ἰούσης λαμβάνουσα, ποτὲ δὲ καὶ τούτῳ μόνῳ χρωμένη. ἡ δ' ἐκ τῶν δεξιῶν ἀεὶ μὲν ἐξ αὐτῆς τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ὁρμωμένη, προσλαμβάνουσα δέ ποτε καὶ τῆς ἐπὶ τὸν νεφρὸν ἰούσης. ὅτι μὲν δὴ μεταλαμβάνειν πως ἐχρῆν αὐτὰς, ἀκαθάρτου τε καὶ ὀρρώδους ὕλης, ἐν τῷ ιδ' δέδεικται βιβλίῳ. τὸ δ' ἐπειδὰν ἀφίκωνται πλησίον τῶν ὄρχεων ἑλίττεσθαι πολυειδῶς, εἰρημένον ἤδη καὶ τοῦτο δι' ἐκείνου τοῦ γράμματος, οὐ χεῖρον ἀναμνῆσαι νῦν, †εἴπερ ἀρτίως τέ μοι λέλεκται, καὶ καθόλου καὶ τῇ φύσει κατὰ πάντα τοῦ ζώου τὰ μόρια διαφυλάττειν δοκοῦν ποτε καὶ διαφθείρεσθαι, ἢν μὴ τῆς προσηκούσης ἐξηγήσεως τύχοι. ἅπασι γὰρ ὡς εἴρηται τοῖς μορίοις ἐκ βραχυτάτου διαστήματος, ἡ φύσις ἀρτηρίας τε καὶ φλέβας ἐπάγουσα, μόνοις ἐξ ἁπάντων ὄρχεσί τε καὶ τιτθοῖς, οὐκ ἐκ τῶν πλησίον ἀγγείων, ἀλλὰ πόρρωθεν ἤγαγεν, οὐκ ἐπιλαθομένη τοῦ πρώτου σκοποῦ, βελτίω δ' ἕτερον ἑλομένη. γένεσις μὲν γὰρ ἐξ αἵματός ἐστιν ἀκριβῶς πεπεμμένου, καὶ γάλακτι καὶ σπέρματι. τὴν δ' ἀκρίβειαν τῆς πέψεως αὐτοῖς, ὁ χρόνος τῆς πρὸς τὸ φέρον ἀγγεῖον ὁμιλίας προσδίδωσι. χρονίζειν δ' ἐξ ἀνάγκης ἐν τοῖς μακροτέροις, μακρότερα δ' ἀεὶ γίνεται τὰ πόρρωθεν ἥκοντα. δεόντως οὖν ὄρχεσί τε καὶ τιτθοῖς, οὐκ ἐκ τῶν πλησίον ἀγγείων, ἀλλ' ἐκ τοῦ μακροτάτου διαστήματος, ἡ φύσις αἷμά τε καὶ πνεῦμα παράγει. καὶ μὴν ἐπείπερ ἀκριβεστέρας κατεργασίας χρήζει τὸ σπέρμα, τὸ μῆκος τοῦ διαστήματος αὐτῷ μόνον οὐκ ἤρκει καθάπερ τῷ γάλακτι. ἢ οὕτως αὖ ἡ φύσις ἄδικος ἦν, ἀνίσοις τε καὶ ἀνομοίοις πράγμασιν, ἴσα τε καὶ ὅμοια πάντῃ νεμουμένη. διὰ τοῦτ' οὖν οὐ πόρρωθεν μόνον ἐπὶ τοὺς ὄρχεις κατήγαγε τὰς ἀρτηρίας τε καὶ τὰς φλέβας, ὥσπερ ἐπὶ τοὺς τιτθοὺς, ἀλλὰ καὶ πολυειδῶς ἕλιττε πρὸ τῆς ἐμφύσεως, πολυχρόνιον οἶμαι κἀκ τούτου τὴν πρὸς τὸ φέρον ἀγγεῖον ὁμιλίαν ταῖς ὕλαις παρασκευάζουσα. φλέβες μὲν οὖν ἐν τῷδε τῷ χωρίῳ μόνον ἑλίττονται, ἀρτηρίαι δὲ κἀνταῦθα, αἱ μὲν ὁμοίως ταῖς φλεψὶν, ἐπὶ πλεῖστον δὲ κατὰ τὸ δικτυοειδὲς ὀνομαζόμενον πλέγμα τῆς αὐτῆς χρείας ἕνεκα. τρέφουσι γὰρ αὗται τὸ ψυχικὸν ἐν ἐγκεφάλῳ πνεῦμα, πολὺ δή τι παραλλάττον τῇ φύσει πάντων τῶν ἄλλων πνευμάτων, ὥστ' οὐδὲν θαυμαστὸν ἐπὶ πλεῖστον προπεμπομένης, καὶ προκατειργασμένης, καὶ πάντα τρόπον ἠλλοιωμένης χρήζειν αὐτὸ τροφῆς. ἄλλας δ' οὐκέτ' αὖ εὕροις, οὔτ' ἀρτηρίας, οὔτε φλέβας ἰούσας πόρρωθεν εἰς οὐδὲν μόριον, ἀλλ' ἐκ βραχυτάτου διαστήματος, πάσας ἀπὸ τῶν μεγάλων ἀγγείων ἀποσχιζομένας. περὶ μὲν δὴ τῶν φλεβῶν ὀλίγον ὕστερον ἐροῦμεν. ἀπὸ δὲ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἐφεξῆς ταῖς εἰρημέναις εἰς τοὺς κατ' ἐπιγάστριον μῦς ἀποφύσεις εἰσίν. οὐ γὰρ οὖν οὐδὲ τούτοις ἑτέρωθεν οἷόν τ' ἦν ἐκ βραχυτάτου διαστήματος ἄγειν ἀγγεῖα. καὶ μέν γε καὶ παρ' ὅλην τὴν ὁδὸν τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, ἣν ἀπὸ τοῦ ε' σπονδύλου τοῦ θώρακος ἀρξαμένης, διὰ πάσης ποιεῖται τῆς ῥάχεως τὴν ὁδὸν, ἕτεραί τινες ἀπονεμήσεις εἰσὶν ἀγγείων σμικρῶν, εἰς τὸν νωτιαῖον ἐμβάλλουσαι, διχοσχιδεῖς, τοὐπίπαν γινόμεναι, καὶ μέρος γε αὐτῶν οὐ σμικρὸν ὀπίσω πέμπουσι τοῖς ῥαχίταις μυσί. διήκουσι δ' εἴσω τῶν ὀστῶν κατὰ τὰς συμβολὰς αὐτῶν, ἵναπερ ἔσωθεν ἔξω φέρεται τὰ νεῦρα, καὶ διττὴ καθ' ἑκάστην συμβολήν ἐστιν ἀπόφυσις, ὅτι καὶ τρῆμα διττὸν, τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν τῆς ῥάχεως μυῶν, τὸ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν. αὗται πᾶσαι πάμπολλαι συζυγίαι μικρῶν ἀρτηριῶν εἰσι καθ' ὅλην τὴν ῥάχιν, ἰσάριθμοι τοῖς ἐκφυομένοις τοῦ νωτιαίου νεύροις, καὶ διήκουσιν εἴσω μετὰ τῶν φλεβῶν εἰς τὴν

†ἵνα μὴ δ

περὶ τὴ

περὶ τῷ νωτιαίῳ λεπτὴν μήνιγγα. καὶ δὴ καὶ καθ' ἑκάστην ἀποβλάστησιν ἀρτηρίας ἡ οἷον στέλεχος αὐτῶν, ἡ κατὰ μέσης τῆς ῥάχεως ἐκτεταμένη μείων ἑαυτῆς γίνεται, καθάπερ καὶ τῶν δένδρων τὰ πρέμνα, μετὰ τὰς τῶν κλάδων ἐκφύσεις, καὶ τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, μετὰ τὰς τῶν ὀχετῶν ἐκροάς, ὥστ' εἰ παραβάλλοις αὐτῆς τὸ μέγεθος κατὰ τὸν ἑ τοῦ θώρακος σπόνδυλον τῷ κατὰ τὴν ὕστατον τοῦ νωτιαίου, πολλῷ τινι δόξει σοι γεγονέναι μικρότερον. καὶ μήν γε καὶ κατὰ τοῦτο τὸ †χωρίον ἅπερ ἡ κοίλη φλέψ, κατὰ ῥάχιν ὑψηλοτέρα τῆς ἀρτηρίας ἄνωθεν κάτω φέρεται †χωρίον ὅλον μετ' αὐτῆς (φυλάττειν γὰρ ἑκατέραν ἣν ἐξ ἀρχῆς εἶχε θέσιν) ἑτέρου γε μηδενὸς αὐτὴν ὑπαλλάττειν ἀναγκάζοντος, ὀχεῖσθαί τε προσῆκον ἦν κατὰ τοῦ παχυτέρου τὸ λεπτότερον ἀγγεῖον. ἀλλ' ἡνίκα διεξελθοῦσαι, τὸν νωτιαῖον ἔμελλον εἰς τὰ σκέλη σχισθήσεσθαι, βέλτιον ἦν ἐκείνοις, ὥσπερ καὶ καθ' ὅλον τὸ ζῷον, ἐπικεῖσθαι ταῖς ἀρτηρίαις τὰς φλέβας, καὶ †μὴ ὑπαλλάξαι τὴν θέσιν αὐτῶν ἀσφαλείας ἕνεκα, προπαρασκευάζουσα τῇ διὰ τῶν σκελῶν φορᾷ, ὃ μὴν οὐδὲ τῶν κατὰ τοῦ πλάτους ὅσου κειμένων σωμάτων ἐπελάθετο. †ὑπήλλαξε δίδωμι δὲ καὶ τούτων ἀρτηρίας, καὶ φλέβας ἀνάλογον, τοῖς τε μεγέθεσι καὶ ταῖς χρείαις αὐτῶν. σμικρὰ μὲν γὰρ ἀγγεῖα τῇ κύστει, μεγάλα δὲ καὶ διπλᾶ ταῖς μήτραις ἐνέφυσεν, ὡς αὖ οὐ μόνας αὐτὰς τὰς μήτρας, ἀλλὰ καὶ τὸ κυηθησόμενον ἐν αὐταῖς θρέψοντα. τὰ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν κατὰ τοὺς νεφροὺς χωρίων εἰς τοὺς ὄρχεις ἀφικνούμενα μέχρι τοῦ πυθμένος αὐτῶν διασπείρεται, τὰ δ' εἴς τε κατὰ τὸν αὐχένα μέρη, καὶ τὰ μετὰ τοὺς ὄρχεις κάτω τῶν ἐπὶ σκέλη φερομένων ἀγγείων ἀποφύεται κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὅθεν τοῖς ἄρρεσιν ἐπὶ τὸν καυλὸν ἥκει, τουτέστιν ἐκ τῶν κατ' ὀσφύν. ἐκ τούτων δὲ τῶν χωρίων ἀναφέρεται πάλιν ἀγγεῖα φλεβώδη, τοῖς ἀπὸ τῶν τιτθῶν καταφερομένοις, συναπτόμενα τοῖς ἔν τε τῷ ιδ'. λόγῳ προειρημένοις, ἕνεκα κοινωνίας. αὗται μὲν οὖν αἱ φλέβες διὰ βάθους ἀλλήλαις ἀπαντῶσιν, ἕτεραι δ' ἐπιπολῆς ἔξωθεν ἤδη τῆς τελευτῆς τῶν καθ' ὑπογάστριον μυῶν, πλησίον τοῦ βουβῶνος, ἀπὸ τῶν αὐτῶν χωρίων εἰς μὲν τὰ περὶ τὸ αἰδοῖον ἡ μία συζυγία σμικρῶν ἀγγείων ἥκει. ταῖς δ' ἀπὸ τῶν τιτθῶν ἐπιπολῆς καταφερομέναις ἀπαντῶσιν, ἡ λοιπὴ συζυγία τῶν κοινῶν τιτθοῖς τε καὶ θώρακι, πρὸς τὰ γεννητικὰ μόρια φλεβῶν. εἴρηται δ' ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἤδη μοι, καὶ περὶ τῆς εἰς τὰ σκέλη φορᾶς τῶν ἀγγείων, ὡς διὰ τῆς ἀσφαλεστάτης ὁδοῦ γίνεται τοῖς ἔνδον μέρεσιν ἐπιτεταμένων αὐτῶν. διὰ ταύτης γὰρ φερομένης, κατὰ μὲν τὰ πρόσω τε κἀκτὸς μέρη, τὸ σύμπαν κῶλον ἔμελλε πρόβλημα ποιῆσαι. κατ' αὐτὴν δὲ τὴν ἔνδον χώραν, δι' ἧς φέρεται εἰς τοὺς μεγίστους μῦς ἐν αὐτοῖς. ὑπὸ τούτους τε γὰρ καὶ διὰ τούτων διέρχεται, κατὰ δὲ τὸν βουβῶνα καὶ μεγάλους ἀδένας ἡ φύσις, ἔστε τὰς σχίσεις αὐτῶν ἐντίθησιν οἷον στήριγμά τι, καὶ μέντοι καὶ πρὸς τὰ ἔξωθεν ἐπιβάλλει σκέπης ἕνεκα. τὰ δὲ οὖν μεγάλα τῶν ἀγγείων οὐδαμόθεν τῶν κώλων, οὔτ' ἐν ποσὶν οὔτ' ἐν χερσὶν ἐπιπολῆς ἐστιν, ἀλλὰ διὰ βάθους ὡς εἴρηται κεκρυμμένα φέρεται, καὶ μᾶλλον αἱ ἀρτηρίαι τῶν φλεβῶν ὅσῳ καὶ κυριώτεραι, καὶ κινδύνους μείζονας ἐξ αἱμορραγιῶν ἢν τμηθῶσι παρέχουσι, τῶν μικρῶν δ' ἐξ ἀνάγκης ἔνια, καὶ πρὸς τὸ δέρμα διεξέρχεται, τροφὴν τοῖς ἐνθάδε μορίοις παρέξοντα. περὶ δὲ τῆς εἰς ἕκαστον μυῶν νομῆς αὐτῶν, ἐβουλόμην μὲν εἰρῆσθαί τι μοι καὶ νῦν, ἀλλ' ὁρῶ πάνυ μακρὸν ἐσόμενον τὸν λόγον. ἄμεινον οὖν μοι δοκεῖ τοὺς σκοπὸς τῆς κατασκευῆς εἰρηκότι, τὴν κατὰ μέρος ἐξέτασιν αὐτῶν ἐπὶ τὴν τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων ἀναπέμψαι πραγματείαν, ἐν ᾗ καὶ ἄλλα πολλὰ τῶν παραλελειμμένων ἐνθάδε τελέως ἐξεργασθήσεται. πάλαι μὲν γὰρ ἐπεποιήκειν αὐτὰς ἐν δυσὶν ὑπομνήμασιν, ἔοικα δὲ νῦν ἑτέραν ποιήσασθαι μακροτέραν διέξοδον, ἁπάντων τῶν κατὰ μέρος ἔχουσαν ἐξεργασίαν. ἐπάνειμι τοίνυν ἤδη πρὸς τὴν ἑτέραν τῶν ἀρτηριῶν, ἣν ἀπὸ τῆς καρδίας ἐπί τὸν τράχηλόν τε καὶ τὰς ὠμοπλάτας, καὶ τὰς χεῖρας, καὶ τὸ πρόσωπον, ἅπασάν τε τὴν κεφαλὴν ἰδεῖν ἐστι διανεμομένην. αὕτη γὰρ ἐν μὲν τῷ διεξέρχεσθαι τὸν θώρακα, παραπλησίως τῇ κάτω φερομένῃ, τοῖς τε μεσοπλευρίοις μυσί, καὶ τῷ νωτιαίῳ, καὶ τοῖς ἐκτὸς τοῦ θώρακος ἀποφύσεις πέμπει, καὶ πρὸς ταύτοις γε τὰς ἐπὶ τοὺς τιτθοὺς ἰούσας, ὑπὲρ ὧν τῆς χρείας εἴρηται πρόσθεν, ἐπί τε τοῖς κατὰ τὰς ὠμοπλάτας καὶ τὰς χεῖρας. ὅσον δ' ὑπόλοιπον ἐξ αὐτῶν ἐστιν, ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀναφέρεται καθ' ἑκάτερον μέρος ἀρτηρία μία. τούτων μὲν οὖν τῶν ἀγγείων ἀπονεμήσεις ἅπαντα τὰ μέρη προσώπου τε καὶ τραχήλου διαπλέκουσιν. ἐκ δὲ τῶν ἐπὶ τὰς ὠμοπλάτας ἀποσχιζομένων οἱ ῥαχῖται μύες ἀποφύσεις λαμβάνουσιν, ἀπὸ δὲ τῶν αὐτῶν τούτων, εὐθὺς ἅμα τὸ πρῶτον ἀναχθῆναι εἰς τὸν τράχηλον, ἔξω τοῦ θώρακος ἀποβλαστήματα φέρεται διὰ τῶν πλαγίων τρημάτων, τῶν ἐν ἑκάστου σπονδύλου ἄχρι τῆς κεφαλῆς. οὐ γὰρ ἔθ' ὁμοίως ἐπιτέτατο τοῖς σπονδύλοις αὐτοῖς ἡ ἀρτηρία, καθάπερ ἐφ' ὅλης τῆς ῥάχεως. οἱ γὰρ εἰς τὸ πρόσω κατασπῶντες τὴν κεφαλὴν μύες, ἀναγκαιοτάτην ἐνταῦθα τὴν θέσιν ἔχον, οὐδαμόσε μετατεθῆναι δυνάμενοι. καὶ μὲν δὴ καὶ ὁ στόμαχος ἐπ' αὐτοῖς, ἔτι τε τούτου πρόσθεν ἡ ἀρτηρία ἡ τραχεῖα θέσιν ἀναγκαίαν ἔχειν, ὡς ἐν τοῖς ἰδίοις ὑπὲρ αὐτῶν δέδεικται λόγοις. οὔκουν ὁμοίαν ποιήσασθαι τὴν εἰς τὸν νωτιαῖον ἔμφυσιν οἷόν τ' ἦν ἐνθάδε. θαυμαστόν τι δή μοι καὶ τοῦτο δοκεῖ γεγονέναι τῇ φύσει τοὔργον, οἷον περ ὑπὸ τῶν δημιουργῶν γίνεται πολλάκις, ἀναγλυψάντων τε καὶ ἀνατιτρανάντων, καὶ περιξεόντων εἰς κάλλος, ἢ περὶ τὴν ἀκρίβειαν κατασκευάζουσιν. ἐνὸν γὰρ κἀνταῦθα τῇ φύσει ταῖς πλαγίαις ἀποφύσεσι τῶν σπονδύλων χρησαμένῃ, οἷον προβλήματί τι περὶ ταύτας ἄχρι τῆς κεφαλῆς ἀναφέρειν τὰς εἰς τὸν νωτιαῖον ἰέναι μελλούσας ἀρτηρίας, οὐκ ἔπραξεν οὕτως, οὐδ' ἠρκέσθη μόνῃ τῇ λεγομένῃ φρουρᾷ, διατρήσασα δ' ἑκάστην ἀπόφυσιν εὐρύθμως τε ἅμα καὶ κυκλοτερῶς, ὁδὸν τοῖς ἀγγείοις εἰργάσατο τὸν στοῖχον τῶν τρημάτων, ἅτε δ' ἐφεξῆς ἀλλήλαις τεταγμένων τῶν ἀποφύσεων, οὕτως μετὰ τοῦ μέσου τῶν τρημάτων, καθὸ καὶ τοῖς ἀπὸ τοῦ νωτιαίου νεύροις ἄνοδον ὑπάρχει. κατὰ γοῦν αὐτό, καὶ τῆς ἀρτηρίας ἀποβλάστημά τι μικρόν, εἰς τὸν νωτιαῖον ἀφικνεῖται. συνεχρήσατο γὰρ κἀνταῦθα ἡ φύσις τῷ τρήματι τοῦ νεύρου πρὸς τὴν τῶν ἀγγείων ἔνδοθεν φοράν, οὐκ ἀρτηρίαν μόνον, ἀλλὰ καὶ φλέβα σὺν αὐτῇ διαβιβάζουσα. τὸ δὲ δὴ πέρας ἄχρι τῶν τῆς κεφαλῆς ἀναφερομένων ἀγγείων, ἐπειδὰν δ' ἐξέλθῃ τὸν πρῶτον σπόνδυλον διχῇ νεμηθέν. τῷ μὲν ἑτέρῳ μέρει πρὸς τὸν ὀπίσθιον ἐγκέφαλον ἔσω φέρεται, θατέρῳ δ' εἰς τοὺς περικειμένους μῦς τῷ τῆς κεφαλῆς ἄρθρῳ διασπείρεται, συνάπτον τοῖς πέρασι τῶν ἀγγείων, ὅσα κατὰ τὴν λεπτὴν ἐτέτακτο μήνιγγα. τοὺς δ' ἐπιπολῆς τῶν μυῶν, καὶ τὸ δέρμα τῶν κατὰ τὰς ὠμοπλάτας ἀγγείων ἀποφύσεις διαπλέκουσιν. οὐ γάρ ἐστιν οὐδαμόθεν τοῦ σώματος οὐδὲν ἕνα μυῶν εὑρεῖν

ἀποροῦντα φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας, ἀλλ' εἰς ἅπαντας αὐτοὺς ἐμβάλλουσιν ἐκ τῶν πλησίον χωρίων, ἀσφαλέστατά τε καὶ διὰ βραχύτητα φερόμεναι. καὶ γὰρ οὖν καὶ τὴν τῶν ἐπὶ τὰς χεῖρας ἰουσῶν ἀρτηριῶν συζυγίαν, οὐ γυμνὴν οὐδ' ἐπιπολῆς, ἀλλ' ὡς ἔνι μάλιστα διὰ βαθυτάτου κατακρύψασα, προήγαγεν ἡ φύσις. ἐν μὲν ταῖς μασχάλαις ἵνα σχίζονται πρῶτον εἰς τοὺς παρακειμένους μῦς, ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν ἀδένας ἰσχυροὺς, ταῖς μὲν σχίσεσιν ἐνθεῖσα, καθάπερ τι στίγμα. κατ' αὐτῶν δ' ἔξωθεν ἐπιβαλοῦσα τῶν ἀγγείων οἷον ἐπίβλημα, τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἐν βουβῶσι προήγαγεν, οὕτω διὰ τῶν ἐντὸς μερῶν τοῦ βραχίονος, εἰς τοὺς μῦς διανέμουσα πάντας, ἐντεῦθέν τε πάλιν ἀσφαλῶς διά τε τῶν ἔνδον, καὶ τῶν μέσων τῆς κατὰ τὸν ἀγκῶνα διαρθρώσεως, ἐπὶ τὸν πῆχυν ἀγαγοῦσα πάντῃ διέσπειρεν, οὐδενὸς ἐπιλαθομένη μυὸς, ἀλλὰ κατ' ἀξίαν ἅπασι νείμασα τὸ προσῆκον ἀγγεῖον τῷ μεγέθει, περὶ ὧν καὶ αὐτῶν, ὥσπερ καὶ περὶ τῶν ἐν τοῖς σκέλεσιν, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐροῦμεν.

12 ἐν δὲ τῷ παρόντι λόγῳ τοῦ λοιποῦ ζεύγους τῶν ἀρτηριῶν ἐπιμνησθῆναι διὰ βραχέων, ὃ καλοῦσιν ἐκ παλαιῶν μὲν καρωτίδας, ἀναφέρεται δ' ὄρθιον ὡς ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, ἐν τοῖς βαθυτάτοις τοῦ τραχήλου κατακεκρυμμένον. ἐν αὐτῷ δὲ τῷ παρέρχεσθαι, καὶ τοῖς μυσὶ τοῖς τῇδε, καὶ τοῖς ἀδέσι, καὶ ταῖς φλεψὶν ἀμυδραί τινες ἀπονεμήσεις αὐτῶν ἐκφύονται, καθάπερ γε καὶ αὐτῷ τῷ νωτιαίῳ. κατασχιζομένων μὲν οὐ μόνον ἀρτηριῶν, ἀλλὰ καὶ τῶν παρακειμένων αὐτοῖς διὰ βάθους φλεβῶν, ἔνθα συμβάλλουσιν ἀλλήλοις ϛ´ τε καὶ ζ´ σπόνδυλος. παραφερομένης δὲ τῆς μὲν ἑτέρας μοίρας αὐτῶν ὀρθίας, διὰ τῶν κατὰ τὰς πλαγίας ἀποφύσεις τρημάτων, ἑκάστου τῶν πρώτων ϛ´ σπονδύλων, ὡς ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λέλεκται. τῆς δ' ἑτέρας λοξῆς ἐποχουμένης μόνῳ τῷ ϛ´, διὸ καὶ μείζων τῶν ἄλλων σπονδύλων οὗτος ἐγένετο. τῶν δ' οὖν καρωτίδων ἀρτηριῶν, ἑκατέρων διχῇ σχίζεται, καὶ τὸ μὲν ὀπίσω μᾶλλον ἔρχεται μόριον αὐτῆς, τὸ δὲ πρόσω, καὶ αὖθις ἑκάτερον τῶνδε διχῇ σχίζεται, κἄπειτα τοῦ μὲν πρόσω θάτερον μόριον, εἴς τε τὴν γλῶτταν ἀφικνεῖται, καὶ τοὺς κάτω γένυος ἔνδοθεν μῦς. τὸ δ' ἕτερον ἐπιπολῆς μὲν μᾶλλον τοῦδε τεταγμένον, ὅμως δὲ καὶ αὐτὸ μεγάλοις ἀδέσιν ἐσκεπασμένον, εἴς τε τὰ πρόσω τῶν ὤτων ἄχρι τοῦ κροταφίτου μυὸς ἀναφέρεται, κἀνταῦθα κατασχίζεται, κἀκ τῶν ὄπισθεν δὲ μέχρι τῆς κορυφῆς ἀνέρχεται, καὶ συνάπτει γε ἀλλήλοις πολλαχόθι, τὰ περὶ τῶν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς τῆς κεφαλῆς ἀγγείων, πρὸς τὰ κατὰ θάτερον, καὶ τῶν ἐντὸς πρὸς τὰ ἐκτός. ἡ δὲ λοιπὴ μοῖρα τῆς καρωτίδος ἀρτηρίας, ἣν ὀπίσω μᾶλλον ἔλεγον φέρεσθαι. σχίζεται μὲν καὶ ἥδε εἰς τὰ μέγιστα μόρια διχῇ, τὸ πρῶτον ἀνίσοις μέρεσιν, ἀνέρχεται δὲ τὸ μὲν ἔλαττον ὄπισθεν μᾶλλον, εἰς τὴν τῆς παρεγκεφαλίδος βάσιν, ὑποδεχομένου μεγάλου τε καὶ περιμήκους αὐτὸ τρήματος, ἐν τῷ κάτω πέρατι τῆς λαμβδοειδοῦς ῥαφῆς ὑπάρχοντος. λοιπὸν δ' ἐκ τῶν ἔμπροσθεν μορίων διὰ τοῦ τρήματος, ὃ ἐστι κατὰ τὸ λιθοειδὲς ὀστοῦν ἀναφέρεται, καὶ αὐτὸ πρὸς τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, περὶ οὗ λέλεκταί μοι καὶ πρόσθεν, ὡς ὑπόκειται σχεδὸν ἁπάσῃ τῇ βάσει τοῦ ἐγκεφάλου, γεννώμενον ἐκ τῶν εἰρημένων ἀρτηριῶν, χρείαν οὐ σμικρὰν παρέχον. ἀλλ' εἴπερ τι καὶ ἄλλο μόριον ἀξιολογωτάτην, διὰ τοῦτο καὶ ἐν πάντων ἀσφαλεστάτῳ χωρίῳ κατέθηκεν ἡ φύσις αὐτὸ, καὶ οὐδὲν δέομαι νῦν ἐπὶ πλέον ὑπὲρ αὐτοῦ διεξέρχεσθαι. λέλεκται γάρ μοι πρόσθεν ἐν τῇ τῶν ἐγκεφάλου μορίων ἐξηγήσει. τοσοῦτον δ' ἀρκεῖ μόνον προσθέντι πέρας ἐπιθεῖναι τῇ παρούσῃ διηγήσει τοῦ δικτυοειδοῦς πλέγματος, εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον αὐτὸν ἀναφέρεται ζεῦγος, οὐ μικρὸν ἀρτηριῶν, ἐξ οὗ τό τε χοροειδὲς ἐν ταῖς κοιλίαις αὐτοῦ γεννᾶται πλέγμα, ταῖς ἐνταῦθα φλεψὶν ἀναμιγνυμέναις τῇ λεπτῇ μήνιγγι διαπλέκεται. ἕτεραι δ' ὀπίσω τε καὶ πρόσω φέρονται σμικραί τινες, αἱ μὲν εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα καὶ ἔκφυσιν τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, αἱ δ' εἰς τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν ἅμα τοῖς ἐπ' αὐτοὺς φερομένοις νεύροις, καὶ συνάπτει γε τὰ πέρατα τῶν μὲν ὄπισθεν ἀγγείων τοῖς κατὰ τρήματα τῶν τοῦ τραχήλου σπονδύλων ἀναφερομένοις, ὡς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἴρηται. τῶν δ' εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς ἰόντων πρόσω, κατά τε τὸ πρόσωπον καὶ τὴν ῥῖνα. συνόλως γὰρ εἰπεῖν, ἐν προσώπῳ τε καὶ ὅλῃ τῇ κεφαλῇ συνάπτει παμπόλλας ἡ φύσις ἀρτηρίας μὲν ἀρτηρίαις, φλέβας δὲ φλεψὶν, ἐκ δεξιῶν εἰς ἀριστερὰ, καὶ ἐξ ἀριστερῶν εἰς δεξιὰ, καὶ πρόσθεν καὶ ὀπίσω, καὶ αὖθις ὄπισθεν καὶ πρόσω, κἀκ τῶν ἔξωθεν μερῶν εἴσω, κἀκ τῶν ἔσωθεν ἔξω παράγουσα. καὶ γὰρ καὶ διὰ τῶν ὀστῶν τῆς κεφαλῆς, ἰδεῖν ἐστι παμπόλλας μικρὰς, οἷον ἶνάς τινας, ἀπό τε τῶν ἐκ τῆς παχείας μήνιγγος ἔξω φερομένας, ἀπό τε τῶν ἔξωθεν εἴσω δυομένας, καὶ συναπτούσας ἀλλήλαις ἀμφοτέρας κατὰ τὰς διπλόας τῶν ὀστῶν. ἐπιμίγνυνται δὲ καὶ ἀρτηρίαι φλεψὶ, καὶ φλέβες ἀρτηρίαις, καὶ νεύροις ἀμφότερα, καὶ ταύταις τὰ νεῦρα παρ' ὅλον τοῦ ζώου τὸ σῶμα, καὶ φαίνεται τοῦτ' ἐναργῶς πολλαχόθι τοῖς ἀκριβῶς ἀνατέμνουσιν. ἡ γὰρ σμικρότης τῶν ἀγγείων οὐκ εὐφώρατος, εἰ μὴ πάνυ τι προσέχοις τὸν νοῦν, τρίβων τε εἴης ἀνατομῶν. καὶ μέν τοι καὶ ἡ χρεία πρόδηλος ἀνάγκης τῆς τοιαύτης ἐπιπλοκῆς, εἴ γε καὶ τρέφεσθαι, καὶ αἰσθάνεσθαι, καὶ τὴν συμμετρίαν τῆς ἐμφύτου θερμασίας φυλάττειν ἅπασι τοῖς τοῦ ζώου μορίοις χρηστόν ἐστιν. οὕτω γοῦν καὶ αἱ καθ' ἕκαστον μέρος ἀρτηρίαι καὶ φλέβες, ἀναίσθητοι γίνονται παντάπασιν, εἴτε καίοις, εἴτε τέμνοις, εἴτε καὶ θλᾶν ἐθέλοις αὐτὰς, εἴτε βρόχοις διαλάβοις τὰ κατ' ἐκεῖνο τὸ μόριον νεῦρα, καὶ αὐτὸ χρὴ τοῦτο γινώσκειν, ἁπάσαις σχεδὸν ὑπάρχον ἀρτηρίαις, καὶ φλεψὶν, ὡς ἐπειδὰν ἢ εἰς μῦν, ἢ εἰς σπλάγχνον, ἢ εἴς τι μόριον ἕτερον ἐμφύεται, πέμπουσί τινας ἀεὶ, καὶ τοῖς περικειμένοις σώμασιν ἀποβλαστήσεις λεπτάς. αἱ φλέβες μὲν καὶ πάνυ παμπόλλας ἐνίοτε τὸν ἀριθμὸν, καὶ τὸν ὄγκον τοῦ σώματος οὐκ ἀγεννεῖς, αἱ δ' ἀρτηρίαι καὶ πλήθει μὲν ἐλάττους ἐκείνων, ὡς τὰ πολλὰ, καὶ τὸ μέγεθος ἀποδέουσαι, ὅμως δ' οὖν καὶ αὗται πέμπουσιν. αἴτιον δ' ὅτι τροφῆς μὲν πάντα δεῖται τὰ μόρια, καὶ τὰ θερμὰ, καὶ τὰ ψυχρὰ, καὶ τὰ σκληρὰ, καὶ τὰ μαλακά. τοῦ φυλάττεσθαι δ' ἀκριβὲς τὸ μέτρον τῆς ἐμφύτου θερμασίας, οὐκέθ' ὁμοίως ἅπαντα. τὰ γὰρ ψυχρὰ τῇ φυσικῇ κράσει μόρια, κἂν εἰς ἔσχατον ἀφίκηταί ποτε ψύξεως, ὅμως ἀνέχεταί τε καὶ ζῇ, καὶ αὖθις ἀλύπως ἀναθερμαίνεται. δέδεικται δὲ περὶ τούτων ἁπάντων ἑτέρωθι, κἂν τοῖς περὶ χρείας ἀναπνοῆς τε καὶ σφυγμῶν, καὶ οὐ χρὴ ζητεῖν ὡς εἴρηται κατ' ἀρχὰς, οὐδὲν οὐδενὸς ἀπόδειξιν ἔργου φυσικοῦ, κατὰ τὴν πραγματείαν τήνδε. προηγεῖται γὰρ ἡ γνῶσις τῶν ἐνεργειῶν, τῆς τῶν χρειῶν εὑρέσεως, ὅθεν ἐπ' ἐκείνῃ συμπληρωθείσῃ, ταυτὶ τὰ νῦν ἐνεστῶτα γράφεται, χρώμενα μὲν ὑπόθεσιν ἐκείναις, μαρτυροῦντα δ' ἐν μέρει καὶ αὐτὰ τοῖς ὀρθῶς ἀποδεδειγμένοις.

13 εὑρήσεις οὖν φλέβας μέν τινας

ἀρτηριῶν

ἀρτηριῶν χωρὶς, ἀρτηρίαν δ' οὐδεμίαν ἄνευ τῆς συζύγου αὐτῇ φλεβός. ἀκούειν δὲ χρὴ σύζυγον ἀρτηρίαν, οὐ τὴν ψαύουσαν, ἢ δι' ὑμένων συναπτομένην (ὑπάρχει μὲν γὰρ καὶ τοῦτο ταῖς πλείσταις) ἀλλὰ τὴν ἕνεκα τῆς αὐτῆς χρείας γεγενημένην, ἤδη δὲ σαφέστερον ὃ λέγω κατ' αὐτὴν τοῦ λόγου τὴν διέξοδον. ὥσπερ γὰρ ἡ ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας ἀρτηρία φυομένη, πρέμνον τῶν καθ' ὅλον ἐστὶ τὸ ζῶον ἀρτηριῶν. ἅπασαι γοῦν ἀρτηρίαι, ὡς ἐδείχθησαν ἐπ' ἐκείνης πεφυκέναι, τὸν αὐτὸν τρόπον ἀπὸ τῆς κοίλης φλεβὸς, αἱ καθ' ὅλον τὸ ζῶον ἀποπεφύκασι φλέβες, οἷον κλάδοι τινὲς ὡς ἀπὸ στελέχους, ταῖς δ' οἷον ῥίζαις τῶν ἀρτηριῶν, ταῖς εἰς τὸν πνεύμονα καταςχιζομέναις, ἐκ τῆς καρδίας ἀνάλογον αὖ πάλιν αἱ ἐπὶ τὴν γαστέρα τε καὶ τὸν σπλῆνα, καὶ τὸ μεσεντέριον ἔχουσι φλέβες. αὐταῖς δὲ ταῖς ἐπὶ τὴν καρδίαν αἱ κατὰ τὸ ἧπαρ, καὶ μὲν δὴ καὶ τῶν τῆς κοίλης φλεβὸς μερῶν, τὸ μὲν ἐπὶ τὴν ῥάχιν καταφερόμενον, ἀνάλογόν μοι νόει τῇ μείζονι μοίρᾳ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας τῇ κάτω φερομένῃ. τὸ δ' ἐπὶ τὰς σφαγὰς ἀναφερόμενον τῇ μικροτέρᾳ, τὴν δ' ἄλλην ἅπασαν νομὴν τὴν ἀπὸ τῶνδε, τὴν μὲν ταῖς ἀρτηρίαις παραφυομένην, ὁμοίας ἔχεσθαι τέχνης ἧς ἐπ' ἐκείνων ἐξήγημαι τὴν δὲ κατὰ μόνας ποτὲ γινομένην. ἐν μὲν τῷ γένει τῆς τέχνης γε καὶ τοῦ σκοποῦ περιέχεσθαι τῷ κατὰ τὰς ἀρτηρίας, ὑπαλλάττεσθαι δὲ διά τινας ἰδίας ἐξαιρέτους χρείας, ἃς ἐγὼ νῦν ἐξηγήσομαι.

διένειμε τὰς φλέβας ἡ φύσις ἑκάστῳ τῶν μορίων ἄκρᾳ δικαιοσύνῃ, τοῖς μὲν ὁμογενέσι κατὰ μόνην τὴν τοῦ γένους διαφορὰν, τοῖς δ' ἑτερογενέσιν ἀνάλογον τῷ πλήθει τῆς ἀπορρεούσης αὐτῶν οὐσίας, δι' ἣν περ καὶ τρέφεσθαι δεῖται τὰ τῶν ζώων σώματα, ὡς εἴγε μηδὲν ἀπέρρει μηδ' ἐκενοῦτο, διὰ παντὸς δ' ἔμενεν ἡ ἕξις αὐτῶν ἡ αὐτή. τίς μὲν ἂν ἦν τροφῆς χρεία, τίς δὲ γήρως ἢ θανάτου φόβος, ἐπεὶ τοίνυν τρέφεσθαι δεόμεθα, διότι κενούμεθα, τῷ πλήθει τῆς ἀπορρεούσης οὐσίας, ἴσην εἶναι χρὴ τὴν τροφήν. ἀπορρεῖ δὲ πλεῖστον μὲν τῶν θερμῶν, καὶ μαλακῶν σωμάτων, καὶ κινουμένων συνεχῶς ἢ σφοδρῶς, ἐλάχιστον δὲ τῶν ψυχρῶν, καὶ σκληρῶν, καὶ μετρίαις ἐνεργείαις ὑπηρετουμένων. ἡ μὲν γὰρ ψύξις πυκνοῖ καὶ συνάγει, καὶ σφίγγει τὰ σώματα, καὶ κωλύει τὰς ἀποῤῥοίας, ἡ θερμασία δ' ἔμπαλιν ἀραιοῖ, καὶ διαχεῖ λεπτύνει τε καὶ διαφορεῖ. καὶ μὲν δὴ τῆς οὐσίας αὐτῆς, ἡ μὲν σκληροτέρα καὶ λιθώδης, μόνιμός ἐστι καὶ δυσκίνητος, ἡ δ' ὑγρὰ καὶ μαλακὴ, ταχὺ μὲν ὑπὸ τῆς θερμασίας εἰς ἀτμοὺς ἀναλύεται, ταχὺ δ' ἐξαπόλλυταί τε καὶ διαπνεῖται. πνεύμονι μὲν οὖν ἅπαντα ὑπάρχει τὰ πρὸς τὴν κένωσιν ἕτοιμα, μαλακώτατός τε γάρ ἐστι καὶ θερμότατος, ἐν κινήσει τε διηνεκεῖ, τοῖς δ' ὀστοῖς ὥσπερ ἐκ διαμέτρου τἀναντία. καὶ γὰρ σκληρὰ, καὶ ψυχρὰ, καὶ τὸν πλείω τοῦ βίου χρόνον ἡσυχάζοντα. ταῦτ' ἄρα μόνιμός ἐστιν αὐτῶν, καὶ δύσλυτος ἡ οὐσία. μὴ τοίνυν θαυμάζειν, εἰ τούτοις μὲν ἡ φύσις μικρὰς ἔνειμε φλέβας, ὡς μηδὲ φαίνεσθαι σαφῶς, μηδ' εἰ τὸ ζῶον ὑπάρχει μέγα. πνεύμονι δὲ μεγίστη φλὲψ ἐκ καρδίας ἐκπέφυκεν. ὥσπερ γὰρ τὰ ἄλλα δικαίως, οὕτω καὶ τοῦτ' εἰργάσατο, τοσαύτην ἑκατέροις ἐπιπέμπουσα τροφὴν, ὅσης ἐτύγχανε χρῄζοντα. νυνὶ μὲν οὖν παρέβαλον ἀλλήλοις δύο μόρια, τὸ μὲν πλείστης, τὸ δ' ἐλαχίστης τροφῆς δεόμενον. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ τούτων ἐστὶ τὰ ἄλλα σύμπαντα, τὰ μὲν μᾶλλον αὐτῶν, τὰ δ' ἧττον ἐκκενούμενά τε καὶ τρέφεσθαι δεόμενα. τινὰ μὲν γὰρ εἰ καὶ τὴν οὐσίαν ἐστὶ σκληρότερα ὥσπερ καὶ ἡ καρδία, διὰ τὸ πλῆθος τῆς θερμασίας ἀναλίσκει πλείονα τροφήν. ἔνια δ' εἰ καὶ μαλακώτερα, καθάπερ ἐγκέφαλος, ἧττον διαφορεῖται διὰ τὴν τῆς θερμασίας ἔνδειαν. ἡ μὲν οὖν μεγίστη φλὲψ, ἁπασῶν τῶν κατὰ τὸ ζῶον ἐκπέφυκε τοῦ ἥπατος ἐφ' ἑκάτερα τὰ μέρη, τό τε ἄνω τοῦ σώματος ἡμῶν, καὶ τὸ κάτω. πλησίον δὲ αὐτοῦ φλέβες εὐρεῖαι καὶ βραχεῖαι, πρὸς τοὺς νεφροὺς ἀποσχίζονται, οὐ μὰ δία πολλῆς τροφῆς δεομένους. ἀλλ' ὡς ἐδείξαμεν, ἀνάλογόν εἰσιν αἱ φλέβες, αἱ δὴ στομάχοις ἑλκτικοῖς ὑπηρετούμεναι τοῖς νεφροῖς εἰς ὁλκὴν τῶν ὀῤῥωδῶν περιττωμάτων, ἥ θ' ἡ λοιπὴ πᾶσα νομὴ, κατά γε τὴν ῥάχιν ὅλην καὶ τὰ σκέλη, παραπλησίως ἔχει τῇ κατὰ τὰς ἀρτηρίας. οὐδαμόθι γὰρ ἀπολείπεται φλὲψ ἀρτηρίας, ἀλλ' ἔνθα ἂν ἴδῃς ἀρτηριῶδες ἀγγεῖον, ἐν τούτῳ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ φλὲψ, ὀλίγων ἀποσχιζομένων εἰς τὰ περὶ τὸ δέρμα σώματα χωρὶς ἀρτηριῶν. καὶ γίνεται τοῦτο κατὰ μὲν τὰ σκέλη, καὶ τὰς χεῖρας ἔξω τε καὶ πρόσω μᾶλλον, ὅτι ταῦτα τῶν ἔνδον ἀκυρωτέραν ἔχει τὴν θέσιν, ἅπασί τε τοῖς ἄλλοις μορίοις ἀνάλογον. ἀλλὰ καὶ ἡ εἰς τὰ ἔντερα νομὴ πᾶσα τῶν φλεβῶν, ἣν ἀπὸ πυλῶν ἥπατος ἴσχουσι ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις, ἐστὶ καὶ ἡ εἰς ἐπίπλοον, καὶ σπλῆνα, καὶ γαστέρα μιᾶς εἰς ταῦτα πάντα καταςχιζομένης φλεβὸς, ἥτις ἀνίσχει μὲν ἐξ ἥπατος, ἀρξαμένη δὲ καταςχίζεσθαι, τῶν συγκαταςχισθησομένων ἀρτηριῶν, ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀποπεφυκυίας, ἐπειδὰν πρῶτον ἔξω τοῦ διαφράγματος γένηται. ταῦτά τε οὖν ἅπαντα φαίνεται προνοητικῶς ἡ φύσις ἐργασαμένη, καὶ ἐν τῷ θώρακι τὰς φλέβας ἀπὸ τῆς κοίλης ἄριστα διανείμασα. καθὸ μὲν γὰρ ἀναφέρεται τὸ πρῶτον ἐκ τῶν κυρτῶν τοῦ ἥπατος, εἰς τὸ διάφραγμα πέμπει μεγάλας ἀποφύσεις. ἔνθα δ' ἤδη ψαύει τῆς καρδίας, ἐνταῦθα τὴν τὰς ὀκτὼ πλευρὰς ἑκατέρωθεν τρέφουσαν, ἣν εἴπερ θεάσαιο πῶς ἐκ τῶν ὑψηλῶν οἷον κρεμαμένην διεβίβασεν ἄχρι τῆς ῥάχεως, ἀσφαλῶς στηρίζουσα ἐπὶ τῶν πλησίον σωμάτων, οἶδ' ὅτι φανεῖταί σοι κἂν τούτῳ τέχνη τε καὶ πρόνοια τῆς φύσεως οὐ μικρά. λέλεκται δ' ἐν τούτοις ἔμπροσθεν, ὑπέρ τε τῶν κατὰ τὴν καρδίαν, καὶ τὸν πνεύμονα, καὶ ὅσα τοιαῦτα. λέλεκται δὲ καὶ περὶ τῶν ἐπὶ τοὺς τιτθούς τε καὶ τοὺς ὄρχεις ἀγγείων ἐν τῷ κοινῷ λόγῳ. περὶ δὲ τῶν ἀρτηριῶν καὶ φλεβῶν, ὅτι καὶ κοινὴν ἄμφω τὴν χρείαν ἔχει, οὕτω δὲ καὶ περὶ τῶν εἰς τὰς χεῖρας ἀφικνουμένων φλεβῶν ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις, ὁ λόγος κοινός. ὥσπερ γὰρ ἐν τοῖς σκέλεσιν, οὕτω κἀνταῦθα τοῖς ἔξω τε καὶ πρόσω μέρεσι τοῦ βραχίονος, ἰδίας ἡ φύσις ἐπιπέμπει φλέβας ἐπιπολῆς χωρὶς ἀρτηριῶν, ὑπὲρ ὧν τῆς εἰς ἕκαστον μόριον νομῆς, ἔτι καὶ τῆς δι' ὅλου τοῦ κώλου φορᾶς, ἐν ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσιν ἐπηγγειλάμην ἐρεῖν. ὥσπερ δ' ἐνταῦθα μιᾷ φλεβὶ πλεονεκτεῖ τὸ κῶλον, οὕτω καὶ κατὰ τράχηλον ἐπιπολῆς ἐστιν ἑτέρα φλὲψ σφαγίτης ἄζυγης, ἀρτηρία δὲ μία καθ' ἕτερον μέρος ἀριστερόν τε καὶ δεξιὸν, διὰ βάθους δ' ἅμα ταῖς ἀρτηρίαις ταῖς καρωτίσιν ὀνομαζομέναις, αἱ ταύτῃ κείμεναι σφαγίτιδες ὁμοίαν σχίσιν σχιζόμεναι, πλὴν ὅσα πρὸς μὲν τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, καθάπερ ἐν τοῖς περὶ τούτων εἴρηται λόγοις, ἀρτηρία μεγάλη τοῦ κατὰ τὸ λιθοειδὲς ὀστοῦν ἀναφέρεται τρήματος. ἐπὶ δὲ τὸν ἐγκέφαλον ὅσον ὑπόλοιπόν ἐστι τῶν διὰ βάθους σφαγιτίδων ἑτέρῳ τρήματι χρώμενον ἀναφέρεσθαι ἑκάστῳ κατὰ τὴν ς'. συζυγίαν τῶν νεύρων. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν κατ' αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἀγγείων, ἡνίκα ἐξηγούμενοι τῶν ἐν αὐτῷ μορίων τὰς χρείας, καιρὸς οὖν ἤδη καταπαῦσαι τὸν λόγον.

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΧΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΣΩΜΑΤΙ ΜΟΡΙΩΝ ΛΟΓΟΣ ιζ.

Ὕστατος οὗτός μοι λόγος ἐστὶν ὁ περὶ τῆς χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων. οὐδὲ γὰρ ὑπολείπεται κατ' εἶδος ἄρρητον, ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ χρήσιμον, οὔτ' ἴσον ἐν ἅπασιν οὔτε ταυτόν, ἄμεινον ἂν εἴη διορίσασθαί γε ταῦτα, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἴδιον εἰπεῖν. ἐνέργεια μὲν οὖν μορίου τῆς χρείας αὐτοῦ διαφέρει, καθότι καὶ πρόσθεν εἴρηται, τῷ τὴν μὲν ἐνέργειαν κίνησιν εἶναι δραστικήν, τὴν δὲ χρείαν ταυτὸν τῇ πρὸς τῶν πολλῶν εὐχρηστίᾳ καλουμένῃ. δραστικὴν δ' εἶπον κίνησιν τὴν ἐνέργειαν, ἐπειδὴ πολλαὶ τῶν κινήσεων γίνονται κατὰ πάθος, ἃς δὴ καὶ παθητικὰς ὀνομάζουσιν, ὅσαι κινούντων ἑτέρων ἐγγίνονταί τισιν. οὕτω γὰρ καὶ τῶν ἐν τοῖς κώλοις ὀστῶν ἐστί τις κίνησις ὑπὸ τῶν ἐν αὐτοῖς μυῶν γινομένη, ποτὲ μὲν ἔξω, ποτὲ δ' ἔσω κινούντων τὰ κατὰ τὰς διαρθρώσεις ὀστᾶ. πρὸς μὲν οὖν τὸ πρῶτον κινοῦν, ὅπερ ἐστὶ τὸ ἡγεμονικόν, ὀργάνου λόγον οἱ μύες ἔχουσι. πρὸς δὲ τὸ κινούμενον ὀστοῦν ὑφ' ἑαυτῶν, καὶ τοῦτο μέν, ἀλλὰ καὶ τοῦ δημιουργοῦ. πρώτη μὲν οὖν ἡ χρεία τοῖς ζώοις, ἡ ἐκ τῶν ἐνεργειῶν ἐστι, δευτέρα δ' ἡ ἐκ τῶν μορίων. οὐ γὰρ δὴ αὐτὸ τῶν μορίων οὐδὲν ἔχειν βουλόμεθα. περιττὸν γὰρ ἂν οὕτως ἦν ἐνεργείας ἐρημωθέν, ὡς ἀποκόπτεσθαι μᾶλλον ἢ ποθεῖσθαι, καὶ εἴπερ ἦν τι τοιοῦτον ἐν ζώου σώματι μόριον, οὐκ ἂν ἁπάντων ἐλέγομεν εἶναί τινα χρείαν. ἐπεὶ δ' οὔτ' ἐν ἀνθρώπῳ τι τοιοῦτόν ἐστιν, οὔτ' ἐν ἄλλῳ ζώῳ, διὰ τοῦτο τεχνικὴν τὴν φύσιν εἶναί φαμεν. ἐγὼ γοῦν ὅπερ ἔπαθον ὅτε πρῶτον ἐθεασάμην ἐλέφαντα διηγήσομαι. τοῖς μὲν ἑωρακόσι τὸ ζῷον ἑτοίμως νοηθησόμενον, ὅσοι δ' οὐκ εἶδον εἰ προσέχοιεν τὸν νοῦν τοῖς λεχθησομένοις, οὐ πάνυ χαλεπῶς. ὑπάρχει γὰρ τούτῳ τῷ ζώῳ κατ' ἐκεῖνον τὸν τόπον, ἔνθα τοῖς ἄλλοις ἡ ῥίς ἐστιν, ἀπηρτημένον τι στενὸν καὶ μακρὸν μόριον, ὡς ἐξικνεῖσθαι πρὸς τὴν γῆν. τοῦτ' ἐμοὶ θεασαμένῳ, τὸ πρῶτον ἔδοξεν εἶναι περιττόν τε καὶ ἄχρηστον. ἐπεὶ δ' ἐνεργοῦν αὐτῷ τὸ ζῷον εἶδον ὥσπερ χειρί, τοῦτ' οὐκ ἄχρηστον ἐφάνη, συναφθείσης τῆς ἐνεργείας χρησίμῳ τῇ χρείᾳ τοῦ μορίου. διὰ μέσου γὰρ τοῦ κατὰ τὴν ἐνέργειαν χρησίμου τὸ τοῦ μορίου χρήσιμον φαίνεται. ὁ γοῦν ἐλέφας ἐκείνῳ τῷ μορίῳ κατὰ τὸ πέρας ἅπαντα μεταχειρίζεται, περιελισσομένῳ τοῖς λαμβανομένοις ἄχρι τῶν σμικροτάτων νομισμάτων, ἃ καὶ τοῖς ἐπικαθεζομένοις αὐτῷ δίδωσιν, ἀνατείνων τὴν προνομίαν ἐπ' αὐτούς, οὕτω γὰρ ὀνομάζουσι τὸ προκείμενον ἐν τῷ λόγῳ μόριον. ὥσπερ οὖν εἰ μηδὲν ἐχρῆτο τῷ μορίῳ τούτῳ τὸ ζῷον, αὐτό τ' ἂν ἦν περιττόν, ἥ τε διαπλάσασα φύσις, οὐ πάνυ τεχνική. οὕτω τοίνυν ἐπειδὴ χρησιμωτάτας ἐνεργείας ἐνεργεῖ δι' αὐτοῦ, χρήσιμον μὲν αὐτό, τεχνικὴν δ' ἐνδείκνυται τὴν φύσιν. ὕστερον δὲ καὶ ὡς τέτρηται κατὰ τὸ πέρας ἰδών, ἐκμαθών τε διὰ τῶν τρημάτων τούτων, οἷα μυκτήρων, ἀναπνεῖν τὸ ζῷον, ἔγνων δηλονότι καὶ κατὰ τοῦτο χρήσιμον ὑπάρχειν τὸ μόριον. ἐπειδὴ δὲ καὶ τεθνεῶτος ἐλέφαντος ἀνέτεμον ἄχρι τῆς ῥίζης τοῦ μορίου, τοὺς ἐκ τῶν τρημάτων ἀνατεινομένους πόρους εὗρον ὁμοίως τὴν ἐν ἡμῖν διττὴν τελευτήν, μίαν μὲν εἰς αὐτὸν ἀνήκουσαν τὸν ἐγκέφαλον, ἑτέραν δὲ εἰς τὸ στόμα συντετρημένην, ἔτι καὶ μᾶλλον ἐθαύμασα τῆς φύσεως τὴν τέχνην. ἐπεὶ δὲ προσεπυθόμην, ὅτι κἀπειδὰν διὰ ποταμοῦ βαθέος, ἢ λίμνης ὁδοιπορῇ τὸ ζῷον, ὡς ἤδη κατακρύπτεσθαι πᾶν αὐτῆς τὸ σῶμα, τὴν προνομίαν ταύτην ἀνατείνον εἰς ὕψος, ἀναπνεῖ διὰ ταύτης, ἔγνων οὐ μόνον τῷ κατασκευάζειν ἅπαντα καλῶς τὰ μόρια τοῦ ζώου προνοητικὴν τὴν φύσιν, ἀλλὰ καὶ τῷ διδάσκειν αὐτὰ τὴν χρῆσιν αὐτῶν, ὅπερ ἐδείχθη μοι κατὰ τὴν ἀρχὴν ὅλης τῆς πραγματείας. εἰς μὲν δὴ τὸ γνῶναι τῆς φύσεως τὴν τέχνην, αὐταρκές ἐστιν ἔξωθεν τεθεᾶσθαι τὸ πᾶν σῶμα τοῦ ζώου, τάς τ' ἐνεργείας ἑκάστου μορίου κατασκέψασθαι. τοῖς γε δὴ δικαίως ἐπισκοπεῖσθαί τε καὶ κρίνειν αὐτὰ †προῃρημένοις, οὐχ ὡς ἐχθρῶς τῆς φύσεως ἐπηρεάζειν. ἐπεὶ δ' ἔφθασαν ἔνιοι στοιχεῖα τῶν σωμάτων ὑποθέσθαι τὰ τοιαῦτα ταῖς οὐσίαις, ὡς συναφθῆναι μὴ δύνασθαι τέχνῃ φύσεως, ἠναγκάσθησαν αὐτῇ πολεμεῖν. ὅτι δ' οὐ δύναται συναφθῆναι, μαθεῖν ἐστιν ἐνθένδε, τὸ διαπλάττειν μέλλον, †ὅτι οὐ τεχνικῶς, ἤτοι γ' ἔξωθεν αὐτοῦ ψαύειν, ἢ δι' ὅλου τοῦ διαπλαττομένου διεληλυθέναι χρή. ἀλλ' οὔτ' ἔξωθέν τι ψαυόντων ἀτόμων, ἢ †ἀναίμων σωμάτων, ἅπερ ἔνιοι τίθενται στοιχεῖα, διαπλάττειν αὐτοῖς πεφυκέναι φασίν, οὐδ' αὐτοί, οὔτε δι' ὅλων ἐκτετάσθαι. λείπεται οὖν ὡς ἔτυχεν ἀλλήλοις περιπλεκόμενα τὴν τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ἐργάσασθαι σύστασιν. ὡς ἔτυχε δὲ περιπλεκόμενα, σπανίως μέν ποτε χρήσιμον ἐργάζεται τὸ δημιούργημα, πολλάκις δ' ἄχρηστόν τε καὶ μάταιον. αὕτη τοιγαροῦν αἰτία τοῦ μὴ βούλεσθαι τὴν φύσιν εἶναι τεχνικὴν ἐκείνους, τοὺς ἄνδρας ὅσοι τὰ πρῶτα σώματα τοιαῦτα εἶναί φασιν, οἷά περ οἱ τὰς ἀτόμους εἰσάγοντες λέγουσιν. ὁρωμένων γὰρ ἐναργῶς ἁπάντων τῶν ζώων, εὐθὺς ἔξωθεν οὐδὲν ἄχρηστον ἐχόντων μόριον, ἐπιχειροῦσι καὶ μὴν ἑνὸς εὐπορῆσαί τινος εἰς ἀντιλογίαν, ἤτοι γ' εὐθύς, ἢ ἐξ ἀνατομῶν φαινομένου τοιούτου. κατὰ τοῦτο τοιγαροῦν, καὶ ἡμῖν ἀναγκαίαν εἰργάσαντο τὴν ἁπάντων ἐξήγησιν, ὥστε καὶ μέχρι τῶν οὐδὲν ἐχόντων χρήσιμον εἰς θεραπείαν, ἢ πρόγνωσιν, ἢ διάγνωσιν παθῶν ἐκτείνεσθαι τὸν λόγον. ὥσπερ ὅταν ἐπισκοπώμεθα τίνες τέ εἰσι, καὶ πόσοι μύες, οἱ τὴν γλῶτταν κινοῦντες. ἀλλ' ἐκεῖνό γε θαυμάσαι τῶν ἀνδρῶν ἐστιν, ὅσοι τὴν φύσιν ἄτεχνον εἶναι λέγουσιν, εἰ τοὺς μὲν πλάστας ἐπαινοῦσιν, ὅταν ἴσα τὰ δεξιὰ τοῖς ἀριστεροῖς ἀκριβῶς ἐργάσωνται, τὴν φύσιν δ' οὐκ ἐπαινοῦσι, πρὸς τὴν τῶν μορίων ἰσότητα, καὶ τὰς ἐνεργείας παρασχοῦσαν, ἔτι τε πρὸς τούτοις τὴν χρῆσιν αὐτῶν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς ἅμα τῷ γεννηθῆναι διδαξαμένην τὸ ζῷον. ἢ Πολύκλειτον μὲν ἐστὶ θαυμάζειν ἐπὶ τῇ τῶν μορίων ἀναλογίᾳ, τοῦ καλουμένου κανόνος ἀνδριάντος, τὴν φύσιν δ' οὐκ ἐπαινεῖν, ἀλλὰ καὶ τέχνης ἁπάσης ἀποστερεῖν χρὴ τὴν ἀναλογίαν τῶν μορίων, οὐκ ἔξωθεν ὡς οἱ πλάσται μόνον, ἀλλὰ καὶ διὰ βάθους ἐπιδειξαμένην. ἢ οὐ καὶ ὁ Πολύκλειτος αὐτὸς ἐκείνης ἐστὶ μιμητής, ἐν οἷς γε δυνηθῇ γενέσθαι μιμητής; ἠδυνήθη δ' ἐν τοῖς ἔξωθεν μόνης, ὧν ἐπίσκεψαι τὴν τέχνην, ἀπ' αὐτῶν τῶν προχειροτάτων ἀρξάμενος, οἷον περ καὶ ἡ χείρ ἐστιν ὄργανον ἰδιώτατον ἀνθρώπου, δακτύλους μὲν ἔχον πέντε τελευτῶντας εἰς ὄνυχας πλατεῖς, ἄρθρα δὲ καθ' ἕκαστον τρία, καὶ κινήσεις ὁπόσας τε καὶ ποίας ἐν τῷ πρώτῳ λόγῳ διῆλθον, εἰς ἄκραν ἥκοντα τέχνην ἅπαντα, καίτοι καὶ χωρὶς τούτων ἡ ἰσότης αὕτη θαυμαστῆς τέχνης ἐστὶν ἐνδεικτική. μετὰ γοῦν ὀργάνων παμπόλλων οἱ τοὺς ἀνδριάντας ἐργαζόμενοι, τὴν ἰσότητα μόγις αὐτῶν διαφυλάττουσι, καὶ οὔπω σοι λέγω τὴν ἀναλογίαν τοῦ καθ' ἕκαστον μόριον

† προελομένοις

† ὁποίου

† ἀμερίστων

μόριον μεγέθους οἷόν περ τῆς χειρὸς αὐτῆς, ἣν ὅτι μὲν ἀντιληπτικὸν ὄργανον ἐποίησεν ἡ φύσις, ὥσπερ τὸ σκέλος βαδιστικόν, ἐν τῷ α. δέδεικται λόγῳ. θέασαι δ' ὅπως ἄκρας συμμετρίας τέτευχται περὶ τὸ μέγεθος αὐτῆς. ἐπειδὴ γὰρ ἐξῆπται τῆς ὠμοπλάτης τὸ κῶλον τοῦτο, δύσφορόν τ' ἂν ἤδη δηλονότι, καὶ πρὸς τὰς ἐνεργείας ἀνεπιτήδειον, εἰ μέχρι τῶν †πολλῶν ἐξετέτατο, καὶ πολὺ μᾶλλον εἰ κατὰ τῆς γῆς ἐπεσύρετο μεθιέμενον, ὥσπερ καὶ πρὸς τὸ πόρρωθεν τι λαμβάνειν εἰς τοσοῦτον τελειότερον, εἰς ὅσον μακρότερον. ἡ δὲ σμικρὰ χεὶρ ὅσον εὐφορωτάτη, τοσοῦτον χείρων ἐστὶν εἰς τὰς τῶν πόρρωθεν ἀντιλαβάς. ἡ δ' εἰς ταύτας χρησίμη, δύσφορος ἔμελλεν ἔσεσθαι. μέχρι τοσούτου τὸ μέγεθος αὐτῆς ηὔξησεν, ὡς μηδέπω δύσφορον ὑπάρχειν. ἀνδρὶ μὲν οὖν ἀληθῶς ἐξετάζοντι τὰ τῆς φύσεως ἔργα, καὶ χεὶρ ἀρκεῖ μόνη θεωρηθεῖσα πρὸ τῆς ἀνατομῆς. ὅστις δ' ὡς ἔφην ἐχθρὸς τῇ φύσει, κἂν τὴν ἔνδον αὐτῆς θεάσηται τέχνην, ἣν ἐν τοῖς πρώτοις δύο γράμμασιν ἐξηγησάμην, †ἀγρυπνίας ζητῶν, ὅπως ἐπηρεάσῃ τι τῶν ὀφθέντων. οὕτω δὲ καὶ κατὰ τὰ σκέλη τήν τε τοῦ μεγέθους συμμετρίαν, καὶ τῶν κινήσεων ἑκάστης τὴν χρείαν ἀληθῶς ἐξετάσας, τίς οὐκ ἐπαινέσει μόνον, ἀλλὰ καὶ θαυμάσει τῆς φύσεως τὴν τέχνην. ἐὰν γοῦν ὑπονοήσῃς τινὸς ἀνθρώπου τῆς προσηκούσης ἀναλογίας ἡμίσεα τὰ σκέλη, συνήσεις οἶμαι πρῶτον μέν, ὅπως αὐτὸ δύσφορόν τε ἔσται, καὶ βαρὺ τὸ ὑπερκείμενον σῶμα, δεύτερον δὲ ὅπως βαδίζειν ἐπιχειροῦντι σφαλερόν, καὶ τρίτον ὅπως ἀδύνατον θεῖν. οὕτω δὲ καὶ μηροῦ πρὸς κνήμην, καὶ κνήμης πρὸς πόδα τὴν ἀναλογίαν σκοπούμενος, ἄκραν τινὰ τέχνην ἐξευρήσεις τῆς φύσεως, ὥσπερ γε καὶ τῶν κατ' αὐτὸν πάλιν τὸν πόδα μορίων, ἢ τὴν ἄκραν χεῖρα. καὶ γὰρ οὖν καὶ ταύτης μόρια θαυμαστῶς ὅπως τ' ἀλλήλοις ὁμολογεῖ καθάπερ γε καὶ βραχίονος πρὸς πῆχυν, καὶ τούτου πρὸς ἄκραν χεῖρα καὶ τῶν κἀκείνης μορίων πρὸς ἄλληλα, θαυμαστή τις ἐστὶν ἀναλογία. καὶ ταῦτα μὲν πάντα τὴν τέχνην ἐνδείκνυται τοῦ δημιουργοῦ. καὶ τῶν δακτύλων δὲ μόνων ἡ ἀναλογία, τῷ γε μὴ δυσμενεῖ τῇ φύσει, τὴν αὐτὴν ἱκανὴ τέχνην ἐνδείξασθαι. διατί γὰρ οὐδεὶς ἄνθρωπος οὐδέποτε τριπλασίους ἔσχε τὸ μέγεθος, ἢ νῦν εἰσι τοὺς δακτύλους; ἢ διατί πάλιν οὐδ' αὐτοὺς μακρούς, ἡλίκη καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἐστὶν ἡ πρώτη φάλαγξ; ἐγὼ μὲν γάρ φημι, διότι τὴν χρείαν αὐτῶν διέφθειρε τὰ τηλικαῦτα μεγέθη. σὺ δ' ὦ γενναιότατε κατήγορε τῶν ἔργων τῆς φύσεως, οὐδὲν μὲν τούτων βλέπεις, ὅτι δ' ἐν μυρίοις μυριάκις ἀνθρώποις ἅπαξ πού τινα ἐποίησεν ἕξ δακτύλους ἔχοντα, τοῦτο μόνον ὁρᾷς. εἰ δὲ Πολύκλειτος ἔν τι μικρὸν οὕτως ἥμαρτεν ἐν χιλίοις ἀνδριάσιν, οὔτ' ἂν αὐτὸς ἐμέμψω, καὶ τοὺς ἐγκαλοῦντας ἀγνώμονας ἐκάλεις. ἀντίστρεψον οὖν αὐτό, καὶ σκέψαι τί ποτ' ἂν εἴποις εἰ κατὰ μὲν τοὺς χιλίους ἥμαρτεν ἡ φύσις, ἐν ἑνὶ δὲ μόνῳ κατώρθωσεν. ἆρ' οὐκ ἂν τύχης ἔφασκες, οὐ τέχνης ἔργον εἶναι τὸ κατορθούμενον; εἰ δ' ἐν μυρίοις ἔτι δὴ μᾶλλον, ἀλλὰ νῦν οὐκ ἐν χιλίοις ἢ μυρίοις ἀνθρώποις, ἐν μυριάκις δὲ μυρίοις ὁρῶμεν τι διημαρτημένον, εἰς τύχην ἀναφέρειν τολμᾷς τὰ κατορθούμενα, θαυμαστῇ τινι δικαιοσύνῃ περὶ τὴν φύσιν χρώμενος. ἆρά γε κἂν εἰ τραγῳδῶν, ἢ κωμῳδῶν ἀγῶνι παρεγένου, τὸν μὲν ἐν τοῖς μυρίοις ἓν ἁμαρτόντα διέβαλες ἂν ὡς ἄτεχνον, ἐπῄνεις δ' ὡς τεχνίτην, τὸν ἓν κατορθώσαντα; λῆρος μακρὸς ταῦτα, καὶ φανερῶς ἀνθρώπων ἔργα διασώζειν αἰσχρῶς ἐπιχειρούντων, ἃ κακῶς ἐξ ἀρχῆς ἔθεντο στοιχεῖα. ταῦτα γὰρ ὁρῶντες ἀναιρούμενα, καὶ συγχωρηθείσης εἶναι τεχνικῆς τῆς φύσεως, ἀναισχυντεῖν ἀναγκάζονται. καί τοι γ' ὡς ἔφην οὐδὲν ἔδει πάντ' ἐπισκέπτεσθαι τὰ μόρια τοῦ σώματος ἀνατέμνοντα. τῶν γὰρ ἔξωθεν ὁτιοῦν ὀφθὲν ἱκανὸν ἐνδείξασθαι τὴν τέχνην τοῦ δημιουργήσαντος αὐτό, οὐκ ἄρα μὲν δεῖ λέγειν, ὀφρύων ἢ ὤτων, ἰσότητά τε καὶ χρείαν, †ἢ φλεβῶν, ἢ βλεφαρίδων, ἢ κόρης πρὸς κόρην, ἢ τινος τῶν τοιούτων, ὅσα θαυμαστὴν ἐνδείκνυται σοφίαν τε ἅμα καὶ δύναμιν τῆς φύσεως, ὅπου καὶ τουτὶ τὸ ἐπιτυχὸν ὃ καλοῦμεν δέρμα, τὴν τέχνην αὐτῆς ἱκανὸν ἐνδείξασθαι. εἰ γοῦν ἀφῃρημένον αὐτὸ θεάσαιτό τις, ἐν μὲν τοῖς πλείστοις μορίοις ἑαυτοῦ, συνεχὲς ἐν ὀλίγοις τισὶν ἔχον τρήματα ἐπισκέψεται, πότερον εἰκῇ τέτρηται κατ' ἐκεῖνα μηδενὸς μήτ' εἰσιόντος εἰς τὸ σῶμα, μήτ' ἐξιόντος ὠφελίμως, ἢ πάντων ἐστὶν ἀξιόλογος ἡ χρεία. τὸ μὲν γάρ τι τῶν ῥημάτων ἕνεκα σιτίων τε καὶ ποτῶν, ἔτι τε τοῦ περιέχοντος ἀέρος εἰσόδου γέγονε, τὸ δ' ἕνεκα τῶν ὑγρῶν, ἢ ξηρῶν περιττωμάτων ἐξόδου. συντέτρηται δ' εἰς μὲν τὸ πρότερον, ἡ διὰ τῶν μυκτήρων ὁδὸς τοῦ πνεύματος, εἰς δὲ τὸ δεύτερον ἡ τοῦ σπέρματος ἔκκρισις. ἀνήκουσι δὲ διὰ τῶν μυκτήρων, καὶ πρὸς αὐτὸν ἄνω τὸν ἐγκέφαλον, ἕτεροι πόροι τῶν περιττωμάτων ἕνεκα ἐκροῆς. ἀλλαχόθι δὲ τέτρηται τὸ σῶμα χάριν τοῦ δύνασθαι τὸ ζῷον ἀκούειν δι' αὐτῶν, ἑτέρωθεν δ' ἔσχισται τοῦ βλέπειν ἕνεκεν. ἀλλαχόθι δ' οὐδὲν οὐδαμῶς μάταιον τρῆμά ἐστιν, ὥσπερ οὐδὲ τριχῶν ἀναγκαία γένεσις, ἢ παντελὴς ἀπώλυσις, πλὴν καθ' ἃ μάλιστα ἐχρῆν ὡς ἐδείξαμεν, ἐν κεφαλῇ μὲν ὀφρύσι τε καὶ βλεφάροις ἡ γένεσις. ἀπώλεια δ' ἐν τοῖς ἔνδον τῆς χειρὸς, καὶ κάτω τοῦ ποδός, οὐ μὴν οὐδὲ μῦς ἐστι συμφυὴς τῷ δέρματι μάτην, ἀλλ' ἐν οἷς ἐστι μορίοις ἕνεκα χρείας ἀναγκαίας, ὡς ἐδείχθη. τίς οὖν οὕτως ἔμπληκτος ἐχθρός ἐστι καὶ πολέμιος τοῖς ἔργοις τῆς φύσεως, ὃς οὐκ ἐκ τοῦ δέρματος εὐθέως ἁπάντων πρῶτον συνῆκε τῆς τέχνης τοῦ δημιουργοῦ; τίς δ' οὐκ ἂν εὐθὺς ἐνθυμηθῇ νοῦν τινα δύναμιν ἔχοντα θαυμαστὴν ἐπιβαίνοντα τῆς γῆς ἐκτετάσθαι κατὰ τὰ μόρια; πανταχόθεν γοῦν ὁρᾶται γινόμενα ζῷα θαυμαστὴν ἅπαντα κατασκευὴν ἔχοντα. καί τοι τί ἂν εἴη τῶν τοῦ κόσμου μορίων ἀτιμότερον τῶν περὶ τὴν γῆν; ἀλλ' ὅμως ἐνταῦθα φαίνεταί νοῦς τις ἀφικνούμενος, καὶ ἐκ τῶν ἄνω σωμάτων, ἃ καὶ θεασαμένῳ τινὶ παραχρῆμα θαυμάζειν ἐπέρχεται τὸ κάλλος τῆς οὐσίας, ἡλίου πρῶτον καὶ μάλιστα, μετ' αὐτὸν δὲ σελήνης, εἶτα τῶν ἀστέρων, ἐν οἷς εἰκὸς ὅσῳπερ ἐστὶ καὶ ἡ τοῦ σώματος οὐσία καθαρωτέρα, τοσούτῳ καὶ τὸν νοῦν ἐνοικεῖν πολὺ τοῦ κατὰ τὰ γήινα σώματα βελτίω τε καὶ ἀκριβέστερον. ὅπου γὰρ ἐν ἰλύϊ καὶ βορβόρῳ, καὶ τέλμασι, καὶ φυτοῖς, καὶ καρποῖς σηπομένοις, ὅμως ἐγγίνεται ζῷα θαυμαστὴν ἔχοντα τὴν ἔνδειξιν τοῦ κατασκευάσαντος δημιουργοῦ, τί χρὴ νομίζειν ἐπὶ τῶν ἄνω σωμάτων; ἰδεῖν δέ ἐστι νῦν φύσιν λογικήν, καὶ κατ' αὐτοὺς τοὺς ἀνθρώπους ἐννοήσαντα Πλάτωνα, καὶ Ἀριστοτέλη, καὶ Ἵππαρχον, καὶ Ἀρχιμήδην, καὶ πολλοὺς τοιούτους. ὁπότ' οὖν ἐν βορβόρῳ τοσούτῳ (τί γὰρ ἂν ἄλλό τις εἴποι τὸ συγκείμενον ἐκ σαρκὸς αἵματός τε καὶ φλέγματος, καὶ χολῆς ξανθῆς, καὶ μελαίνης) ἐπιγίνεται νοῦς περιττός, ὁπόσον τινὰ χρὴ νομίζειν αὐτοῦ τὴν ὑπεροχὴν εἶναι καθ' ἥλιον, ἢ σελήνην, ἢ τινὰ τῶν ἀστέρων; ἐμοὶ μὲν γὰρ ταῦτα ἐννοοῦντι, καὶ δι' αὐτοῦ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος, οὐκ ὀλίγος τις ἐκτετάσθαι δοκεῖ νοῦς. οὐ γὰρ δὴ αὐτὸς τῆς μὲν αὐγῆς τῆς ἡλιακῆς μεταλαμβάνειν

†ποδῶν

†ἀγρυπνεῖ

†βλεφάρων

πέφυκεν, οὐχὶ δὲ καὶ τῆς δυνάμεως αὐτῆς. οἶδ' ὅτι καὶ σοὶ δόξει ταῦτα, τὴν ἐν τοῖς ζώοις τέχνην ἀκριβῶς τε καὶ δικαίως ἐπεσκεμμένῳ, πλὴν εἰ καθάπερ εἶπον, αὐτὲ πεσεῖ τις δόξα περὶ τῶν στοιχείων τοῦ παντὸς ἣν ἔθεντο προπετῶς, ὡς ὅς τις γε ἐλευθέρᾳ γνώμῃ σκοπεῖται τὰ πράγματα, θεασάμενος ἐν τοσούτῳ βορβόρῳ σαρκῶν τε καὶ χυμῶν ὅμως ἐνοικοῦντα νοῦν, ἰδὼν δὲ καὶ ζώου κατασκευὴν ὁτουδὴ (πάντα γὰρ ἔνδειξιν ἔχει σοφοῦ δημιουργοῦ) τὴν ὑπεροχὴν ἐννοήσει τοῦ κατὰ τὸν οὐρανὸν νοῦ. καὶ τὸ δοκοῦν αὐτὸ σμικρὸν εἶναι πρότερον, ἡ περὶ χρείας μορίων πραγματεία θεολογίας † ἀκριβοῦς ἀληθῶς ἀρχὴ καταστήσεται, πολὺ μείζονός τε καὶ πολὺ τιμιωτέρου πράγματος ὅλης τῆς ἰατρικῆς. οὐκοῦν ἰατρῷ μόνον ἡ περὶ χρείας μορίων ἐστὶ πραγματεία χρησίμη, πολὺ δὴ μᾶλλον ἰατρῷ φιλοσόφῳ, τῆς ὅλης φύσεως ἐπιστήμην κτήσασθαι σπεύδοντι, καὶ κατ' αὐτὴν χρὴ τελεῖσθαι τὴν τελευτήν. ἅπαντας γὰρ ὡς οἶμαι, καὶ κατ' ἔθνος, καὶ κατ' ἀριθμὸν ἀνθρώπους, ὅσοι τιμῶσιν † ἑαυτοὺς, οὐδὲν ὅμοιον ἔχουσι, ἐλευσινίοις τε καὶ σαμοθρακίοις ὀργίοις. ἀμυδρὰ μὲν γὰρ ἐκεῖνα πρὸς ἔνδειξιν ὧν σπεύδει διδάσκειν, ἐναργῆ δὲ τὰ τῆς φύσεως ἐστὶ κατὰ πάντα τὰ ζῶα. μὴ γὰρ δὴ κατ' ἄνθρωπον ὑπολάβοις μόνον εἶναι τοσαύτην τέχνην, ὅσην ὁ πρόσθεν ἐξηγήσατο λόγος, ἀλλ' ὅτι περ ἂν ἐθέλοις ἕτερον ζῶον, ἴσην ἐνδείξεταί σοι σοφίαν τε ἅμα καὶ τέχνην τοῦ δημιουργοῦ. καὶ ὅσῳ γ' ἂν ᾖ μικρότερον, τοσούτῳ μεῖζον παρέξει τὸ θαῦμα, καθάπερ ὅσα διασημαίνονται ἐν μικραῖς οὐσίαις οἱ δημιουργοί. τοιοῦτοι νῦν τινές εἰσι καὶ ὧν ἔναγχος εἷς τις ἐν δακτυλίῳ φαέθοντα ἔγλυψεν, ἐπὶ τεττάρων ἵππων ὀχούμενον, ὧν ἑκάστου καὶ χαλινοὶ, καὶ στόματα, καὶ πρόσθιοι τῶν ὀδόντων καὶ ποδῶν. ἐμοὶ μὲν οὐδ' ἑωρῶντο τὴν ἀρχὴν ὑπὸ σμικρότητος, εἰ μὴ περιστρέψαιμι τὸ θέαμα πρὸς αὐγὴν λαμπράν. οὐκοῦν οὐδ' ἐνταῦθα ἑωρῶντό μοι πάντα τὰ μόρια καθάπερ οὐδ' ἄλλοις πολλοῖς. εἰ δέ τις ἠδυνήθη τι θεάσασθαί ποτε σαφῶς αὐτῶν, εἰς ἄκραν εὐρυθμίαν ἥκειν ὁμολογείτω. καὶ γὰρ οὖν καὶ οἱ πόδες οἱ ιϛ΄ τῶν δ΄ ἵππων, μυρίοις μὲν ὑφ' ἡμῶν ἠριθμοῦντο. θαυμαστῶς δὲ ἑκάστῳ διηρθρωμένοι τὰ μόρια τοῖς ὁρᾶν αὐτὰ δυναμένοις ἐφαίνετο, καίτοι καὶ τούτων αὐτῶν, οὐδὲν ψύλλης σκέλος ἀκριβεστέραν εἶχεν ἐργασίαν, πρὸς τῷ καὶ διόλου τοῦ σκέλους τῆς ψύλλης διήκειν τὴν τέχνην ζῶντός τε αὐτοῦ, καὶ τρεφομένου, καὶ αὐξανομένου. ἀλλὰ τοσαύτη τις ἔοικεν ἥ τε σοφία καὶ ἡ δύναμις εἶναι τῆς δημιουργούσης τὴν ψύλλαν τέχνης, ὥστ' ἀμογητὶ διαφυλάττειν τε καὶ αὐξάνειν, καὶ τρέφειν αὐτήν. ὁπότ' οὖν περὶ τὰ τυχόντα τῶν ζώων, τοσαύτη φαίνεται τέχνη κατὰ τὸ πάρεργον, ὡς ἂν εἰκάσῃ τις γινομένη τῷ δημιουργῷ, πηλίκην αὐτοῦ τήν τε σοφίαν χρὴ νομίζειν εἶναι, καὶ τὴν δύναμιν ἐν τοῖς ἀξιολόγοις. ἓν μὲν δὴ τοῦτο μέγιστον κέρδος ἐκ τῆσδε τῆς πραγματείας, οὐχ ὡς ἰατροῖς ἡμῖν ἐστιν, ἀλλ' ὅπερ τοῦ δὲ βέλτιον, ὡς δεομένοις ἐπίστασθαί τι περὶ χρείας δυνάμεως, ἥν ἔνιοι τῶν φιλοσόφων οὐδ' ἂν φασὶν ὅλως μήτι γε δὴ προνοεῖσθαι τῶν ζώων, ἄλλο ἑ. δὲ β΄. εἰς διάγνωσιν τῶν πεπονθότων μορίων ἐν τῷ βάθει τοῦ σώματος, ὥσπερ καὶ ἡ τῆς ἐνεργείας γνῶσις ἐστὶν ὠφέλιμος. ὡς γὰρ ὁ γινώσκων, ὅτι τὸ μὲν βαδίζειν σκελῶν ἐστιν ἔργον, ἡ δὲ τῶν σιτίων πέψις γαστρὸς, ἐπὶ μὲν τοῦ μὴ δυναμένου βαδίζειν, εὐθὺς οἶδεν ὅτι τῶν σκελῶν μόριόν τι πέπονθεν. ἐπὶ δὲ τοῦ μὴ πέττοντος, ἢ κακῶς πέττοντος, ὅτι γαστρός. οὕτως ὁ γινώσκων, ὅτι τὸ λογιζόμενόν ἐστιν ἐν ἐγκεφάλῳ, παραφροσύνας καὶ φρενίτιδας, καὶ ληθάργους, καὶ μανίας, καὶ μελαγχολίας ἐγκεφάλου πάσχοντος, ἤτοι κατὰ πρῶτον λόγον, ἢ κατὰ συμπάθειαν εἴσεται γίνεσθαι. καθάπερ οὖν ἐπὶ τῶν ἐνεργειῶν, οὕτω κἀπὶ τῶν χρειῶν ἔχει. τὸ γάρ τοι βαδίζειν, ὥσπερ διὰ τὰ νεῦρα καὶ μῦς ἀπόλλυται τοὺς κατὰ σκέλη πάσχοντας, οὕτω καὶ διὰ τῶν ὀστῶν καταγνυμένων, ἢ τῆς οἰκείας διαρθρώσεως ἐξισταμένων. εἰ δ' ὅτι τὸ στηρίζεσθαι τοῖς σκέλεσι γίνεται δι' ὀστῶν, ἠγνοοῦμεν, οὐδ' ἂν ὅτι πασχόντων αὐτῶν βλάπτεται τὸ ζῶον ἔγνωμεν. οὕτω μὲν εἰς τὸ διαγνῶναι μόριον πεπονθὸς ἡ τῶν χρειῶν γνῶσις ὑπάρχει χρήσιμος, οὐδὲν ἧττον τῆς τῶν ἐνεργειῶν. ὡσαύτως δ' ἔχει, καὶ περὶ τῆς εἰς τὸ μέλλον προγνώσεως. ὥσπερ γὰρ εἰς τὸ βαδίζειν ἡ τῶν ἐν τοῖς σκέλεσιν ὀστῶν οὐσία χρήσιμός ἐστιν, † ὅσα πάθη κατὰ ταῦτα γίνεται τῶν ἀνιάτων, ὥσπερ ἐπὶ τῶν μεθ' ἕλκους ἐξαρθρησάντων ἐνδείξεται, τὴν εἰς τὸν μέλλοντα χρόνον ἀνίατον βλάβην τοῦ γε βαδίζειν, ἀλλὰ κἂν χωρὶς ἕλκους ἀνίατον ἐξάρθρημα μένῃ, καθάπερ ἐπὶ τῶν κατ' ἰσχίον γίνεται, πρὸς τῷ χωλείαν τοῦ σκέλους προδηλῶσαι γενησομένην. ἐξ ἀνάγκης ἄρα, καὶ τὸν τρόπον αὐτῆς ἐνδείξεται τοιοῦτον ἐσόμενον, οἷον Ἱπποκράτης ἔγραψεν ἐν τῷ περὶ ἄρθρων βιβλίῳ. τρίτη πρὸς τοῖς εἰρημένοις χρεία τῆς πραγματείας ταύτης ἐστὶ πρὸς τοὺς σοφιστὰς, οἳ τάς τε κρίσεις ἡμῖν, οὐ συγχωροῦσιν ὑπὸ τῆς φύσεως γίνεσθαι, τήν τ' εἰς τὰ ζῶα πρόνοιαν αὐτῆς ἀφαιροῦνται. προβάλλοντες γὰρ οὗτοι πολλάκις ὧν ἀγνοοῦσιν αὐτοὶ μορίων τὰς χρείας, ὥσπερ οὐκ οὔσας † ἀναιροῦσιν, ἐν τῷδε δοκοῦσιν τὴν τέχνην τῆς φύσεως, ἔπειτα καταγελῶσιν Ἱπποκράτους, ὅσα κριτικῶς ἡ φύσις εἴωθεν ἐργάζεσθαι ταῦτ' ἀξιοῦντος μιμεῖσθαι. διὰ τοῦτ' οὖν ἀναγκαζόμεθα καὶ ἡμεῖς ἁπάντων ἐπισκοπεῖσθαι τὰς χρείας τῶν μορίων, εἰ καὶ μηδὲν εἰς διάγνωσιν πάθους, ἢ πρόγνωσιν τῶν ἐσομένων συντελεῖ, μέγιστα δ' ἰατρὸς ἐκ τῆς πραγματείας τῆσδε, καὶ πρὸς τὰς ἰάσεις ὀνήσεται, καθάπερ γε κἂν τῇ περὶ τῶν ἐνεργειῶν. ἐν γὰρ τῷ δεῖν τέμνειν γέ τινα μόρια, καὶ περιτέμνειν ἢ ἐκκόπτειν, ἤτοι διεφθαρμένα πως, ἢ διὰ βελῶν, ἢ διὰ σκολόπων ἐξαίρεσιν, ἐπιστάμενος τῶν μορίων τὴν χρείαν, εἴσεται τίνα μὲν ἀφειδῶς τέμνειν χρὴ, τίνα δὲ φείδεσθαι. ταῦτα τοσαῦτα καὶ τηλικαῦτα χρηστὰ τῆς δεδειγμένης ἡμῖν πραγματείας, ὁ λόγος οὗτος ὥσπερ ἀγαθός τις ἐπῳδὸς ἐξηγεῖται. λέγω δ' ἐπῳδὸν, οὐ τὸν ἐπῳδαῖς χρώμενον.

† ἄλις μὲν γὰρ ὡς ὁ παρὰ τοῖς μελικοῖς ποιηταῖς, ὃς ἔνιοι λυρικὸς ὀνομάζουσιν, ὥσπερ στροφή τις ἐστὶ καὶ ἀντίστροφος, οὕτω καὶ τρίτος ἐπῳδὸς, ὃς ἱστάμενος πρὸ τῶν βωμῶν ᾖδον, ὥς φασιν, † ὑμνοῦντες τοὺς θεούς. ἐκείνῳ τοίνυν εἰκάσας τὸν λόγον τόνδε, τὴν προσηγορίαν αὐτοῦ μετήνεγκα.

†φύσεως
†θεοὺς
†οὕτως
†ἀναιροῦσι
†ἄλλα
†ὑμνούντων

# ΓΑΛΗΝΟΥ ΠΕΡΙ ΜΥΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

## ΒΙΒΛΙΟΝ Α.

ΟΡΓΑΝΑ κινήσεως τῆς καθ᾽ ὁρμὴν οἱ μύες εἰσίν, οὕτω δή τι πολὺ πλῆθος ὄντες ὡς οὐδ᾽ ἀριθμῆσαι ῥᾴδιον αὐτούς. καὶ γὰρ καὶ συμφύονται τινὲς ἀλλήλοις ὡς δοκεῖν εἷς εἶναι, καί τις εἷς ὢν εἰς πολλοὺς τελευτήσας τένοντας, οὐχ εἷς ἔτι μόνος, ἀλλ᾽ ὅσοι περ οἱ τένοντες εἶναι δοκεῖ. διὰ τοῦτ᾽ οὖν καὶ ὅτι πολυειδεῖς εἰσι τοῖς σχήμασιν, εἰς ἀνόμοιά τε καταφύονται μόρια, δυσφώρατον ἔχουσι τὸν τῆς κινήσεως τρόπον. εἴη δ᾽ ἂν οὐ μικρὸν οὐδὲ τὸ κατὰ διαφέροντας τόπους, καὶ πολλάκις ἐναντίους ἐμφύεσθαι τοῖς κινουμένοις μορίοις αὐτούς. οἱ μὲν γὰρ ἄνωθεν, οἱ δὲ κάτωθεν, οἱ δ᾽ ἐκ τοῦ πρόσθεν, ἢ ὄπισθεν, ἢ ἔνθεν, ἢ ἔνθεν ἐμβάλλουσιν. ἀλλὰ καὶ τμηθεὶς ἅπας μῦς ἐγκάρσιος μὲν, ἢ πάνυ λεπτῇ, μηδ᾽ ὑπὸ πολλῇ τῇ τομῇ, βλάπτει μέν τινα πάντως τῶν τοῦ μορίου κινήσεων εἰς ὃ κατεφύετο. τῷ δ᾽ εἶναι πολυειδεῖς τὰς βλάβας καὶ ταύτῃ δυσφώρατος αὐτῶν ὁ τῆς κινήσεως τρόπος, αὐτίκα τῶν κατὰ σκέλη μυῶν ἄλλοτ᾽ ἄλλου τμηθέντος, ἢ κάμπτειν, ἢ ἐκτείνειν, ἢ ἐπαίρειν, ἢ καθιέναι, ἢ περιστρέφειν ἀδυνατοῦσι τὸ κῶλον. τὰ δ᾽ αὐτὰ καὶ φλεγμοναὶ, καὶ σκίρροι, καὶ σήψεις, καὶ θλάσεις αὐτῶν, καὶ σκληρότητες ὅλων ἐργάζονται, κατά τε τὰ σκέλη καὶ τὰς χεῖρας οὐχ ἥκιστα. καὶ γὰρ τῶν ἐν αὐταῖς μυῶν παθόντων τινὲς μὲν ἐπαίρειν, ἢ ἐκτείνειν, ἢ κάμπτειν, ἢ καθιέναι τὰς χεῖρας οὐκ ἔτι δύνανται, τινὲς δ᾽ ἑκατέρωσε περιάγειν, ἢ περιστρέφειν ὀπίσω. τὰ δ᾽ αὐτὰ καὶ τῶν τενόντων παθόντων γίνεται. καλοῦσι δ᾽ αὐτοὺς ἀπονευρώσεις μυῶν οἱ νεώτεροι, ὅτι οἶμαι τοὺς μῦς εἰς αὐτοὺς ὁρῶσι τελευτῶντας, μικτή δέ τις ἡ φύσις αὐτῶν ἐστι καὶ μέση συνδέσμου τε καὶ νεύρου. σύνδεσμος γάρ ἐστιν ὁ γοῦν ἰδίως οὐ κοινῶς ὀνομαζόμενος, σῶμα νευρῶδες ἐξ ὀστοῦ μὲν ὁρμώμενον πάντως, διαπεφυκὸς δὲ ἢ εἰς ὀστοῦν, ἢ εἰς μῦν. καὶ δῆλον ὡς ἀπὸ τῆς χρείας αὐτῷ τοὔνομα, νεῦρον δὲ καὶ τόνος ἐξ ἐγκεφάλου, ἢ νωτιαίου φύεται. κέκληται δ᾽ ἀπ᾽ αὐτῶν τῶν ἐνεργειῶν, δυοῖν ὀνόμασιν ἓν ὄργανον, ὅτι νεύειν καὶ τείνειν πέφυκεν. ἡ δ᾽ οὐσία τοῦ σώματος αὐτῶν, ὡς εἰ νοήσαις πεπιλημένον τε καὶ πεπυκνωμένον, καὶ διὰ τοῦτο σκληρότερον γεγονότα τὸν ἐγκέφαλον. ἔστι δὲ καὶ τὸ τοῦ νωτιαίου σῶμα παραπλήσιον ἐγκεφάλῳ πεπιλημένῳ τε καὶ διὰ τοῦτο σκληρῷ γεγονότι. καὶ γὰρ καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου, τὸ ὀπίσω μέρος τὸ τῷ νωτιαίῳ συνεχὲς σκληρότερον τοῦ πρόσω, καὶ ὅσα τῶν νεύρων ἐστὶ μαλακώτερα, ταῦτα οὐδὲν δόξει σοι νωτιαίου διαφέρειν. ὁ μὲν γὰρ ἐν τοῖς ἄλλοις ὀστοῖς μυελὸς πιστὸς, ἀλλ᾽ ὑγρὸς καὶ ῥυτὸς ὀλίγου δεῖν. μάλιστα δ᾽ ἂν αὐτοῦ τὸ μαλακὸν εἰκάσαις πιμελῇ. οὐκοῦν οὐδ᾽ ἐκφυόμενον εὑρήσεις τοῦ μυελοῦ τούτου νεῦρον οὐδὲν, οὔτ᾽ οὖν μαλακὸν, οὔτε σκληρόν. ἀλλ᾽ οὐδὲ τοῖς ἐγκεφάλου τε καὶ νωτιαίου σκεπάσμασιν ἐοικέ πασαι, οὐδ᾽ ἀρτηρίαι καὶ φλέβες διαπλέκουσιν αὐτὸν, ὥστε κατ᾽ οὐδὲν ἐγκεφάλῳ καὶ νωτιαίῳ προσέοικεν, οὐδ᾽ ἐστὶν αὐτῷ κοινωνία πρὸς μῦς οὐδεμία. πρὸς ἐγκέφαλον δὲ καὶ νωτιαῖον, ἅπασι μυσὶν οὐ σμικρὰ κοινωνία. δέονται γὰρ ἢ παρ᾽ ἐγκεφάλου νεῦρον, ἢ παρὰ νωτιαίου λαβεῖν. καὶ τοῦτο τὸ νεῦρον, ἰδέσθαι μὲν μικρὸν, οὐ μὴν τὴν δύναμιν μικρὸν, ὑπογνώσῃ δὲ τοῖς παθήμασι. καὶ γὰρ καὶ τεμνόμενον, καὶ θλιβόμενον, καὶ θλώμενον, καὶ βρόχῳ διαλαμβανόμενον, καὶ σκιρρούμενον, καὶ σηπόμενον, ἀφαιρεῖται τοῦ μυὸς ἅπασαν κίνησίν τε καὶ αἴσθησιν, ἀλλὰ καὶ φλεγμαίνοντος ἐσπάσθησάν τε καὶ παρέπαισαν οὐκ ὀλίγοι. καί τινες τῶν οὕτως ἐχόντων, ἰατροῦ σοφωτέρου τυχόντος τεμόντος τὸ νεῦρον, αὐτίκα μὲν ἐπαύσαντο τοῦ σπᾶσθαι τε καὶ παραπαίειν. ὕστερον δὲ τὸν μῦν εἰς ὃν ἐνέβαλε τὸ νεῦρον, ἀναίσθητόν τε καὶ ἀχρεῖον εἰς τὰς κινήσεις ἔχον. οὕτως ἄρα μεγάλη τις δύναμις ἐν τοῖς νεύροις ἐστὶν, ἄνωθεν ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀρχῆς ἐπιρρέουσα. οὐ γὰρ δὴ ἐξ αὐτῶν γε οὐδὲ σύμφυτον αὐτὴν ἔχει. γνοίης δ᾽ ἂν τῷδε μάλιστα, εἰ τέμνοις τῶν νεύρων τούτων ὁτιοῦν, ἢ τὸν νωτιαῖον αὐτόν. ὅσον μὲν γὰρ ἀνωτέρω τῆς τομῆς συνεχὲς ἐγκεφάλῳ, τοῦτο μὲν ἔτι διασώζει τὰς τῆς ἀρχῆς δυνάμεις. τὸ κατωτέρω δὲ πᾶν, οὔτ᾽ αἴσθησιν οὔτε κίνησιν οὐδενὶ χορηγεῖν δυνήσεται. λόγον οὖν ὀχετῶν ἔχοντα τὰ νεῦρα, καθάπερ ἔκ τινος πηγῆς τοῦ ἐγκεφάλου τοῖς μυσὶ παράγονται τὰς δυνάμεις. ἐπειδὰν πρῶτον αὐτοῖς ὁμιλήσῃ, σχίζεται πολυειδῶς, ἄλλην ἐπ᾽ ἄλλῃ σχίσιν, καὶ τέλος εἰς λεπτὰς καὶ ὑμενώδεις ἶνας ὅλα λυθέντα, πᾶν οὕτω τοῦ μυὸς σῶμα διαπλέκει. οἱ δ᾽ αὖ σύνδεσμοι καθ᾽ οὓς τοῖς ὀστοῖς οἱ μύες συνδοῦνται καὶ συμφύονται, τούς θ᾽ ὑμένας τοὺς ἀμφ᾽ αὐτοὺς γεννῶσι, καί τινας εἴσω διαφύσεις εἰς αὐτὴν τὴν σάρκα τῶν μυῶν πέμπουσιν, ἣν ὥσπερ τινὰ χώραν μοι νόει πολλοῖς ὀχετοῖς ἀρδευομένην. ἑνὶ μὲν τῷ πρόσθεν εἰρημένῳ τῷ νεύρῳ, δύο δ᾽ ἄλλοις, τῷ μὲν αἵματος θερμοῦ καὶ λεπτοῦ, καὶ ἀτμώδους, τῷ δὲ ψυχροτέρου τε καὶ παχυτέρου. καλεῖται δ᾽ αὐτῶν, τὸ μὲν ἀρτηρία, τὸ δὲ φλέψ. οὗτοι μὲν οὖν οἱ ὀχετοὶ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ καρδίας καὶ ἥπατος ἔχοντες, τὸ σῶμα τῶν μυῶν ἄρδουσι, καὶ διὰ τούτους οὐκέτι χώρα τις ἁπλῶς, ἀλλ᾽ οἷον φυτὸν ὁ μῦς γίνεται. διὰ δὲ τὸν τρίτον ὀχετὸν τὸν ἀπὸ τῆς μεγάλης ἀρχῆς, οὐ φυτὸν, ἀλλ᾽ ἤδη κρεῖττον φυτοῦ, προσλαβὼν αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν τὴν καθ᾽ ὁρμὴν, οἷς τὸ ζῷον τοῦ μὴ ζῴου διαφέρει. διὰ ταύτας οὖν τὰς δυνάμεις ὄργανον ψυχικὸν ὁ μῦς ἐγένετο, καθάπερ δι᾽ ἀρτηρίαν καὶ φλέβα φυσικόν. καὶ γὰρ οὖν καὶ τῶν κινήσεων, αἱ μὲν ἀρτηρίας τε καὶ φλεβὸς φυσικαί τε καὶ χωρὶς ὁρμῆς, αἱ δὲ τῶν μυῶν ψυχικαί τε καὶ μεθ᾽ ὁρμῆς. εἴτε δὲ μετὰ προαιρέσεως λέγοις τὰς τῶν μυῶν γίνεσθαι κινήσεις, ἢ ἑκουσίως, ἢ μετὰ βουλήσεως, οὐδὲν διοίσει. ἐνὸς γὰρ ἐν ἅπασι τούτοις ἐστοχάσθαι χρὴ, τοῦ διορίσασθαι τὴν κίνησιν αὐτῶν ἀπὸ τῆς τῶν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν κινήσεως, ὥστ᾽ εἰ καὶ μὴ ἱκανὸς εἴης ἐν ὀνόμασιν ἐνδείξασθαι τὴν διαφορὰν, αὐτάρκως ὃ βούλει δηλώσεις. τί δή ποτε δ᾽ οὐκ αἰσθήσεως ὄργανον εἴπωμεν εἶναι τὸν μῦν, ἀλλὰ κινήσεως μόνης, καίτοι γ᾽ ἀμφοτέρων ὁμοίως αὐτῷ μέτεστι; ἢ ὅτι κίνησις μὲν οὐκ ἂν γένοιτο τοῖς ζῴοις οὐδεμία καθ᾽ ὁρμὴν ἄνευ τῶν μυῶν, ὥστ᾽ ἴδιον αὐτῆς ὄργανον ὁ μῦς. αἴσθησις δὲ ὑπάρχει τοῖς αἰσθητικοῖς μορίοις ἅπασι, καὶ χωρὶς μυῶν. ὅτι γὰρ ἂν αὐτῶν μετάσχοι νεύρου, τοῦτο πάντως αἰσθάνεται. τί μὲν οὖν ὁ μῦς ἐστιν, εἴρηται σαφῶς ὅτι τῆς κινήσεως καθ᾽ ὁρμὴν ὄργανον. εἴρηται δὲ καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως αὐτῷ, καὶ δι᾽ ὧν, ὡς ἐπ᾽ ἐγκεφάλου τε καὶ διὰ νεύρων. εἴρηται δὲ καὶ ὅπως εἰς αὐτὸν ταῦτα σχίζεται, καὶ ὅπως οἱ σύνδεσμοι. λείπει δ᾽ αὖ ἔτι περὶ τῆς τῶν τενόντων φύσεως εἰπεῖν, πρὸς τὸ μηδὲν ἀσαφὲς ὑπολείπεσθαι τοῖς ἑξῆς λόγοις. ὅτι μὲν οὖν οἷον μικτή τις ἡ φύσις ἐστὶ τῶν τενόντων, ἔκ τε τῶν συνδέσμων

καὶ τῶν νεύρων. εἴρηται μὲν οὖν καὶ τοῦτο πρόσθεν, ἀλλ' ὁ λογισμὸς αὐτοῦ παραλέλειπται, νῦν δὲ προσκείσεται. σκληρότερος οὖν ἐστιν ὁ τένων νεύρου τοσοῦτον, ὅσον συνδέσμου μαλακώτερος, ἀλλὰ καὶ τὸν ὄγκον τοῦ σώματος τηλικοῦτος, οἷος ἐξ ἀμφοῖν μάλιστα γεγονέναι, καὶ σύνδεσμος μὲν ἅπας ἀναίσθητος, νεῦρον δὲ ἅπαν αἰσθητικόν. ὁ δὲ τένων, οὔτ' ἀναίσθητος ὅτι καὶ νεύρου μετέχει, οὔθ' οὕτως αἰσθητικὸς ὡς τὸ νεῦρον, οὐ γάρ ἐστι νεῦρον μόνον. εἰς ὅσον οὖν μέτεστιν αὐτῷ συνδέσμου φύσεως, εἰς τοσοῦτον ἤμβλυνται τὸ τῆς αἰσθήσεως ἀκριβές. ἀλλὰ κἀκ τοῦ φύεσθαι μὲν ἐκ τῆς τελευτῆς τοῦ μυὸς τὸν τένοντα, καταφύεσθαι δὲ εἰς τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ, τότε νεύρων καὶ τοὺς συνδέσμους, εἶτ' εἰς ὅλον διασπείρεσθαι τὸν μῦν, εὔλογον ἐξ ἀμφοῖν γεγονέναι τὸν τένοντα. σαφέστερον δ' ἂν μάθοις αὐτὸ, διὰ τῆς ἀνατομῆς. ἐναργῶς γὰρ ὄψει, τὴν μὲν ἀρχὴν, ἣν καλοῦσι κεφαλὴν μυὸς νευρωδεστέραν, τὰ δὲ μέσα σαρκωδέστερα, ἵνα περ αἱ καλούμεναι κοιλίαι, τῶν μυῶν εἰσιν. ἐντεῦθεν δ' αὖθις ἀεὶ καὶ μᾶλλον ἔτι νευρωδέστερος γίνεται, κατὰ τὴν αὐτὴν τῇ πρόσθεν ἀναλογίαν. καὶ τέλος εἰς τοσοῦτον μᾶλλον νευρώδης φαίνεται τὸ κάτω πέρας, εἰς ὅσον περ καὶ κατὰ τὴν κεφαλήν. τὸ δὲ νεῦρον τὸ καθῆκον εἰς αὐτὸν κατὰ μὲν τὴν πρώτην ἔμφυσιν, εἰς ὀλίγας νενέμηται μοίρας. ἐκείνων δ' αὖθις εἰς ἑτέρας τεμνομένων καὶ τούτων τεμνομένων αὖθις εἰς ἄλλας, καὶ μέχρι τοσούτου τῆς σχίσεως προϊούσης, ὥστ' εἰς ὑμενώδεις καὶ πάνυ λεπτὰς ἶνας τελευτῆσαι, καὶ πάλιν ἐκ τούτων τῶν μορίων συνιόντων πρὸς ἄλληλα καὶ ποιούντων νεῦρα, μείζονα μὲν τῶν ὄγκον τῶν ἔμπροσθεν, ἐλάττονα δὲ τὸ πλῆθος, ἐν τῇ τελευτῇ τοῦ μυὸς, ἴσα τὸν ἀριθμὸν καὶ τὸ μέγεθος ταῦτα τοῖς κατὰ τὴν πρώτην ἀρχὴν γίνεται. ἐπεὶ δ' αὖθις ὁ τένων φύεται, πολὺ μείζων τοῦ καθήκοντος εἰς τὸν μῦν νεύρου, δῆλον οὖν ὡς οὐκ ἐκ τοῦ νεύρου μόνον ἐγένετο, ἀλλά τι καὶ τῶν συνδέσμων τῆς φύσεως προσέλαβε, καὶ οὐκ ὀλίγον γε τοῦτο. πολλαχόθεν μὲν γὰρ ἑξαπλάσιος, πολλαχόθεν δὲ καὶ δεκαπλάσιος τῷ πάχει τοῦ νεύρου φαίνεται. καὶ προσηκόντως ἄρα τοιοῦτός τε καὶ τηλικοῦτος ἐγένετο, μέλλων γε καὶ τὴν τοῦ νεύρου, καὶ τὴν τοῦ συνδέσμου χρείαν παρέξειν. συνδεῖ μὲν γὰρ τὸν μῦν, τοῖς ὑποκειμένοις ὀστοῖς εἰς ἃ καταφύεται, καὶ ταύτῃ μὲν οὐδὲν διαφέρει συνδέσμου. αἰσθάνεται δὲ καὶ κινεῖται, καὶ ταύτῃ πάλιν νεύρου μετέχει, μεῖζον δὲ ἐγένετο τοῦ νεύρου, μέλλων γε κινήσειν αὐτὸς τὸ ὀστοῦν. καταφύεται γοῦν ὡς τὸ πολὺ πᾶς τένων, εἰς ὀστοῦ μὲν πέρας παρυλιμμένον χόνδρῳ, οὐ μὴν τὸ τυχόν γε τοῦτο πέρας, οὐδ' ὡς ἔτυχεν αὐτὸς, ἀλλ' αὐτὸς μὲν πλατυνθεὶς, ἑλίττεται περὶ τοῦ ὀστοῦ τὸ ἄνω, ὃ καλεῖται κεφαλή. οὕτως γὰρ ἔμελλεν ὑπὸ τοῦ μυὸς ἑλκόμενος ὁ τένων αὐτὸς συμφυὴς ὢν, αὐτῷ τὸ ὑποκείμενον ὀστοῦν συνεφέλκεσθαι. δεσμοῦ μὲν γὰρ ἀσφαλοῦς τινὸς ἔδει τῷ μυῒ, πρὸς τὸ κινηθησόμενον ὀστοῦν ὑφ' ἑαυτοῦ, καὶ οὐδὲν ἦν ἐπιτηδειότερον συνδέσμου εἰς τοῦτο. τὸ δὲ νεῦρον τὸ ἀπ' ἐγκεφάλου, ὁδός τις ὂν δυνάμεως κινητικῆς, ἕνεκα τοῦ μεταδοῦναι ταύτης συμπαρεξετάθη τε καὶ συμμεμίχθη τῷ συνδέσμῳ, καὶ οὕτως ἐξ ἀμφοῖν ὁ τένων ἐγένετο. ἅπας μὲν οὖν τένων εἰς ὀστοῦν καταφύεται τοὐπίπαν, οὐ μὴν ἅπας γε μῦς εἰς τένοντα τελευτᾷ. τῶν γοῦν τὴν γλῶτταν κινούντων μυῶν, οὐδεὶς τένων φύεται, οὐδὲ γὰρ ἐδεῖτο κινεῖν οὐδὲν ὀστοῦν ἡ γλῶττα, μέλλουσά γε καὶ φωνὴν διαρθρώσειν καὶ χυμοὺς διακρίνειν, καὶ τῇ μασήσει τε καὶ τῇ καταπόσει συνεργήσειν. εἰ δέ τῳ δοκεῖ καὶ ἡ καρδία παραπλησίως ἔχειν, οὐκ ἀκριβῶς οὗτος κατεσκέψατο σῶμα μυὸς, ἢ πάντως ἂν ἔγνω πολὺ διαφέρουσαν αὐτὴν καὶ πάχει, καὶ διαπλάσει, καὶ πλοκῇ, καὶ σκληρότητι μυός. καὶ μὲν δὴ καὶ τοῖς ἔργοις οὐδὲν ἐοίκασιν. ἡ μὲν γὰρ ἐν τῇ διπλῇ, καὶ συνθέτῳ κινήσει διὰ παντὸς ἐκ διαστολῆς καὶ συστολῆς συγκειμένη, μηδὲν τῆς ὁρμῆς τοῦ ζώου πρὸς τὸ γενέσθαι δεομένη. τοῖς μυσὶ δ' οὔθ' αἱ κινήσεις ὅμοιαι, καὶ χωρὶς ὁρμῆς οὐκ ἂν γένοιντο. σύνδεσμοι μὲν γάρ τινές εἰσιν ἐν τῇ κοιλίᾳ τῆς καρδίας, ἀκριβῶς ἐοικότες τένουσιν, ὑπὲρ ὧν τῆς χρείας ἑτέρωθι λέγομεν. ἀκουέτω δὲ νῦν τοὔνομα, κατὰ τὸ κοινὸν τοῦ συνδέσμου σημαινόμενον. ἀλλὰ τά γε χείλη τοῦ στόματος, ἀκριβεῖ συμφύσει δέρματος καὶ μυὸς γεγονότα, χωρὶς ὀστοῦ κινεῖται. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ, κινοῦνται μὲν καθ' ὁρμὴν καὶ αὐτοὶ ὑπὸ μυῶν, οὐδὲν δ' αὐτοῖς ὀστοῦν συγκινεῖται. καὶ μὴν καὶ τὸ δέρμα τὸ κατὰ τὸ μέτωπόν τε καὶ τὰς ὀφρῦς, καὶ τὰ πλεῖστα μέρη τοῦ προσώπου, τῶν ὀστῶν ἀτρεμούντων κινεῖται καθ' ὁρμήν. τοσόνδε μέν τοι τὸ διάφορον ἐστὶ τῷ δέρματι τούτῳ καὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ τοῖς χείλεσιν, ὅτι τῷ μὲν αὐτὶ τούτου ὑποτέτακται μυώδης φύσις λεπτὴ, τοὺς δ' ὀφθαλμοὺς μᾶλλον οἱ μύες κινοῦσιν. ἡ δὲ τῶν χειλῶν φύσις, δέρματος κραθέντος μυῒ γίνεται. εἰ δὲ καὶ ὁ στόμαχος τῆς γαστρὸς, ὃν οἰσοφάγον ἐκάλουν οἱ παλαιοὶ, αὐτός τε μῦς ἐστι καὶ τὰ τοῦ μυὸς ἔργα τοῖς ζώοις ὑπηρετεῖ, εἴη ἂν καὶ οὗτος ὁ μῦς, οὔτε εἰς τένοντα τελευτῶν, οὔτε ὀστοῦν συγκινῶν. ὁ μέν τοι κατὰ τὸν τράχηλον τῆς τὸ οὖρον ὑποδεχομένης κύστεως, τήν τε οὐσίαν τοῦ σώματος ἀκριβῶς ἔοικε μυῒ, καὶ τοὔργον αὐτῷ μυός. ὥσπερ οὖν καὶ τὸ κατὰ τὴν ἕδραν, εἴτ' οὖν ἕνα μόνον ἐκεῖνον τὸν μῦν, εἴτε πλείους συμφυεῖς χρὴ νομίζειν. κινεῖται δ' οὐδ' ὑπὸ τούτων οὐδὲν ὀστοῦν, ὥσπερ οὐδ' ὑπὸ τῶν εἰς τοὺς ὄρχεις, καὶ τὸ αἰδοῖον καθηκόντων. ἐν κεφαλαίῳ δὲ κατὰ πάντων τῶν μυῶν λεκτέον, ὅτι κινήσεως τῆς καθ' ὁρμὴν ὄντες ὄργανα, ποτὲ μὲν ἑαυτοὺς μόνους κινοῦσι συστελλόμενοι, ὡς οἱ τῆς ἕδρας τε καὶ τῆς κύστεως. ποτὲ δὲ καὶ τὸ δέρμα πρὸς τὴν ἑαυτῶν ἀρχὴν ἑλκόμενοι συνεπισπῶνται, καθάπερ οἱ κατὰ τὰ χείλη, καὶ τὸ μέτωπον, καὶ ὅλως οἱ κατὰ τὸ πρόσωπον. ἐκ τούτων μὲν οὖν οὐδεὶς ἀποφύεται τένων. οἱ δ' ἄλλοι πάντες μύες, ὅσοι μὲν ὀστᾶ κινοῦσιν εἰς τένοντας τελευτῶσι τοὐπίπαν, ἢ μείζους, ἢ ἐλάττους. ὅσοι δ' ἄλλο τι, τούτων τοῖς μὲν εἰσὶ τένοντες, τοῖς δ' οὔ. κινοῦσι δὲ ἄλλο τι, καὶ οὐκ ὀστοῦν, οἵ τε τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ οἱ τῆς γλώττης, καὶ οἱ τῶν ὄρχεων τε καὶ τοῦ αἰδοίου, καὶ οἱ τῆς φάρυγγος, καὶ οἱ κατὰ τὸν λάρυγγα μάλιστα. καλεῖται δ' οὕτω τὸ ἄνω πέρας τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ὅπερ καὶ κεφαλὴν ὀνομάζουσι βρόγχου τε καὶ φάρυγγος. οἱ μὲν οὖν τῶν ὀφθαλμῶν, ὑμενώδεσι μὲν, ἀλλὰ ἰσχυραῖς ἀπονευρώσεσιν, εἰς τὸν σκληρὸν καὶ νευρώδη χιτῶνα τὸν περικείμενον τῷ ῥαγοειδεῖ καθήκουσιν. οἱ δὲ τοῦ αἰδοίου τε καὶ τῶν ὄρχεων, οὐδεμίαν ἀπονεύρωσιν ποιησάμενοι, τοῖς σαρκώδεσι σφῶν αὐτῶν μορίοις ἐμφύονται. τῶν δὲ κατὰ τὴν φάρυγγα καὶ τὸν λάρυγγα μυῶν, τοῖς μὲν ἀμυδραί τινες ἀπονευρώσεις, τοῖς δὲ οὐδ' ὅλως εἰσίν. κινήσεως δὲ τρόπος ἄλλος ἄλλοθι φαίνεται. κατὰ μέν γε τὴν γλῶτταν, οὐκ ἔστιν ἥν τινα κίνησιν οὐκ ἂν ἴδοις. ἄνω τε γὰρ καὶ κάτω, καὶ πρόσω, καὶ ὀπίσω, καὶ τῇδε κἀκεῖσε φαίνεται περιφερομένη, καὶ τὰ μὲν οἷον ἀνακλωμένη τε καὶ ἀναπτυσσομένη, τὰ δὲ καὶ κυκλοτερῶς πάντῃ περιφερομένη. κατὰ δὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς, τέτταρες

μὲν

μὲν εἰσὶν εὐθεῖαι κινήσεις ἄνω καὶ κάτω, καὶ εἰς δεξιὰ καὶ ἀριστερά. δύο δ' ἄλλαι περιστρεφομένων ἐν κύκλῳ, δύο δὲ τῶν κατὰ τοὺς κροτάφους μυῶν. ἐρειδόντων μὲν γὰρ ἀλλήλοις τοὺς ὀδόντας, τείνονταί τε καὶ κυρτοῦνται, κεχηνότων δὲ χαλῶνται καὶ προστέλλονται. καὶ μὴν καὶ ἡ τοῦ κατὰ τὸν βραχίονα μυὸς μεγάλη κίνησις ἱκανῶς ἐπιφανής, ἐν μὲν τῷ κάμπτειν κατ' ἀγκῶνα, κυρτουμένου τε καὶ εἰς ταὐτὸν συνιόντος, ἐν δὲ ταῖς ἐκτάσεσι, χαλωμένου τε καὶ προστελλομένου. τὰς δ' αὐτὰς κινήσεις ὁ τοῦ πήχεως μῦς ὁ μέγας ἐναργῶς ἐν τούτοις ἔχει φαινόμενος, ἐν μὲν τῷ κατακάμπτειν τοὺς δακτύλους κυρτούμενός τε καὶ συντεινόμενος, ἐκτεινόντων δὲ καὶ αὐτὸς ἐκτεινόμενός τε καὶ χαλώμενος, καὶ προστελλόμενος. οὕτως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι μύες ὀλίγου δεῖν ἅπαντες, οἱ κατὰ τὰ κῶλα, διττὰς ἔχοντες φαίνονται κινήσεις, εἰ γυμνώσεις αὐτοὺς τοῦ δέρματος. οἱ μὲν γὰρ εἰρημένοι, καὶ χωρὶς τοῦ γυμνῶσαι διὰ μέγεθος. ἐν τοῖς ἰσχνοῖς γὰρ καὶ μυώδεσι σώμασιν, οἱ πλεῖστοι τῶν μυῶν ἐναργῶς φαίνονται κινούμενοι, πρὶν γυμνωθῆναι τοῦ δέρματος. ἰδίαν δέ τινα κίνησιν, ὅτι καὶ τὸ σχῆμα διάφορον, ὁ κατὰ τὴν ἕδραν ἐκτήσατο μῦς τοῖς συσπαστοῖς βαλαντίοις. ἀνάλογον ἀτὰρ οὖν καὶ τὸ διάφραγμα τοιούτῳ τινὶ προσέοικε, πλὴν ὅτι μὴ διατέτρηται. τούτου μὲν οὖν τὴν κίνησιν ἐναργῶς κατόψει, δείρων μὲν τὸ περιτόναιον, παρασύρας δὲ τὰ ὑποκείμενα σπλάγχνα. τῶν δ' ἄλλων τῶν κατά τε τὸν θώρακα καὶ τὸν σύμπαν ἐπιγάστριον μυῶν, ἀρκεῖ τὸ δέρμα μόνον ἀφελεῖν. συμβέβηκε δ' αὐτοῖς κατ' ἐπιγάστριον ἐναντίον παρὰ τοὺς ἐν τοῖς κώλοις τε καὶ κατὰ τὸ πρόσωπον μῦς. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἡνίκα ἐκτείνονταί τε καὶ πρὸς τὴν ἀρχὴν ἀνασπῶνται, κυρτοῦνται. οὗτοι δὲ τεινόμενοι μὲν προστέλλονται, κυρτοῦνται δὲ χαλώμενοι. πότερον οὖν (τοῦτο γὰρ ἐξ ἀρχῆς προὔκειτο σκοπεῖσθαι) τοσοῦτοι τρόποι κινήσεως ὑπάρχουσι τοῖς μυσίν, ὅσοι περ καὶ φαίνονται κατά τε τὰς διαιρέσεις, καὶ πρὶν γυμνῶσαι τὰ μόρια, ἢ πολὺ μὲν ἐλάττους εἰσί, φαίνονται δὲ πολλοί. τά τε γὰρ ἄλλα καὶ τὸ μὴ μίαν πᾶσι τοῖς μυσὶν ὑπάρχειν κίνησιν ἄτοπον, ὥσπερ εἰ καὶ τῶν ἀρτηριῶν ἄλλην ἄλλης κίνησιν ἔφασκέ τις ὑπάρχειν. ἀεὶ γὰρ φαίνεται διὰ τῶν ὁμοίων ὀργάνων ὁμοίως ἐνεργεῖν ἡ φύσις. τὸ μὲν οὖν ἓξ ὑπάρχειν κινήσεις ἅπασι τοῖς μυσίν, ὅπερ ἤδη τινὲς ἔφασαν, ἐναργῶς ἐξελέγχεται. τῶν γὰρ κατὰ τὰς χεῖρας, καὶ τὰ σκέλη μυῶν, οὐδεὶς ἐκτάσεως καὶ συστολῆς τρίτην τινὰ ἴσχει κίνησιν ἑτέραν, ὥσπερ οὐδ' οἱ κροταφῖται μύες. ἐναργῶς γὰρ καὶ τούτων ἑκατέρῳ δύο κινήσεις εἰσίν. εἰ δὲ τὸ κῶλον ὅλον εἰς ἓξ τόπους μεταφέρουσιν οἱ μύες, οὐδὲν τοῦτό γε ἀπόρημα πρὸς τὸ μὴ οὐ καθ' ἕκαστον αὐτῶν διττὴν εἶναι τὴν κίνησιν. εἰ μὲν γὰρ εἷς μῦς ἐκίνει τὸ κῶλον ὅλον, ἀναγκαῖον ἂν ἦν ὅσαι περ αἱ τοῦ κώλου, τοσαύτας εἶναι καὶ τὰς τοῦ μυὸς κινήσεις. ἐπεὶ δ' οὐ μόνον ἕξ, ἀλλὰ καὶ πολὺ πλείους εἰσὶν ἑκάστῳ τῶν κώλων οἱ μύες, οὐδὲν δή που θαυμαστὸν ἄλλην ὑπ' ἄλλου τῷ κώλῳ γίνεσθαι κίνησιν, ἀλλ' οἶμαι τὴν γλῶτταν ἐξαπατῆσαι τοὺς τὰ τοιαῦτα ἀποφηναμένους, οἰηθέντας ἕνα μυῶν αὐτὴν ὑπάρχειν. καὶ εἰ ὄντως εἷς ἦν μῦς, ἐναργῶς ἂν ἀπεδείκνυτο πολλὰς εἶναι κινήσεις ἑνὸς μυός. νυνὶ δὲ οὐ γάρ ἐστιν εἷς, ἀλλὰ πολλοὶ κινοῦσι μύες αὐτήν, τοὐναντίον οἶμαι περανθήσεσθαι τὸ μὴ πολλὰς ἑκάστου μυὸς εἶναι τὰς κινήσεις. ἢ μάταιον ἂν εἴη τὸ πλῆθος αὐτῶν, εἰ δι' ἑνὸς ἁπάσας ἐπιτελεῖσθαι δυνατὸν ἦν. ἀλλ' ἑκάτερον φασὶ τῶν ὀφθαλμῶν τέτταρας εὐθείας κινεῖται κινήσεις, ὀρθῶς γε τοῦτ' αὖ. καὶ γὰρ καὶ μύες εὐθεῖς τέτταρες. ἦν δ' ἂν εἷς καθ' ἑκάτερον, εἰ πάσας κινεῖν ἐπεφύκει. ὡς οὖν εἴπερ ἦν εἷς ἐπεραίνετο τέτταρας εἶναι τὰς κινήσεις, οὕτως ἐπειδὴ τοσοῦτοι τὸν ἀριθμόν εἰσιν, ὅσαι περ αἱ κινήσεις, ὑφ' ἑνὸς ἑκάστου αὐτῶν μίαν γίνεσθαι περανθήσεται, καθάπερ καὶ τῶν περιστρεφόντων αὐτὸν ἑκατέρου μίαν. καὶ μὴν καὶ πρὸς ἡμῶν αὐτῶν φασὶν ὡμολόγηται, κἂν εἰ μὴ πλείους, δύο γοῦν καθ' ἕκαστον μυῶν φαίνεσθαι κινήσεις, πῶς οὖν ὁ λόγος μίαν εἶναι βούλεται; ἔστι δὲ τοῦτο οὐδὲν ἄτοπον. ἡ μὲν γὰρ ὡς ἐνέργεια κίνησις μία καθ' ἕκαστον. ἡ δ' ἐναντία κατὰ συμβεβηκός. ἐνεργεῖ μὲν γὰρ ἕλκων ἐφ' ἑαυτὸν τὸ κινούμενον μόριον. οὐκ ἐνεργεῖ δ' ὅταν εἰς τὸν ἐναντίον τόπον ὑπ' ἄλλου μυὸς ἐπάγηται, καὶ διὰ τοῦτ' οὐδὲν τῶν κινουμένων μορίων ἑνὶ κέχρηται μυΐ, ἀλλ' εἰ μὲν ἄνωθέν τις ἐμφύοιτο, πάντως ἄλλος ἀντεμφύεται κάτωθεν. εἰ δ' ἐκ τῶν δεξιῶν, πάντως ἄλλος ἐκ τῶν ἀριστερῶν. ἕκαστον γὰρ τῶν κινουμένων μορίων, οἷον ὑφ' ἡνιῶν τινῶν τῶν μυῶν εἰς τἀναντία διειλημμένων, ἐναλλὰξ ἔχει τὸν μὲν ἐκτεινόμενον αὐτῶν, τὸν δὲ χαλώμενον. ὁ μὲν οὖν ἐκταθείς, ἕλκει πρὸς ἑαυτόν, ὁ δὲ χαλασθείς, ἕλκεται σὺν τῷ μορίῳ, καὶ διὰ τοῦτο κινοῦνται μὲν κατ' ἀμφοτέρας τὰς κινήσεις ἀμφότεροι. τὸ δ' ἐνεργεῖν, τείνεσθαι τὸν κινούμενόν ἐστιν, οὐχ ἕπεσθαι. ἕπεται δὲ ὅταν αὐτὸς ἀργῶν, ὥσπερ καὶ ἄλλο τι τῶν τοῦ κώλου μορίων μεταφέρηται. ἆρ' οὖν ἤδη τολμῶμεν ἀποφαίνεσθαι μὲν, μίαν ἁπάντων μυῶν ξύμφυτον κίνησιν εἶναι, ἢ μηδέ πω, πρὶν ἂν ἡμῖν ὁμολογήσῃ πάντα τὰ κατ' αὐτοὺς φαινόμενα; ἐμοὶ μὲν οὖν τοῦτο μακρῷ δοκεῖ βέλτιον ὑπάρχειν. τίνα τοίνυν τὰ κατ' αὐτοὺς φαινομένων, λέγομεν ἑξῆς μηδὲν παραλιπόντες. ἓν μὲν δὴ καὶ πρῶτον (ὃ μέρος εἴρηται πως ἤδη κατ' ἀρχάς) ὅτι διατεμνομένων αὐτῶν ὅλων ἐγκαρσίων, ἀπόλλυται τελέως κίνησις τις ἐν τοῖς ὑποτεταγμένοις μορίοις, ἐντεμνομένων δὲ παραβλάπτεται. τὸ δὲ τῆς βλάβης ποσὸν τῷ ποσῷ τῆς τομῆς ἕπεται, μᾶλλον μὲν ἀπολλυμένης τῆς κινήσεως ἐν ταῖς μείζοσι διαιρέσεσιν, ἧττον δὲ ἐπ' ἐλάττοσι. ταὐτὰ νομίζω μοι πάντα, καὶ τῶν τενόντων εἰρῆσθαι. καὶ γὰρ οὖν καὶ τούτους, εἰ μὲν ὅλους διατέμοις, παραλύσεις τῆς κινήσεως τῶν μορίων. εἰ δὲ ἐντέμοις, παραβλάψεις τοσοῦτον, ὅσον ἐνέτεμες. εἰ μὲν οὖν ἅπασα κίνησις ἀπόλοιτο τοῦ μέρους, ἑνὸς τμηθέντος μυός, ἐπεραίνετ' ἂν οἶμαι πασῶν τῶν κινήσεων ἐξηγεῖσθαι τὸν ἕνα τοῦτον μῦν. εἰ δ' αὖθις μία μόνη κίνησις ἀπόλοιτο, ἑνὸς τμηθέντος μυός, ἐπεραίνετ' ἂν οἶμαι ταύτης μιᾶς μόνης, ἦν ὁ τμηθεὶς ἡγεμών. ἐπεὶ δὲ οὔτε μίαν μόνην, οὔτε πάσας ἀπόλλυσθαι συμβέβηκεν, ἀλλὰ πάντως δύο περαίνεσθαι δόξειεν ἂν ὑφ' ἑνὸς μυὸς γίνεσθαι κινήσεις δύο. ἀλλ' ἐπεὶ καὶ ὁ ἐκ τῶν ἐναντίων μερῶν τεταγμένος μῦς, ἢ τένων τμηθείς, τὰς αὐτὰς δύο κινήσεις ἀπόλλυσιν, αὖθις ἂν κἀκεῖνον ἴσως κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον κύριον εὕρομεν τῶν αὐτῶν δυεῖν κινήσεων, ὧν ἐπιτροπεύουσιν, ἢ βλάπτουσιν ὁμοίως, ὥστε κἂν εἷς ὁστισοῦν τῶν μυῶν ἀπόλλυται τὴν ἐναντίαν κίνησιν συναπόλλυσθαι, ποιεῖν δὲ οὐχ ὁμοίως πεφύκασιν, ἀλλ' ἑκάτερος τὴν ἑτέραν μόνην. ἀνάγκη γὰρ τούτων θάτερον ἀληθὲς ὑπάρχειν, ὁπότερον δὲ, πειρατέον ἀποδεῖξαι, πρότερόν γε σαφέστερον εἰπόντες, ὅτι τῶν διαδεχομένων ἀλλήλας κινήσεων, ἀνάγκη τῆς ἑτέρας ἀπολλυμένης, καὶ τὴν λοιπὴν συναπόλλυσθαι. ἔστω γὰρ ἀπολωλέναι τὴν ἐκτείνειν πεφυκυῖαν τὸ μόριον κίνησιν, οὐκοῦν καμφθήσεται μὲν τὴν πρώτην. μενεῖ δὲ ἐν τούτῳ διὰ παντός, ἐκταθῆναι μὲν οὐκ ἔτι δυνα-

μένον, ὅτι τῆς ἐκτεινούσης ἐστέρηται κινήσεως. ὅτι δ' ἐκταθῆναι μηκέτι δύναται, διὰ τοῦτο οὐδὲ ἔτι καμφθῆναι, κάμπτεται γὰρ τὸ φθάνον ἐκτετᾶσθαι. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ τὴν κάμπτειν πεφυκυῖαν τὸ μόριον κίνησιν, εἴπερ ἀπολέσθαι συμβῇ, ἐκταθήσεται μὲν τήν γε πρώτην, ἀκίνητον δὲ τὸ λοιπὸν γενήσεται, μηκέτι δυνηθὲν ἐλθεῖν αὖθις τὴν κάμψιν, ἧς προηγουμένης ἕπεται τὸ ἐκτείνεσθαι. τοῦτο μὲν δὴ παντὸς ἀληθὲς μᾶλλον εἶναι φαίνεται, τὸ συναπόλλυσθαι τὰς διαδεχομένας ἀλλήλας ἐναντίας κινήσεις. καὶ διὰ τοῦτο ὀρθῶς ἔχει ζητῆσαι, πότερον δύο κινήσεις ὑπ' ἀμφοτέρων γίνονται μυῶν, ἢ μία μὲν ὑφ' ἑκατέρου, συναπόλλυται δὲ ἡ λοιπὴ τῇ ἑτέρᾳ. πῶς οὖν τοῦτο διορισθήσεται; τοῖς διαφόροις συμπτώμασιν. ὡς γὰρ τὰ κοινὰ κοινοῦ τινὸς ἦν, ὅσον ἐφ' ἑαυτοῖς ἐνδεικτικά, καὶ διὰ τοῦτο ἄδηλον ἐγένετο τὸ καθ' ἑκάτερον ἴδιον. οὕτω τὰ διαφέροντα τήν τε ἔνδειξιν ἰδίαν ἑκατέρου τῶν μυῶν τῆς ἐνεργείας ποιήσεται, καὶ δῆλον τἀληθές, ἴδια δ' ἐφ' ἑκατέρου τῶν μυῶν, τάδε γίνεται. τοῦ μὲν ἐντὸς διακοπέντος, ἐκταθὲν τὸ μέρος, ἐν τούτῳ τῷ σχήματι διὰ παντὸς μένει. τοῦ δ' ἐκτὸς καμφθέν, οὐκέτ' ἐκτείνεται. καὶ εἰ λαβόμενος ταῖς χερσὶν σαυτοῦ, κάμπτοις τὸ ἐκτεταμένον, ἢ ἐκτείνοις τὸ κεκαμμένον, ἑκάτερον μὲν αὐτῶν ῥᾳδίως ἐργάσῃ. ἐαθὲν δὲ παραχρῆμα τὸ μόριον, εἰς τὴν ἐξ ἀρχῆς κατάστασιν ἀχθήσεται. τί τοίνυν ἐκ τούτων ἀποδείκνυται; τὸ κάμπτεσθαι μὲν ὑπὸ τῶν ἐντὸς μυῶν, ἐκτείνεσθαι δὲ ὑπὸ τῶν ἐκτός. καὶ διὰ τοῦτο εἰ μὲν ὁ ἐκτὸς τρωθείς, ἀπολέσει τὴν ἐνέργειαν, ὁ δ' ἐντὸς ἐναργῶν ἔτι μένει, κάμπτεται τὸ μόριον, ὡς ἂν τοῦ κάμπτειν αὐτὸ πεφυκότος ἀβλαβοῦς ὑπάρχοντος. εἰ δ' ὁ ἐντὸς διακοπείη, τὸ ἔμπαλιν γίνεται. ἐκτείνεται μὲν τὸ κῶλον, κάμπτεται δ' οὐκέτι. διὰ τί δ' ἐν ἑκατέρῳ τῷ σχήματι, καταμένει τὸ μόριον ἀκίνητον; ἢ ὅτι ἀπόλλυσθαι συμβέβηκε τὰς διαδεχομένας ἀλλήλας κινήσεις. ὅτε γὰρ κάμπτειν πεφυκὼς μῦς ὑγιὴς μὲν ὤν, τὸ μὲν πρῶτον ἔκαμψε, δεύτερον δὲ καὶ τρίτον οὐκέτι κάμπτειν δύναται, μὴ παραλαβὼν αὖθις ἐκτεινόμενον τὸ κῶλον. τοῦ γὰρ ἐκτεταμένου ἡ κάμψις, ὅτ' ἐκτείνειν πεφυκώς, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἅπαξ μὲν ἐκτενεῖ. δεύτερον δὲ ἢ τρίτον, οὐκέτι δυνήσεται μὴ παραλαβὼν αὖθις κεκαμμένον τὸ μόριον, τοῦ γὰρ κεκαμμένου ἡ ἔκτασις. εἰ δὲ σὺ τηνικαῦτα τὴν ἀπολωλυῖαν τοῦ τετρωμένου μυὸς ἐνέργειαν μιμησάμενος, ἐκτείναις ταῖς σαυτοῦ χερσὶ τὸ κεκαμμένον, ὄψει σωζομένην τὴν κάμπτειν αὐτὸ πεφυκυῖαν κίνησιν. οὐδὲ γὰρ ἔτι σοῦ δεηθέν, αὐτόματον καμφθήσεται ὑπὸ τοῦ κατὰ τὰ ἔνδον μέρη, τεταγμένου μυὸς ἐνεργοῦντος ἑλκόμενον. οὐ μὴν ἐκταθήσεταί γε οὐδέποθ' ὑπ' οὐδενὸς μυός, ἀλλ' ἀεὶ σου πρὸς τοῦτο δεηθήσεται. καθάπερ εἰ τὸν ἐντὸς τρώσεις, ἐκταθήσεται μὲν ἀεὶ χωρὶς σοῦ τὸ μόριον, οὐ μὴν καμφθήσεταί γε ὑπ' οὐδενὸς μυός, ἀλλ' εἰς τοῦτο τῆς παρὰ σοῦ δεηθήσεται κινήσεως. δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ὡς τὸ μὲν κάμπτειν, τῶν ἐντὸς ἔργον ἐστὶ μυῶν, τὸ δὲ ἐκτείνειν τῶν ἐκτός. οὐκ ἄδηλον δ' ὅτι τὸ μὲν κτείνεσθαί τε καὶ εἰς ἑαυτοὺς συνέλκεσθαι, σύμφυτος ἐνέργεια τοῖς μυσί, τὸ δ' ἐκτείνεσθαι καὶ χαλᾶσθαι τῶν ἀντιτεταγμένων ἐνταθέντων τε καὶ πρὸς ἑαυτοὺς ἑλκυσάντων γίνεται. μάθοις δ' ἂν αὐτὸ καὶ δι' ἑτέρων φαινομένων, οὐκ ὀλίγων οἷα ἔμαθον, καὶ τοῦδε πρώτου. τῶν ὀρνιθείων μεταχειρισάμενος σκελῶν, ἀφῃρημένων δηλονότι τοῦ ζώου, τείνειν τοῖς αὐτοῦ δακτύλοις ἐπιχείρει τοὺς ἐν αὐτῷ τένοντας, πρότερον μὲν τοὺς ἐντός, ἔπειτα δὲ καὶ τοὺς ἐκτός. ὄψει γὰρ ἐπὶ μὲν τοῖς καμπτόμενον τὸ κῶλον, ἐπὶ δὲ τοῖς ἐκτεινόμενον. ἀλλὰ καὶ εἰ προσκείμενον ὅλῳ τῷ σώματι τὸ σκέλος ἐπὶ τοῦ τεθνεῶτος τούτου τοῦ ζώου λαβών, ἑκατέρους τῶν τενόντων, ἢ τῶν μυῶν ἐθέλοις τείνειν, ἐν μέρει καὶ οὕτως ἂν ἴδοις. ἐπὶ μὲν τοῖς ἐντὸς καμπτόμενον τὸ κῶλον, ἐπὶ δὲ τοῖς ἐκτὸς ἐκτεινόμενον. ἀλλὰ καὶ εἰ μῦν ὅλον ἐγκάρσιον ἐθέλοις διατεμεῖν, εἴτ' ἐπὶ τεθνεῶτος, εἴτε καὶ ζῶντος ἔτι τοῦ ζώου, τῶν μερῶν αὐτοῦ, τὸ μὲν ἄνω, τὸ δὲ κάτω φερόμενον, ἐναργῶς ὄψει πρὸς τὸ ἴδιον πέρας ἑκάτερον ἑλκόμενον. καὶ τοῦτο καθ' ὁτιοῦν ἂν μέρος τὸν μῦν ὅλον ἐγκάρσιον διατέμοις, ἐναργῶς ὄψει γιγνόμενον, ᾧ δῆλον, ὅτι πᾶν μόριον αὐτοῦ, σύμφυτον ἔχει τὴν κίνησιν τὴν εἰς ἑαυτὸ σύνοδον. καὶ γὰρ οὖν καὶ εἰ τὴν ἄνωθεν ἀρχὴν μόνην ἀποτέμοις τοῦ μυός, ὅλος ἐπὶ τὸ πέρας συνελχθήσεται, καὶ εἰ τὴν κάτω τελευτήν, ἐπὶ τὴν κεφαλὴν ἀνασπασθήσεται. καὶ εἰ ἑκατέρωθεν ἀποτέμοις αὐτόν, οἷον σφαιρούμενον, ὄψει καὶ συντρέχοντα πρὸς τὸ μέσον ἐξ ἀμφοῖν τῶν περάτων. οἶδα μὲν οὖν ὅτι καθ' ἕκαστον τῶν εἰρημένων ἱκανῶς ἀποδείκνυται τὸ προκείμενον, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς ἔργον πεποιημένους ἰατρούς τε καὶ φιλοσόφους περὶ ἅπασαν ἀπορεῖν ἐνεργείας εὕρεσιν. οὐ ταῦτα μόνον, ἀλλὰ καὶ τὰ μετὰ ταῦτα λεχθησόμενα σύμπαντα προσκείσεται. σκιῤῥωθέντος δὴ μυὸς ἢ τένοντος οὑτινοσοῦν τῶν μὲν ἐντὸς τοῦ κώλου τεταγμένων, καμφθὲν τὸ μέρος οὐκέτι ἐκτείνεται. τῶν δὲ ἐκτὸς ἐκταθέν, οὐκ ἔτι κάμπτεται ἔμπαλιν, ἢ κατὰ τὰς τρώσεις εἶχεν. ἐπὶ μὲν γὰρ ἐκείνων εἰς τἀναντία τοῦ τρωθέντος ἀνεσπᾶτο τὸ μέρος, ἐνταῦθα δὲ ἐπ' αὐτὸ τὸ πεπονθὸς ἕλκεται. φαίνεται δὲ δὴ καὶ τοῦτο μέν, οὐχ ὅτι μαχόμενον τοῖς ἔμπροσθεν, ἀλλὰ καὶ μεγάλως μαρτυροῦν. τὸ γὰρ σκιῤῥωθὲν ἅπαν ὑπὸ τοῦ παρὰ φύσιν ὄγκου τείνεται. τότ' οὖν αὐτῷ πρὸς τοῦ παθήματος φαίνεται γινόμενον ὅπερ ἐῤῥωμένῳ πρὸς τῆς ὁρμῆς, πλὴν ὅτι πρὸς τῆς ὁρμῆς μὲν ἑκούσιος ἡ κίνησις, πρὸς δὲ τοῦ παθήματος ἀκούσιος. οὐκοῦν οὐδ' ὑπὸ τῶν σῶν χειρῶν οὐδὲν τῶν οὕτω πεπονθότων ἀντισπασθῆναι πρὸς τἀναντία δύναται, καθάπερ ἐπὶ τῶν τρώσεων εἶχεν. ἀντιτείνει γὰρ ὁ σκίῤῥος, ἀντὶ δεσμοῦ τῷ μυῒ γιγνόμενος. ὡς εἴπερ ἦν δυνατὸν ὑπὸ τῶν ἡμετέρων χειρῶν εἰς τὸν ἀντικείμενον τόπον ἀχθῆναι τὸ μόριον, οὐδὲν ἂν ἐκώλυεν, αὐτὸ καὶ πρὸς τῶν ἀντιτεταγμένων ἀπάγεσθαι μυῶν, ὡς κινεῖσθαι τε κἀκείνοις τὴν κατὰ φύσιν κίνησιν ἱκανοῖς. ἅπερ δ' ἐπὶ τῶν σκίῤῥων, ταῦτα κἀπὶ τῶν φλεγμονῶν ὁρᾶται γιγνόμενα. καὶ γὰρ καὶ μύες καὶ τένοντες φλεγμήναντες πολλάκις, ἐφ' ἑαυτοὺς τείναντες τὸ κῶλον, ἀκίνητον εἰργάσαντο. καὶ σκληρότης δ' ὅλως, οὐδὲν ἧττον τῶν προειρημένων παθῶν, πολλάκις ἐπέδησεν αὐτό. φαίνεται γοῦν ταῦτ' αὐτῷ συμβαίνειν ἅπαντα, καὶ τούτων οὐδὲν ἧττον τὰ λεχθησόμενα, μετὰ τοῦ καὶ πολλὰς ἄλλας ἀπορίας διαλύεσθαι. θαυμαστὸν γὰρ ἐδόκει καὶ σχεδὸν ἀδύνατον ἕνα τρόπον κινήσεως ἐχόντων ἁπάντων τῶν μυῶν, ἓν κῶλον τὴν χεῖρα. ποτὲ μὲν ἐκτείνεσθαι, ποτὲ δὲ κάμπτεσθαι, ποτὲ δ' ἑκατέρωσε περιάγεσθαι, καὶ ποτὲ μὲν ἀνατείνεσθαι, ποτὲ δὲ κάτω καθίεσθαι, ποτὲ δ' εἰς τοὐπίσω πρὸς τὴν ῥάχιν ἐπιστρέφεσθαι. ἀλλ' οὐκέτι θαυμαστὸν οὐδὲν τῶν τοιούτων φαίνεται, γνόντων ἡμῶν τὸ μὲν ἀνατείνεσθαι, καὶ καθίεσθαι τὴν χεῖρα, τοῦ κατὰ τὸν ὦμον ἄρθρου καὶ τῶν κινούντων αὐτὸν μυῶν, ἐνέργειαν εἶναι, τὸ δ' ἐκτείνεσθαι καὶ κάμπτεσθαι τοῦ κατ' ἀγκῶνα πήχεως. τὸ δ' ἐπὶ τὸ πρηνές, ἢ τὸ ὕπτιον στρέφεσθαι, τοῦ βραχίονος πρὸς τὴν κερκίδα. τὸ δὲ

τῆς ῥάχεως ἀπῆχθαι, καὶ ἡ κατὰ τὴν τοιαύτην ἐνέργειαν κίνησις τῆς χειρὸς, ὑπὸ τῶν τεττάρων ἄρθρων ὁμοῦ κινουμένων γίνεται. οὕτως καθιεμένου μὲν τοῦ βραχίονος, καμπτομένου δὲ τοῦ πήχεως, περιαγομένης δὲ τῆς κερκίδος ἐπὶ τὸ πρηνὲς, ἐπιστρεφομένου δὲ τοῦ καρποῦ πάλιν. ἀλλὰ πᾶσαί γε διὰ μυῶν ἐνεργούντων γίνονται, καὶ οὐ νῦν καιρὸς λέγειν ὑπό τινος τίς, ἔν τε γὰρ τῇ τῶν μυῶν ἀνατομῇ, κἀν τῇ περὶ τῆς χρείας μορίων, ἔτι δὲ ταῖς ἀνατομικαῖς ἐγχειρήσεσι λεχθήσεται, τό τε πλῆθος ἁπάντων καὶ ἡ δι' ἕκαστον αὐτῶν τοῖς μορίοις ὑπάρχουσα κίνησις. ὅπερ δ' εἰς τὰ προκείμενα συντελεῖ, τοῦτ' ὑπέμνησεν ὁ λόγος, τὸ μηδὲν θαυμάζειν πῶς εἷς τρόπος κινήσεως τοῖς μυσὶν ὑπάρχων, οὕτως πολυειδῶς σχηματίζει τὰ κῶλα. τῷ γὰρ ἕκαστον ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκειν τὸ μόριον, εἰς ὃ καταφύεται, ὁ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ περιάγειν, ὁ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν, ἐπὶ τἀναντία δυνήσεται. οὕτω δὲ καὶ κάμπτει μὲν ἕτερος, ἐκτείνει δὲ ἄλλος, ὅταν δὲ καὶ οἱ πολλοὶ μύες κατὰ πολλὰ τῶν ἄρθρων ἐνεργῶσιν ἅμα, τί θαυμαστόν ἐστι καὶ διὰ τοῦτο, πολλὴν ποικιλίαν γίνεσθαι τῶν ἐν τοῖς κώλοις σχημάτων. οἱ γὰρ οἶμαι εἰς τὴν κεφαλὴν τοῦ βραχίονος ἐμβάλλοντες, ἀνατείνουσιν αὐτὸν, τὸν πῆχυν δὲ ἐκτείνουσιν οἱ κατὰ τὸν πῆχυν, ἐκτὸς εἰς αὐτὸν τελευτῶντες τὸν ἀγκῶνα. τὴν κερκίδα δὲ ἐπὶ τὸ πρηνὲς, οἱ κατὰ τὸν πῆχυν ἐντὸς, οἷον λοξὴν περιάγουσι. τὸν καρπὸν δ' ἐκτείνουσιν οἱ κατὰ τὸν πῆχυν, εἰς αὐτὸν ἐκτὸς τελευτῶντες. ἕκαστος δὲ τῶν δακτύλων, ὑπὸ τῶν ἐντὸς τεινόντων κάμπτεται. εἰ δ' ἕκαστος τῶν δακτύλων καμφθείη, τὸ σχῆμα τῆς χειρὸς γένοιτο μάλιστα, τοῖς ἐν παγκρατίῳ προτετακόσιν αὐτὴν ὅμοιον. εἰ δὲ ὁ μὲν βραχίων ἀναταθείη συμμέτρως, ὁ δὲ πῆχυς ἀκριβῶς ἐκταθείη ἐπὶ τὸ ὕπτιον, τὴν κερκίδα δὲ οἱ κατὰ τὸν πῆχυν ἐκτὸς τεταγμένοι μύες ἀνακλάσωσιν, ὁ δὲ καρπὸς ἅμα τοῖς δακτύλοις ἐκταθείη, τὸ σχῆμα τῆς ὅλης χειρὸς οἷον τοῖς ἐκτείνουσιν αὐτὴν, ἕνεκα τοῦ δέξασθαί τι, γένοιτ' ἄν. τοιούτου δ' ὄντος αὐτοῦ, τὰ μὲν ἄλλα φυλάξας, μόνον δὲ ὑπαλλάξας τὸ ὕπτιον καὶ καταστήσας ἐν τῷ μέσῳ τοῦ τ' ἀκριβῶς ὑπτίου καὶ τοῦ πρανοῦς, τὸ σύμπαν εἶδος τῆς χειρὸς ἐργάσῃ τοιοῦτον, οἷον μάλιστα γίνεται τοῖς τοξεύουσιν ἐπὴν τὸν ἰὸν βάλωσιν ὥς φησιν Ἱπποκράτης. οὕτω δὲ καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ἄλλων τῆς ὅλης χειρὸς σχημάτων, οὐ χαλεπὸν ἐξευρεῖν ἑκάστου τῶν ἄρθρων τὴν κατάστασιν, εἰ μόνον ἐκείνου μνημονεύοις, ὅτι τεινόμενος ἕκαστος τῶν μυῶν ἐφ' ἑαυτὸν ἕλκει τὸ μόριον εἰς ὃ καταφύεται. πάντα γὰρ οὕτως εὑρήσεις τὰ τῆς χειρὸς ἔργα, καὶ παλαιόντων καὶ τοξευόντων, καὶ τεκταινομένων, καὶ πᾶν ὁτιοῦν ἄλλο πραττόντων, ὑπὸ τῶν κατ' αὐτὴν μυῶν ἐπιτελούμενα. ταῦτα μὲν οὖν ἤδη μοι δοκεῖ σαφῆ ὑπάρχειν, καὶ μηκέτι λόγου πλείονος δεῖσθαι. ὃ δ' οὔτ' εἴρηταί πω, καὶ διὰ τοῦτο ἀσαφές ἐστιν ἔτι, λεκτέον ἐφεξῆς, τὸ μήτε πᾶσαν κίνησιν τῆς χειρὸς ἐνέργειαν γίνεσθαι μυῶν, μήτε πᾶσαν ἀκινησίαν ἡσυχίαν. καὶ γὰρ κίνησίν τινα δυνατὸν εὑρεῖν ἀργούντων ἁπάντων τῶν κατ' αὐτὴν μυῶν, καί τιν' ἡσυχίαν ἐνεργούντων πάνυ πολλῶν. λεγέσθω δὲ πρότερον ὑπὲρ τῆς κινήσεως. ἵνα δὲ ᾖ σαφὴς ὁ λόγος, ἀναμνησθῶμεν πρῶτον μὲν ἐπὶ τοῦ παντὸς σώματος. δυεῖν οὖν τούτοιν κινήσεων ἀλλήλαις μὲν παρακειμένων, οὐχ ὁμοίως δὲ γινομένων, καλεῖται δ' αὐτῶν ἡ μὲν κατάκλισις, ἡ δὲ κατάπτωσις. καὶ γίνεται δηλονότι καθ' ὁρμὴν μὲν τὸ κατακλίνεσθαι, τὸ καταπίπτειν δ' ἀκουσίως. τὸ μὲν οὖν κατακλίνεσθαι, μυῶν ἐνεργείᾳ συντελεῖται, καὶ διὰ τοῦτο ἔργον ἑκούσιόν ἐστι τοῦ ζώου. τὸ δὲ καταπίπτειν, οὐκ ἔργον, ἀλλ' ἀκούσιον πάθημα. καὶ μυὸς οὐδενὸς ἐνεργοῦντος δεῖται. μόνον γὰρ ἀρκεῖ παύσας †ἑλκῦσαι τοὺς μῦς τῆς τάσεως, ἐπιτρέψαντας τῷ βάρει τοῦ σώματος, ᾗ ῥέπει φέρεσθαι. [†ἑλκῦσαι] ταύτῃ μὲν τὸ καταπίπτειν τοῦ κατακλίνεσθαι διήνεγκε, ταύτῃ δὲ καὶ τὸ καταφέρεσθαι, τὴν χεῖρα τοῦ καθίεσθαι. καταφέρεται μὲν γὰρ ἁπάντων ἀργούντων τῶν ἐν αὐτῇ μυῶν, ὑπὸ τοῦ συμφύτου τοῖς σώμασι βάρους κατασπωμένη, καθίεται δὲ τῶν κατὰ μασχάλην μυῶν πρὸς ἑαυτοὺς ἑλκόντων τὸν βραχίονα. τρίτη τοίνυν αὕτη κίνησις εὑρέθη τῶν μυῶν, παρὰ τὰς δύο τὰς ἔμπροσθεν εἰρημένας. ἐκείνων γὰρ ἡ μὲν ἑτέρα καθ' ἣν ἐνεργοῦσιν, εἰς ἑαυτοὺς ἦν σύνοδος. ἡ δ' ἑτέρα καθ' ἣν ἀργοῦσιν, ὑπὸ τῶν ἀντικειμένων ἐκτεινόμενοι μυῶν, οὐκ ἦν μὲν αὐτοῖς σύμφυτος, κατὰ δέ τι συμβεβηκὸς ἐγίνετο. ἡ δὲ νῦν προτεθεῖσα, κατ' οὐδὲν ἐκείναις ἔοικεν. οὔτε γὰρ συστέλλεται κατ' αὐτὴν, οὔτ' ἐκτείνεται μῦς οὐδείς. τί γὰρ οὖν οὐδὲ κινεῖται τὸ παράπαν. καὶ μὴν οὐκ ἐνδέχεται τοῦ κώλου παντὸς κάτω φερομένου, μόρια ὄντα τοῦ κώλου, τὸν μῦν ἀκίνητον μένειν. ἀλλὰ κινεῖται μὲν, οὐ μὴν ἐκτείνεταί γε, οὐδὲ συστέλλεται τηνικαῦτα. τίς οὖν ὁ τρόπος αὐτῷ τῆς κινήσεως; οἷος καὶ τοῖς ὀστοῖς δηλονότι. οὐδὲ γὰρ ταῦτ' ἐκτεινόμενα καὶ συστελλόμενα, συμπεριφέρεται τοῖς κώλοις, ἀλλ' ὥσπερ εἰ καὶ τῶν ἀψύχων τι σωμάτων προσδήσας αὐτοῖς ἔτυχες. ἐπεὶ τοίνυν τῶν κινήσεων ἡ μὲν σύντασις, ἐνέργεια τοῦ μυός ἐστιν, ὡς ἂν ὀργάνου ψυχῆς. ἡ δ' ἔκτασις, ὡς ὀργάνου μὲν, οὐ μὴν ἐνέργειά γε, ἀλλ' ἁπλῶς κίνησις. ἡ δὲ νῦν προτεθεῖσα τρίτη κίνησις, οὐδ' ὡς ζῴοις ὑπάρχει τοῖς μυσὶν, ἀλλ' ὡς τοῖς ἀψύχοις τε καὶ τελέως ἐξ ἑαυτῶν ἀκινήτοις ἐπὶ τὴν λοιπὴν καὶ τετάρτην μεταβάντες κίνησιν, ἐπισκεψώμεθα καὶ τὸν ταύτης τρόπον. ἀντίστροφός τις γὰρ ἔοικεν ὑπάρχειν τῇ τρίτῃ. κατὰ μὲν γὰρ τὸν τρίτον τρόπον τῆς κινήσεως, ἀργεῖν οἱ μύες ἀπεδείχθησαν, καίτοι κινούμενοι. κατὰ δὲ τὸν τέταρτον, ἐνεργεῖν ἀποδειχθήσονται, καίτοι μηδαμῶς κινεῖσθαι φαινόμενοι. ἐννοήσωμεν γὰρ ἀνατεταμένην τὴν χεῖρα, κἄπειτ' ἐν τούτῳ τῷ σχήματι φυλαττομένην, εἶτ' ἐρώμεθα ἑξῆς ἡμᾶς αὐτούς. τί δή ποτ' οὐ καταφέρεται τῷ βάρει ῥέπουσα, κἄπειτ' ἀποκρινόμεθα, διότι τῶν ἀνατεινόντων αὐτὴν μυῶν, ἡ τάσις διαμένει. πρὶν οὖν ταύτης ἐκλυθῆναι τελέως, οὐχ οἷόν τε μετακινηθῆναι τῇ χειρί. παυσαμένων μέντοι τῆς τάσεως, εἰ μὲν μηδεὶς ἄλλος ταθείη μῦς, ἀλλ' ἀργοὶ μένοιεν ἅπαντες, ᾗ τὸ βάρος αὐτὴν ἄγει, ταύτῃ κατενεχθήσεται. εἰ δέ τις ἄλλος ταθείη μῦς, ἵνα περ ἐκεῖνος ἕλκῃ, ταύτῃ κινηθήσεται. δῆλον οὖν ὡς ἐν τῷ τεταμένην φυλάττειν τὴν χεῖρα, τῶν εἰς τοῦτο αὐτὴν κατασκησάντων μυῶν ἡ τάσις διασῴζεται. ἆρ' οὖν ἐνεργεῖν μὲν καὶ τείνεσθαι, κινεῖσθαι δ' αὐτοὺς οὐ λεκτέον; καὶ μὴν εἰ τοῦτ' εὐλαβησόμεθα λέγειν, οὐδ' ἐνεργεῖν αὐτοὺς ῥητέον. ἄτοπον γὰρ ὅτι μὲν ἐνεργοῦσιν ὁμολογεῖν κατὰ τὴν σύμφυτόν τε καὶ οἰκειοτάτην ἐνέργειαν. ὅτι δὲ κινοῦνται, οὐκέτ' ὁμολογεῖν, καὶ μὴν οὐ φαίνονται κινούμενοι. τί γὰρ καὶ οὐ χρὴ τὰ ἐναντία τιθέναι, κἂν ὅτι μάλιστα χαλεπὴ καὶ δυσδιαίρετος αὐτῶν ἡ μάχη γίνεται; εἰ μὲν γὰρ ἀπορίας ὁρῶντες, ἐπεχειροῦμεν εἰς τἀναντία, κακῶς ἂν ἐδρῶμεν. ἐπεὶ δὲ οὐ τῶν ἵνα μηδὲν εὑρεθῇ διὰ τοῦτο ἀκριβείας ἐσμὲν κινούντων, ἀλλὰ τῶν ἵν' ἀκριβῶς εὑρεθῇ, διὰ τοῦτο πανταχόσε περισκεπτομένων ἑτοίμως, χρὴ πᾶν τὸ ἀντιπῖπτον εἰς τὸ μέσον ἐκφέρειν μηδὲν ὑποστελλο-

μένοντες. διότι μὲν γὰρ ἐνεργοῦσιν οἱ μύες, διὰ τοῦτ' αὐτοὺς κινεῖσθαι λέγομεν. διότι δ' οὐ τὸ ὅλον τὸ κῶλον, οὗ μέρος εἰσίν, οὐδ' αὐτοὶ κατὰ μόνας φαίνονται κινούμενοι, διὰ τοῦτ' αὐτοὺς πάλιν οὐ τολμῶμεν ὁμολογεῖν κινεῖσθαι. τίνα οὖν ἄν τις λύσιν ἐφεύροι τῆς ἀπορίας; πότερον ἣν οἱ τὰς τονικὰς καλουμένας ὑποθέμενοι κινήσεις, ἤ τινα ἑτέραν βελτίονα, ἢ μὴ δὲ περὶ τούτου προπετῶς ἀποφαινόμεθα, πρὶν ἀκριβῶς διασκέψασθαί τι ποτὲ καὶ λέγουσιν. ἐμοὶ μὲν πολὺ τοῦτο δοκεῖ βέλτιον εἶναι, καὶ δὴ ποιῶμεν οὕτως. καὶ πρῶτον μέν, ὥσπερ ἐκεῖνοι διδάσκουσιν ὁ λόγος προΐτω. νοήσωμεν ἕλκεσθαί τι σῶμα τῶν ἀψύχων, οἷον ξύλον, ἢ λίθον ὑπό του, αὖθις δ' αὖ νοήσωμεν ὑφ' ἑτέρου τινὸς ἐπὶ τἀναντία τουτὸ τοῦτο πάλιν ἀντισπᾶσθαι, κρατεῖν μέν τοι τῇ ῥώμῃ τὴν προτέραν ὁλκήν, καὶ διὰ τοῦτ' ἕπεσθαι μὲν ἐκείνῃ τὸ σῶμα. πολὺ δ' ἧττον, ἢ εἰ πρὸς μηδενὸς ἀνθείλκετο. τρίτην δὴ κατάστασιν τῷ τοιούτῳ σώματι προσφέρομεν, ὅταν ἰσοσθενῶς εἰς τἀναντία τείνηται. οὐκοῦν ἡ μὲν πρώτη κατάστασις ἐκίνησεν αὐτὸ μίαν κίνησιν, ὅσην ἡ τοῦ κινοῦντος ἰσχὺς ἠδύνατο, καὶ εἰς τοσαύτην ἠνάγκασε προελθεῖν διάστασιν, εἰς ὅσην οἷόν τ' ἦν ἄγειν τὸ κινοῦν. ἡ δὲ δευτέρα, τοσοῦτον ἐλάττονα τῆς πρόσθεν τὴν διάστασιν ἀπέδειξεν, ὅσον θάτερον τῶν κινούντων εἰς τὸ ἐναντίον ἀπέσπασε τὸ κινούμενον. ἡ δὲ τρίτη κατάστασις, ὅσον ἡ ἑτέρα τῶν κινήσεων εἷλκε πρόσω, τοσοῦτον ἀντισπώσης εἰς τοὐπίσω τῆς ἑτέρας ἐν ταὐτῷ τόπῳ τὸ σῶμα μένειν ἠνάγκασεν, οὐχ ὡς τὸ παντελῶς ἀκίνητον. μένει γὰρ καὶ τοῦτ' ἐν ταὐτῷ διὰ παντός, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως ἐκείνῳ. τὸ μὲν γὰρ ὅτι μηδ' ὅλως κινεῖται, τὸ δὲ ὅτι διττῶς, ὥσπερ καὶ ὁ πρὸς ῥοῦν ποταμῶν νήχων ἐναντίως. καὶ γὰρ οὗτος, ἐὰν ἰσοσθενὴς ᾖ τῇ τοῦ ῥοῦ σφοδρότητι, κατὰ τὸν αὐτὸν ἀεὶ διαμένει τόπον. οὐχ ὡς μηδ' ὅλως κινούμενος, ἀλλ' ὅτι πρόσω τοσοῦτον, ὑπὸ τῆς οἰκείας διαφέρεται κινήσεως, ὅσον ὑπὸ τῆς ἔξωθεν ὀπίσω φέρεται. οὐδὲν δὲ χεῖρον οὕτω σαφὲς πρᾶγμα διὰ πλειόνων ἐξετάζεσθαι παραδειγμάτων. ἔστω τις ὑψηλὸς ὄρνις ἐν ταὐτῷ τόπῳ φαινόμενος μένειν, πότερον ἀκίνητον εἶναι τοῦτον λεκτέον, ὥσπερ εἰ καὶ κρεμάμενος ἄνωθεν ἐτύγχανεν, ἢ κινεῖσθαι τὴν ἐπὶ τὰ ἄνω κίνησιν εἰς τοσοῦτον, εἰς ὅσον ἦγαγεν αὐτὸν κάτω τὸ τοῦ σώματος βάρος. ἐμοὶ μὲν τοῦτο ἀληθέστερον εἶναι δοκεῖ. στερήσας γοῦν αὐτὸν τῆς ψυχῆς, ἢ τοῦ τῶν μυῶν τόνου, ταχέως ἐπὶ τὴν γῆν ὄψει καταφερόμενον. ᾧ δῆλον ὅτι τὴν σύμφυτον τοῦ σώματος βάρει κάτω ῥοπήν, εἰς ἴσον ἀντεσήκου τῇ κατὰ τὸν τῆς ψυχῆς τόνον ἄνω φορᾷ. πότερον οὖν ἐν ταῖς τοιαύταις ἁπάσαις καταστάσεσι, ποτὲ μὲν κάτω, ποτὲ δὲ ἄνω τὸ σῶμα φέρεται τἀναντία πάσχον ἐν μέρει, διὰ δὲ τὸ ταχείας τε καὶ ὀξυρρόπους γίνεσθαι τὰς μεταβολάς, καὶ κατὰ βραχυτάτων διαστημάτων φέρεσθαι τὰς κινήσεις, ἐν ταὐτῷ φαίνεται τόπῳ μένειν, ἢ ὄντως ἕνα διὰ παντὸς τοῦ χρόνου κατέχει τόπον, οὐ τοῦ παρόντος καιροῦ διελθεῖν. ἐν γὰρ τοῖς φυσικοῖς περὶ κινήσεως λόγοις, τὰ τοιαῦτα ἐρευνᾶσθαι δικαιότερον. ἀλλ' ἀρκεῖ πρός γε τὰ παρόντα τοῦτο ἐξευρῆσθαι, τὸ γίγνεσθαί τι καὶ τοιοῦτον εἶδος ἐνεργείας, ὃ καλεῖν μέν, εἴτε τονικόν, εἴτ' ἄλλως ὡς ἂν ἐθέλῃς, οὐ διοίσει. γινώσκειν δ' οἷόν ἐστι κάλλιον ὑπὲρ τοῦ μὴ δοκεῖν ἀργοὺς εἶναι τοὺς μῦς, ἀνατεταμένης τῆς χειρός. τέτταρες οὖν αἱ πᾶσαι διαφοραὶ τῶν κατὰ τοὺς μῦς εἰσι κινήσεων. ἢ γὰρ συστέλλονται, ἢ ἐπεκτείνονται, ἢ μεταφέρονται, ἢ τεταμένοι μένουσιν. ἔστι δὲ τοῦ αὐτοῦ γένους ἡ τετάρτη διαφορὰ τῇ πρώτῃ, ἀμφότεραι γὰρ ἐνέργειαι μυός. ἐπεὶ δὲ τὸν νεκρὸν μῦν, ᾧ μηκέτι μέτεστι τοῦ ψυχικοῦ τόνου, διατεμόντες ἐγκάρσιον ὅλον, ἐπὶ τὰ πέρατα συνελκόμενον ὁρῶμεν, δόξειεν ἂν οὐκ ἀλόγως ἔργον τῆς τοῦ σώματος αὐτοῦ κατασκευῆς τοῦθ' ὑπάρχειν. καὶ μὴν εἰ τὸ σῶμα τοῦ μυὸς εἰς αὐτὸ συνέλκεσθαι πέφυκε, τίς ἔτι χρεία τῆς ψυχικῆς δυνάμεως κινούσης αὐτόν, εἰ μή τι πρὸς τὸ παραχωρεῖν ἀλλήλοις τῶν κινήσεων τοὺς μῦς, ἡ παρὰ τῆς ψυχῆς δύναμις χρήσιμος. εἰ γὰρ ὃ ποιεῖν ἑκάτερος ἐπεφύκει, τοῦτ' ἔδρα διὰ παντός, οὐδὲν ἂν ἐκώλυε παθήματι τῷ καλουμένῳ τετάνῳ συνέχεσθαι τὸ σῶμα. τί γὰρ ἄλλο ἐστὶ τέτανος, ἢ ὅταν εἰς τἀναντία πρὸς τῶν ἀντιτεταγμένων μυῶν ἀκουσίως ἀντισπᾶται τὰ μόρια; τοῦ δὲ μὴ γίνεσθαι τοῦτο, τὴν τῆς ψυχῆς ἴσως ἄν τις αἰτιάσαιτο δύναμιν. καὶ φαίη κελεύσαι τοῖς μυσὶν ἄγειν σχολήν, ὅταν τοὺς ἀντικειμένους αὐτῷ δέῃ κινεῖσθαι, ἀλλ' εἰ τοῦθ' ὁμολογήσαιμεν πρῶτον μὲν τοὐναντία τοῖς πρόσθεν ἐροῦμεν. οὐ γὰρ ἔτι τὸ κινεῖσθαι τοῖς μυσὶ παρὰ τοῦ ψυχικοῦ τόνου δώσομεν, ἀλλὰ τὸ μὴ κινεῖσθαι. πολλά τε τῶν φαινομένων κατ' αὐτοὺς ἕξομεν ἐναντιούμενα. καὶ πρῶτόν γε καὶ μέγιστον τὸ τοῦ καθήκοντος εἰς τὸν ἐντὸς μῦν νεύρου τμηθέντος, ἐκτεινόμενον αὐτίκα τὸν μῦν ἐκεῖνον ὁρᾶσθαι, καὶ διὰ παντὸς ἐν τούτῳ μένοντα. χρῆν γὰρ εἴπερ ἡ μὲν συστολὴ σύμφυτος αὐτοῦ τῷ σώματι. τὸ δὲ ἐκτείνεσθαι τῆς ψυχῆς κελευούσης ἐγίνετο, τὴν ἔκτασιν ἀπόλλυσθαι μᾶλλον, ἢ τὴν συστολήν, ἡνίκα πρὸς τὴν ἀρχὴν κοινωνίας ἀπέσχισται μῦν τμηθέντα. νυνὶ δ' ἔμπαλιν ἔχει, συστέλλεται μέν, οὗ τὸ νεῦρον ἄτμητον, ὁ δ' ἐναντίως ἐκτείνεται. ἐχρῆν δὲ οὐ μόνον τοῦ τμηθέντος τὸ νεῦρον ἀπόλλυσθαι τὴν ἔκτασιν, ἀλλὰ καὶ τοῦ μὴ τμηθέντος ἄμφω διασώζεσθαι τήν τε ἔκτασιν καὶ τὴν συστολήν. εἴπερ γε τὸ μὲν ἐκτείνεσθαι παρὰ τοῦ νεύρου, τὸ δὲ συστέλλεσθαι παρ' ἑαυτῶν ἔχουσιν οἱ μύες. τίνα οὖν καὶ ταύτης τῆς ἀπορίας ἕξομεν λύσιν; ἐξ αὐτῆς τῶν πραγμάτων τῆς διαφορᾶς χρὴ κἀνταῦθα τὸ διάφορον εὑρεῖν, τῆς τε τοῦ σώματος τῶν μυῶν κινήσεως, καὶ τῆς χρωμένης αὐτῆς δυνάμεως. τίς οὖν ἡ διαφορά, τμηθέντος τοῦ ἔξω μυὸς ἢ τένοντος, κάμπτεσθαι παραχρῆμα τὸ μόριον, κἂν μὴ προαιρώμεθα κάμπτειν αὐτὸ ὑπό τινος καμφθέν. οὐδὲ γὰρ τοῦτο χρὴ παραδραμεῖν, ὑπὸ τοῦ σώματος αὐτοῦ δηλονότι τῶν ἐντὸς μυῶν εἰς ἑαυτοὺς πεφυκότων συντρέχειν. εἰ γὰρ οὐ τῆς ἡμετέρας ὁρμῆς ἡ κάμψις τοῦ μορίου, πῶς ἂν ὑπὸ τῆς ψυχικῆς γίνεσθαι λέγοιτ' ἂν δυνάμεως; ἵν' οὖν γνῶς, τίς ἐστιν ἡ τῆς δυνάμεως ἴδιος κίνησις, κάμπτειν ἐπὶ πλέον τὸν ἄνθρωπον πειρᾶσθαι, κέλευε τὸ κεκοιλωμένον μόριον. ὄψει γὰρ ἐναργῶς αὐτὸ καμπτόμενον. αὖθις οὖν ἐκλῦσαι τὴν τοῦ κάμπτειν ὁρμὴν κέλευε, ὄψει γὰρ αὐτὸ πάλιν ἐκτεινόμενον μέχρι τοῦ τὴν πρότερον ἀπολαβεῖν καμπήν, εἰς ἣν ἠνέχθη χωρὶς ὁρμῆς. ἐκ γὰρ τούτων τῶν φαινομένων ἐναργῶς ἐστι μαθεῖν, ὡς εἰς ἀκριβῆ καὶ τελείαν καμπήν, οὐκ ἄν ποτε ἀφίκοιτ' ἐξ αὐτοῦ σῶμα τοῦ μυός, μὴ βοηθούμενον ὑπὸ τῆς ψυχικῆς δυνάμεως. μάτην οὖν φήσει τις ἴσως, τὸ φύσιν ἔχον συστέλλεσθαι τὸ σῶμα τῶν μυῶν ἐγένετο ἀπὸ τῆς ψυχῆς τελεώτερον αὐτὸ καὶ κάλλιον ἐργαζομένης. ὃ δὴ τοῦτ' ἐρῶν, εἴ τίς ἐστι τῆς ἀπορίας τε καὶ ἀοριστίας ὡς αὐτοὶ καλοῦσιν ἐραστῶν, ὃν ἡδέως ἂν ἐροίμην, εἰ τὸ πεφυκὸς ἐκτείνεσθαι ἂν μόριον, ἐπιτηδειότατον ὄργανον ἡγεῖται τῆς συνάγειν ἔργον ἐχούσης δυνάμεως, ἢ τὸ ἐναντίον. ἐγὼ μὲν γάρ, οὐδ' ἐπινοῶ εὑρεῖν πῶς ἀφυέστερον εἰς κίνησιν ὄργανόν τις κατασκευάσειεν, ἢ εἰ πρὸς τοὐναντία

ἕτερον

ῥέπον αὐτοῦ τῆς τοῦ κινοῦντος ὁρμῆς ἐποίησεν. εἰ δὲ τοῦτ' ἀφεὶς, τοὐναντίον ἅπαν τὸ νεῦρον ἐξ ἑαυτοῦ, πρὸς ὃ τὸ κινοῦν βούλεται. τίς οὖν ψυχικῆς δυνάμεως ἕλκειν ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχὴν τὸν μῦν ἀδυνατούσης, ἢ κατασκευὴ πρὸς τοῦτ' ἐπιτήδειος αὐτῷ γέγονε; περὶ μὲν τούτων ὕστερον. ἐκεῖνο δ' ἄν τις εὐλογώτερον ζητήσειέ τε καὶ ἀπορήσειε, τί δή ποτ' ὅλως ἰδίαν ἔφαμεν εἶναι κίνησιν τῷ σώματι τοῦ μυὸς, ἐσχάτην τὴν συστολὴν, εἴγε καὶ μετὰ τὴν τελείαν ἔκτασιν συστέλλεται, καὶ μετὰ τὴν τελείαν συστολὴν ἐκτείνεται; ἢ γὰρ οὐδ' ἑτέραν αὐτῷ κίνησιν οἰκείαν εἶναι λεκτέον, ἀλλὰ κατά τι σύμπτωμα γίνεσθαι, ἢ ἀμφοτέρας ὁμοίως οἰκείας ὑπάρχειν ἡγητέον. ἢ ὅτι πλεῖστον μὲν ἀποχωρεῖ τῆς τελείας ἐκτάσεως, ὀλίγον δὲ τῆς τελείας συστολῆς, διὰ τοῦτο οἰκειοτέραν αὐτοῦ τὴν συστολὴν ἡγητέον. ὄντων γὰρ δυοῖν ὑπερβολικῶν, ὡς ἂν εἴποι τις, σχημάτων, ἄκρας ἐκτάσεως καὶ τελείας συστολῆς, εἰ μηδὲν μᾶλλον οἰκεῖον ἦν τῷ σώματι τοῦ μυὸς τὸ συστέλλεσθαι τοῦ ἐκτείνεσθαι, τὸ μέσον ἀκριβῶς ἀμφοῖν ἐλάμβανε σχῆμα. καὶ διὰ παντὸς εἰς τοῦτ' ἤρχετ' ἂν ἀφεθεὶς, νυνὶ δ' οὐ φαίνεται. προσέρχεται γὰρ ἐγγυτέρω τῆς τελείας τοῦ κώλου κάμψεως, ἤπερ τῆς ἐκτάσεως, ἀλλὰ καὶ τοῦτο δοθῇ τε καὶ ῥηθῇ, ὥσπερ οὖν δίκαιον δίδοσθαι τοῦτο καὶ λέγεσθαι (φαίνεται γὰρ οὕτως ἔχον) ἔτι μοι δοκεῖ σκεπτέον εἶναι, τί δή ποτε τῆς ἐσχάτης καμπῆς τοῦ κώλου γινομένης καθ' ὁρμὴν, ἐπειδὰν ἐκλυθῶμεν ταύτην, ὀλίγον ἀποχωρῶν ὁ μῦς φαίνεται, καὶ πρὸς βραχύ πως ἐκτεινόμενος. ἐχρῆν γὰρ μηδ' ὅλως, εἴπερ ἡ τοῦ σώματος αὐτοῦ φύσις ἐπὶ τῷ συστέλλεσθαι ῥέπει. τινῶν οὖν εἰς τοῦτο λογισμῶν εὐπορήσομεν, ἐν μέσῳ κείσθω σκοπεῖν τῆς ἀληθείας ἐρασταῖς. ἵν' εἰ μὲν ἀποδεικνύντες, ὀρθῶς καὶ μηδαμῶς σφαλλόμενοι φαίνοιντο, πᾶν ἤδη τὸ προτεθὲν εὑρῆσθαι λέγοιμεν. εἰ δὲ μὴ, ἀλλὰ τῶν γε πλείστων, τῶν μὲν εὑρημένων ἤδη, τῶν δ' ἐμμελῶς ἠπορημένων, ἄλλος τις καὶ ἄλλος τὸ λοιπὸν ἐξευρῇ. ἵνα δὲ ὁ μέλλων λόγος ᾖ μοι σαφὴς, δέομαι τινὸς εἰκόνος, ἣν οὐ μόνον ἐννοῆσαι δυνατὸν, ἀλλὰ καὶ κατασκευάσαι βουληθέντι. δύο γὰρ ὀστᾶ λαβὼν οἷον βούλει ζώου κατ' ἄρθρον, ἀλλήλοις συμβάλλοντα, δύο σειρὰς ἐκ νεύρων πλειόνων πλεξάμενος, ἤτοι κατακόλλησον ἀκριβῶς, πρὸς οἷς ἂν ἐγὼ κελεύσω μέρεσι τῶν ὀστῶν, ἢ πρόσδησον. κελεύω δὲ κολλᾶν ἢ προσδεῖν, ἵνα περ οἱ μύες τοῖς ὀστοῖς ἐνεφύοντο. διττοῦ δὲ ὄντος τρόπου τῆς ἐμφύσεως ἅπασι τοῖς μυσὶν, οὐδὲν χεῖρον, ἑκάτερον αὐτῶν μιμήσασθαι διὰ τῆς εἰκόνος. ἐγχειρητέον οὖν σαφῶς ἑρμηνεῦσαι τὸν διττὸν τοῦτον τρόπον. οὐδὲ γὰρ ὀρθῶς ἄν τις αὐτὸν μιμήσαιτο, μὴ ἀκριβῶς ἐκμαθών. ἀρχὴ δ' ἂν ἥδε γίγνοιτο τοῦ λόγου δικαιοτάτη, τῶν συμβαλλόντων ἀλλήλοις ὀστῶν ἵν' ἄρθρον γένηται. τὸ μὲν ἕτερον αὐτῶν, ἐστὶ τὸ κινούμενον, θάτερον δὲ οἷον ἕδρα τις ὑπερείδεται τῷ κινουμένῳ, καθάπερ ὁρᾷς τὰς τῶν θυρῶν στρόφιγγας ἔχοντας, ὥστ' ἐξ ἀνάγκης τῷ μένοντι μὲν ἡ κοιλότης, τῷ κινουμένῳ δ' ἡ κυρτότης ὑπῆρξε. καλεῖται δ' ἡ μὲν κοιλότης, κοτύλη τε καὶ γλήνη. ἡ δ' αὖ κυρτότης, κεφαλή τε καὶ κόνδυλος. τούτων δ' ἡ κοτύλη τῆς γλήνης βαθυτέρα, ὅσον ἡ κεφαλὴ τοῦ κονδύλου προμηκεστέρα. ἑκάτερον γὰρ ἑκατέρῳ καθάπερ στρόφιγγι χώραν ἐπιτηδείαν ἡ φύσις παρεσκεύασεν. ἐπειδὴ δὲ οὕτω καλῶς εἶχε τὰ κινησόμενα, πολὺ κάλλιον αὐτῆς ἔτι καὶ τεχνικώτερον συνῆψε τὰ κινήσοντα. τὰ γὰρ τῶν κινήσεων ὄργανα, τοὺς μῦς ἐξέφυσε μὲν τῶν ὑπερκειμένων ὀστῶν, ἐν οἷς αἱ κοτύλαι. κατέφυσε δὲ εἰς τὰς κεφαλὰς τῶν ὑποκειμένων, ἅπερ ἔμελλε κινεῖσθαι. καὶ διὰ τοῦτο ἐκτεινομένων ἀνασπωμένων τῶν κεφαλῶν, συνανασπᾶται πᾶν τὸ κῶλον. ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν αὐτῶν μεῖζον, ὁ δ' ἔλαττον ὀστοῦν ἔμελλε κινήσειν, ἀνάλογον τοῖς ὄγκοις τῶν κινηθησομένων ὀστῶν, τὸ μέγεθος τῶν κινησόντων ἐδημιούργησε μυῶν, ὥστε εὐλόγως, οἱ μὲν ἐξ αὐτῶν τῶν κεφαλῶν, ἢ κονδύλων τῶν ὑπερκειμένων ὀστῶν ἐξέφυσαν. οἱ δὲ μικρῶν τούτων κατωτέρω, πλησίον τῆς κοτύλης ἢ γλήνης, οὐ πάνυ τι. μικροὶ γὰρ ἂν οὕτω παντάπασιν ἐγένοντο, καὶ ἀδύνατοι κινεῖν τὸ ὑποκείμενον ὀστοῦν. αὕτη μὲν ἡ φύσις τῶν τ' ἀλλήλοις συνταττομένων ὀστῶν κατ' ἄρθρα, καὶ τῶν κινούντων αὐτὰ μυῶν. μιμήσαιο δ' ἂν αὐτὴν ὀρθῶς εἰ τὴν σειρὰν ἐξάψας θατέρου τῶν ὀστῶν, καθὸ μέρος ὁ μῦς ἐξεφύετο, καθάψαις αὐτῆς τὸ λοιπὸν πέρας εἰς τὴν κεφαλὴν θατέρου τῶν ὀστῶν. ἵνα περ ὁ μῦς κατεφύετο, δυοῖν τούτοιν στοχαζόμενος. ἑτέρου μὲν, τοῦ τὸ πάχος τῆς σειρᾶς ἱκανὸν εἶναι κινεῖν, καὶ ὀχεῖν τὸ ὑποτεταγμένον ὀστοῦν, ἑτέρου δὲ τοῦ κατὰ τὰς ὑπερβολὰς τῶν σχημάτων μηδ' ὅλως τετάσθαι τὴν σειράν. ἀλλ' οὕτως ἔχειν, ὡς εἰ καὶ κατὰ τῆς γῆς ἔρριπτο μηδενὸς ἐξημμένη. δύο οὖν ἔστωσαν αἱ σειραὶ τὰς χώρας τῶν ἀντιτεταγμένων μυῶν, τῶν ἐκτείνειν τε καὶ κάμπτειν τὸ κῶλον πεφυκότων κατειληφυῖαι, τηνικαῦθ' ἑκατέρας παντελῶς, ἐλευθερουμένης τῆς ἐντάσεως, ἡνίκα ἔσχατον ἔχει τὸ κῶλον σχῆμα. ἡ μὲν ἐκτὸς ὅταν ἀκριβῶς ἐκτεταμένον ᾖ, ἡ δ' ἐντὸς ἐπειδὰν κεκαμμένον. τούτων ὧδε κατασκευασθέντων, πρόδηλον ὅτι τῶν σειρῶν ἑκατέρα, πρὸς μὲν τῶν ἡμετέρων ἑλκομένη χειρῶν εἰς ἐσχάτην ἔκτασιν, ἢ καμπὴν ἄγει τὴν τῶν ὀστῶν σύνταξιν. αὐταὶ δὲ καθ' ἑαυτὰς ἀφεθεῖσαι, μέσον σχῆμα τῆς τῶν ὀστῶν συνθέσεως ἐνεργήσασαι, τὸ λοιπὸν μένουσιν ἡσυχάζουσαι. προσέχειν δὲ δεῖ τὸν νοῦν μὴ παρέργως αὐτῷ τῷ σχήματι. τὸ μέσον γὰρ ἀκριβῶς, τοῦτ' ἐστὶν ἐσχάτης ἐκτάσεως τε καὶ συστολῆς. εἰ μέν τοι τὴν ἑτέραν τῶν σειρῶν ἐπιτέμοις μὲν κατά τι, μὴ διατέμοις δ' ὅλην, βραχὺ παντελῶς ἐπὶ θάτερα τοῦ μέσου σχήματος, μεταστήσεις τῶν ὀστῶν τὴν σύνταξιν. εἰ δὲ καὶ διατέμοις ἅπασαν ἐπὶ πλέον μὲν, οὐ μὴν ὥστ' εἰς ἔσχατον ἐλθεῖν σχῆμα. τὰ γὰρ δὴ ἔσχατα σχήματα, μετὰ τοῦ ταῖς χερσὶν ἐπὶ τὴν ἰδίαν ἀρχὴν ἕλκειν τὰς σειρὰς, οὐκ ἄλλως φαίνεται γινόμενα. τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα συμπτώματα, κἀπὶ τῶν μυῶν ἐναργῶς ὁρᾶται, ἀνάλογον μὲν ἐχόντων τῇ σειρᾷ τοῦ μυὸς, τῇ κινούσῃ δ' αὐτὴν χειρὶ τῆς ψυχῆς. οὔτε γὰρ ἄνευ τῆς χειρὸς οὐδετέρα τῶν σειρῶν εἰς ἔσχατον σχῆμα τὴν τῶν ὀστῶν ἀγαγεῖν δύναται σύνταξιν, οὔτ' ἄνευ τῆς ψυχικῆς ὁρμῆς οὐδέτερος τῶν μυῶν, οὔτ' ἐσχάτην καμπὴν, οὔτ' ἔκτασιν ἄκραν ἐργάσασθαι τοῦ μορίου. στερήσας δὲ τοὺς μὲν μῦς τῆς ψυχικῆς ὁρμῆς, τὰς δὲ σειρὰς τῆς χειρὸς, τὸ μέσον ὄψει σχῆμα τῶν ὀστῶν πρὸς ἄλληλα γιγνόμενον. εἰ δὲ τέμοις τὸν ἐκτὸς μῦν, καμπτόμενον ἐπὶ πλέον, τοῦ μέσου σχήματος ὄψει τὸ κῶλον, ὥσπερ εἰ τὴν ἐκτὸς σειρὰν ἔτεμες. οὕτω δὲ καὶ εἰ τὸν ἐντὸς μῦν τέμοις ἐκτεινόμενον ἐπὶ πλέον τοῦ μέσου, θεάσῃ τὸ μόριον. τίνες οὖν αἰτίαι καὶ τούτων, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων τῶν κατὰ τοὺς μῦς παθημάτων; ἀρχὴ μὲν ἁπασῶν μία, τὸ τοὺς μῦς τελείαν ἔχειν συστολὴν ἐν τοῖς ὑπερβολικοῖς σχήμασιν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν σειρῶν εἴχομεν. αἱ δ' ἄλλαι πᾶσαι, ταύτῃ ἀκόλουθοι, τὴν οὖν ἀρχὴν αὐτόθεν ἀποδείξομεν. οὐ γὰρ ἐξ ὑποθέσεως τινὸς ἡμῖν ἀδήλου ληπτέον αὐτὴν, ἀλλ' ἐκ τινος ἐναργῶς φαινομένου κατὰ τοὺς μῦς ἅπαντας συμπτώματος. τίνος τούτου τοῦ μικρῷ πρόσθεν εἰρημένου τοῦ συστέλλεσθαι τὸν μῦν εἰς τοὐντὸς, ὅταν ὁ τένων ἀποτμηθῇ τοῦ κώλου τῆς κεφα-

φαλῆς, εἰς ὅσον ὅταν ὑπὸ τῆς προαιρέσεως κινούμενος εἰς τὴν ἐσχάτην καμπὴν ἀγάγῃ τὸ κῶλον. ἐνδείκνυται γὰρ ἐναργῶς τὸ τοιοῦτον φαινόμενον, εἰς ἐσχάτην πεφυκότα συστολὴν ἔρχεσθαι τὸν μῦν, ὅσον ἐπὶ τῇ κατασκευῇ τοῦ σώματος. ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τῆς πρὸς τὸ ἀντιτεῖνον ὁτιοῦν συνεχείας, τόθ' οἷον ἐκ δεσμοῦ λυθεὶς, καὶ τελέως ἐλεύθερος γενόμενος, ἐνεδείξατο τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. ἕως δὲ ὑπὸ τοῦ κατ' ἀντικρὺ τεταγμένου μυὸς ἀνεσπᾶτο τὸ μόριον, ἔχοντος δηλονότι κἀκείνου τὴν αὐτὴν φύσιν, ὡς δὴ πάσχειν ὑπὸ τὴν ἐσχάτην συστολὴν τὸ ἴσον, ὁ ἕτερος μῦς ὑπὸ θατέρου, τοῦ εἰς ἑαυτὸν ἀπιστρέφειν συνώδου, καὶ οὕτως συνέβαινε τῶν ἀντιτεταγμένων ἐν τοῖς κώλοις μυῶν ἑκάτερον, τὸ τῆς συστολῆς ἥμισυ βλάπτεσθαι. τὸ γὰρ πεφυκέναι μὲν ἀμφοτέρους εἰς ἐσχάτην ἀεὶ συστολὴν ἐπείγεσθαι, προσδεδέχθαι δ' ἐκ τῶν ἀντικειμένων μερῶν ἑνὸς ὀστοῦ κεφαλῆς, πάντως ἀναγκαῖον ἦν ἰσοσθενέσι κινήσεσι διειλημμένον τὸ κῶλον, ἕπεσθαι μηδετέρα. τὸ μηδετέρα δ' ἕπεσθαι, τοιοῦτον ἦν τὸ μέσον ἔχειν σχῆμα τῶν ἐσχάτων. ἐκείνων γὰρ ἑκάτερον ἐγίνετο τῆς ἑτέρας αὐτῶν κρατούσης. ἡ μὲν ἔκτασις, τῆς ἐκτὸς, ἡ δὲ κάμψις, τῆς ἐντός. ἰσοσθενὴς μὲν οὖν ἡ τοῦ σώματος αὐτῶν τῶν μυῶν γίνεται κίνησις, ὅταν μηδετέρα σύμμαχον ἔχῃ τὸν ψυχικὸν τόνον. ἀνισοσθενὴς δὲ, ὅταν ἡ ἑτέρα μόνη κρατῇ, ὥστε ἀναγκαῖον νικᾶν ἐκείνου τοῦ μυὸς τὴν συστολὴν, ὁπότερος ἂν ὑπὸ ψυχικῆς βοηθῆται δυνάμεως. τριῶν μὲν δὴ φαινομένων αἰτίας εὑρήκαμεν, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ὁρμηθέντες, ἣν οὐδ' αὐτὴν ἐξ ὑποθέσεως ἡμετέρας, ἀλλ' ἐξ ἐναργοῦς ἐλάβομεν φαινομένου. διὰ γὰρ τὸ φαίνεσθαι τὴν ἐσχάτην συστολὴν λαμβάνοντας τοὺς μῦς, ὅταν ἀπολυθῶσι τοῦ πρὸς τὰς κεφαλὰς τῶν κώλων δεσμοῦ, δῆλον ἡμῖν ἐγένετο πεφυκέναι μὲν αὐτοὺς ὅσον ἐπὶ τῇ κατασκευῇ, συστέλλεσθαι τελέως, δι' ἄλλο δέ τι κωλύεσθαι. τί δ' ἦν κωλῦον ζητοῦντες, προσεχῶς μὲν τὸν δεσμὸν εὕρομεν. οὗ γὰρ ἀποκοπέντος εἰς ἔσχατον συνεστέλλοντο, τοῦτον τοῦ μὴ συστέλλεσθαι πρότερον αἴτιον ἐτιθέμεθα. τὸν δεσμὸν δ' οὐχ ἁπλῶς ὅτι δεσμός ἐστι, διὰ τοῦτο κωλῦον θ' εὕρομεν συστέλλεσθαι τοὺς μῦς, ἀλλ' ὅτι καταφύεται εἰς ὀστοῦ κεφαλὴν εἰς τἀναντία μέρη τεινομένην. καὶ διὰ τοῦτο εὐπορήσαμεν αἰτίας δευτέρου φαινομένου, τοῦ τὸ μέσον σχῆμα λαμβάνειν τὰ κῶλα, μηδετέρου τῶν μυῶν ὑπὸ τῆς ψυχικῆς δυνάμεως κινουμένου. τρίτον δ' ἦν ἐπὶ τούτοις φαινόμενον, τὸ κάμπτεσθαι καὶ συστέλλεσθαι, ἢ ἐκτείνεσθαι τηνικαῦτα τὸ κῶλον, ὅταν τὸν μῦν τὸν ἕτερον μόνον ἡ προαίρεσις κινῇ. νικᾶσθαι γὰρ ἐν τούτῳ τὸν ἕτερον, καὶ συνεκτείνεσθαι βιαίως ἀναγκάζεσθαι τῷ σύμπαντι κώλῳ.

16 φέρε δὴ πρὸς τούτοις καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων φαινομένων εἴπωμεν τὰς αἰτίας, ἵν' εἰ μὲν ὁμολογοῖεν ἀλλήλαις πιστεύωμεν, καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ὑπὲρ αὐτῶν λογισμοῖς. εἰ δέ πῃ καὶ διαφέροιντο κἂν καθ' ἓν ὁτιοῦν, πάντας ὁμοίως ὑποπτεύοιμεν. ἔστω δὴ πρὸς τοῖς εἰρημένοις, πρῶτον μὲν τόδε τὸ φαινόμενον, τμηθέντος μὲν τοῦ ἔξω μυὸς, ἐπέκεινα μὲν τοῦ μέσου σχήματος κάμπτεται τὸ κῶλον, οὐ μὴν εἰς ἔσχατόν γε. καίτοι τάχ' ἂν ἴσως δόξειεν εὔλογον εἶναι μηκέτι ἀντισπῶντος εἰς τἀναντία τὸν ἐντὸς μῦν μηδενὸς, εἰς ἐσχάτην ἰέναι δεῖν αὐτὸν συστολὴν, ἀλλ' ὁ γινώσκων οὕτως ἐπιλέλησται τοῦ κατὰ τὸ κῶλον βάρους ἀντιβαίνοντος τῇ παντελεῖ τοῦ μυὸς συστολῇ. καὶ γὰρ ἐπὶ τῆς διὰ τῶν σφερῶν εἰκόνος, ὁμοίως ἐμφαίνεται γινόμενον. οὐδὲ γὰρ ἐκείνων τῆς ἐκτὸς τμηθείσης εἰς ἐσχάτην ἠδύνατο ἐλθεῖν ἡ λοιπὴ συστολὴν, πρὶν ἀποτμηθῆναι τὸ κινούμενον ὑπ' αὐτῆς ὀστοῦν. ἕως δ' ἦν συνεχὲς, ἀντέσπα πρὸς ἑαυτὸ τὴν σειράν. οὐκοῦν κἀπειδὰν τὸν ἐντὸς μῦν διατέμοι τις ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ μέσου σχήματος, καὶ τῆς ἐσχάτης ἐκτάσεως, τὸ κῶλον καθίσταται. τελέως γὰρ ἐκτείνειν αὐτὸ χωρὶς τῆς ψυχικῆς ὁρμῆς ἀδύνατος ὁ ἐκτὸς μῦς, ὥστε καὶ ταῦτα τὰ φαινόμενα τοῖς τε ἔμπροσθεν εἰρημένοις, καὶ ἀλλήλοις ὁμολογεῖ. ἔτι δὲ ὅσα περὶ πάντων τῶν κατὰ τὰ μόρια σχημάτων Ἱπποκράτει τε γέγραπται πάλαι, καὶ νῦν οὕτως ἔχειν φαίνεται. ἆρ' οὖν θαυμαστῶς ὁμολογεῖ καὶ ταῦτα; πρῶτον μὲν ὅτι κάμψαντες τελέως ὁτιοῦν μόριον, ἢ ἐκτείναντες ἐσχάτως ὀδυνώμεθα. δεύτερον δὲ ὅτι τὸ μέσον τούτων σχῆμα τὸ ἀνωδυνώτατόν ἐστι. τρίτον δ' ὅτι μεταβολῆς ταχείας ἐπὶ τοῖς ἐσχάτοις σχήμασιν ὀρεγόμεθα. τέταρτον δὲ, ὅτι μέχρι πλείστου τὸ μέσον σχῆμα φυλάττομεν, οὐδεμιᾶς ἐπιθυμοῦντες μεταβολῆς. πέμπτον δὲ, ὅτι καὶ τοῦτο ποτὲ μεταβάλλειν ἐπιθυμοῦμεν. ἕκτον δὲ, ὅτι πᾶν σχῆμα δύσφορον τοῖς ἐσχάτως ἀσθενέσιν. αἱ μὲν γὰρ ὑπερβολαὶ τῶν σχημάτων, εὐλόγως ὀδυνηραὶ, τοῦ μὲν ἑτέρου τῶν μυῶν ἐνεργοῦντος, τοῦ δ' ἑτέρου παρὰ φύσιν ἐκτεινομένου. τὸ μέσον δὲ τούτων σχῆμα καὶ τῆς ἐνεργείας, καὶ τῆς ἀμέτρου τάσεως ἀμφοτέρους ἀναπαῦον, εἰκότως ἥδιστον, ὥστε καὶ τῆς μεταβολῆς, τῶν μὲν ὀδυνηρῶν σχημάτων ταχείας δεόμεθα, τοῦ δ' ἀνωδύνου βραδείας. διότι δ' ὅλως μεταβάλλειν αὐτὸ δεόμεθα, καίτοι γε ἀνώδυνον ὄν, ὅτι κἂν τούτῳ τάσιν τινὰ ὑπομένουσιν οἱ μύες, ἀλλ' ἧττον μὲν ἢ ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασιν. ἀνώδυνον δ' οὖν αὐτὸ λέγομεν, οὐχ ὡς οὐδ' ὅλως ὀδύνης μετέχον, ἀλλ' ὡς ἐλαχίστης τε ταύτης καὶ σχεδὸν ἀναισθήτου διὰ βραχύτητα, καὶ τότ' αὐτὸ μεταβάλλειν ἐπιθυμοῦμεν, ὅταν ἀθροισθεῖσα κατὰ βραχὺ, γένηται ποτὲ αἰσθητή.

17 τὸ δ' ὅτι κἂν τούτῳ τῷ σχήματι τάσιν τινὰ ἔχωσιν οἱ μύες, εἰ μεμνήμεθα τῶν ἔμπροσθεν λόγων, οὐκέτ' ἀποδείξεως χρῄζομεν. τείνεσθαι γὰρ ἔφαμεν αὐτοὺς πρὸς τῶν κώλων εἰς ἃ καταφύονται, καὶ διὰ τοῦτο ἐλευθερωθέντας ἐκείνης τῆς τάσεως, ἐν τῷ τμηθῆναι τὸν τένοντα, τὴν κατὰ φύσιν συστολὴν ἑτοίμως ἀπολαμβάνειν. οὐδέποτ' οὖν ἔξω τάσεως οὐδεὶς μῦς, ὅτε οὐδ' ἐν τοῖς μέσοις σχήμασιν, ἀλλὰ τὸ ταύτης μὲν καταφρονεῖν ὡς βραχείας, τὰς δ' ἄλλας ὡς σφοδρὰς, καὶ βιαίους μὴ φέρειν. τοῦτο μὲν αἱρούμεθα, τὰ δ' ἄλλα φεύγομεν. ὅταν δ' ἀσθενεῖς ἐσχάτως γενηθῶμεν ὥσπερ ἐν στομαχικαῖς καὶ καρδιακαῖς συγκοπαῖς, τότ' οὐδὲ τὴν βραχεῖαν φέροντες τάσιν, οὐδὲ τοῦ μέσου σχήματος ἀνεχόμεθα, καὶ διὰ τοῦτο καί τοι ἀδύνατοι πρὸς τὰς κινήσεις ὄντες, ὅμως ἄλλοτ' ἄλλῃ διαρρίπτομεν τὰ μόρια, ποθοῦντες μέν τινος ἀνωδύνου σχήματος ἐπιτυχεῖν, οὐδὲν δὲ τελέως τοιοῦτον εὑρεῖν δυνάμενοι. ὥσπερ οὖν ἄν τις ἡμῶν ἀνάγκην ἔχων ἐξηρτημένον τοῦ τραχήλου λίθον τινὰ μὴ μέγαν περιφέρειν, ἐρρωμένος μὲν ὢν ἀλύπως ἔφερεν, ἄρρωστος δὲ γενόμενος εὐθὺς, ἂν ὡς ἄχθος ἀποθέσθαι προὐθυμεῖτο καὶ ταῦτα; καὶ τῶν μυῶν ἕκαστον, οἷον τινὰ λίθον βαστάζων τὸ ἐξηρτημένον ὀστοῦν. ἕως ἂν μὲν ἐρρωμένος ᾖ καταφρονεῖ, μηδ' αἰσθανόμενος τὰ πολλὰ μηδ' ἐπὶ βραχὺ τοῦ βάρους. ὅταν δ' ἀρρωστήσῃ, τηνικαῦτ' αἰσθάνεται, καὶ δυσφορεῖ, καὶ οἷόν τι ἀποσείσασθαι ἄχθος ἐπιθυμῶν, ἄλλοτ' ἄλλου σχήματος ὀρέγεται. πάντ' οὖν πᾶσιν ὁμολογεῖν φαίνεται τὰ περὶ τοὺς μῦς συμπτώματα, καὶ τῆς κοινῆς ἀρχῆς ἔχεσθαι πάντα, καθ' ἣν ἀπεδείχθησαν ἐξ ἑαυτῶν μὲν εἰς ἐσχάτην ἀεὶ συστολὴν ἐπειγόμενοι, μὴ δυνάμενοι δὲ ταύτης τυχεῖν, ὅτι τοὺς ἀντιτεταγμένους ἀντισπῶντας ἔχουσι, καὶ τὸ τῶν ὀστῶν βάρος ἐξηρτημένον.

ΒΙΒΛΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ.



Ἐπεὶ δὲ τὰ πρῶτα ἡμῖν καὶ οἷον στοιχεῖα τοῦ περὶ τῆς τῶν μυῶν κινήσεως ἀποδέδεικται, προσθῶμεν αὐτοῖς ἤδη τὰ λείποντα, ὥστε μηδὲν ἔτι ἐνδεῖν ἀλλ' ἱκανὸν γενέσθαι τὸν ἅπαντα ταῦτα ἀναλεξάμενον ἀκριβῶς, πᾶν ὅτι ἂν περὶ μυὸς προβληθῇ, ῥᾳδίως ἐξευρίσκειν. ἀρξώμεθα οὖν αὖθις ἀπὸ τῶν κατὰ τὰ μόρια σχημάτων εἰς ἅπερ ἐτελεύτησεν ὁ πρότερος λόγος, καὶ πρῶτόν γε τὸ μέσον σχῆμα προχειρισάμενοι λέγωμεν, ὡς ἐν τούτῳ δήλην ἀνάγκη κατάστασιν ὑπάρχειν τοῖς μυσίν. ἑτέραν μὲν τὴν ἔμπροσθεν εἰρημένην, ἣ μηδέτερος τῶν ἀντιτεταγμένων ἐνεργεῖ μυῶν. ἑτέραν δὲ τὴν νῦν ῥηθησομένην, καθ' ἣν ὁμοίως ἐνεργοῦσιν ἀμφότεροι. ὑπάρχει δ' ἡ μὲν προτέρα, τοῖς ἐλινύουσιν ὡς Ἱπποκράτης ὠνόμασεν. ἡ λοιπὴ δὲ, ὅταν μήτ' ἐκτείνειν μήτε κάμπτειν τὸ κῶλον ἐπιτρέπωμεν τινὶ, μηδ' εἰ πάνυ σφόδρα βιάζοιτο. γίγνεται δ' αὕτη τῶν ἀντιτεταγμένων μυῶν τὴν τονικὴν καλουμένην ἐχόντων ἐνέργειαν, οὕτω δὲ κἂν εἰ τοῦ μέσου σχήματος ἑκατέρωθεν καταστήσῃς τὸ κῶλον, ὁμοίως ἀμφοτέροις ἐνεργεῖν δυνήσῃ τοῖς μυσίν. ὅταν δ' εἴς τι τῶν ὑπερβολικῶν σχημάτων ἀγάγοις αὐτὸ, οἱ ἕτεροι μύες ἱκανοὶ εἰς τὴν τοιαύτην ἐνέργειαν. οὐκ ἄδηλον οὐδ' ὅτι καθ' ἕκαστον τῶν εἰρημένων σχημάτων, ποτὲ μὲν μᾶλλον, ποτὲ δ' ἧττον τὴν τονικὴν ἐνέργειαν ἐνεργήσουσιν οἱ μύες, καὶ ὡς τὸ μετὰ τοιαύτης ἐνεργείας μέσον σχῆμα, τῶν ὑπερβολικῶν οὐδετέρου λείπεται. μὴ τοίνυν ἁπλῶς τὸ μέσον ἀνώδυνον εἶναι λέγομεν ἀλλὰ τὸ ἐν τῷ ἐλινύειν. τὸ γὰρ μετὰ τῆς ἑκατέρων τῶν μυῶν τάσεως μέσον σχῆμα, τοῖς ἐσχάτοις ὁμοίως ὀδυνηρόν. ἐπεὶ δὲ ἐν αὐτῷ τῷ ἐλινύειν μέσον σχῆμα, τὸ μὲν ἁπλῶς ἐστι, τὸ δ' οὐχ ἁπλῶς. ἁπλῶς μὲν τὸ πάντων τῶν ὑπερβολικῶν τοῦ κώλου σχημάτων μέσον, οὐχ ἁπλῶς δὲ τὸ τῆς ἑτέρας ἀντιθέσεως μόνης. τὸ μὲν ἁπλῶς μέσον, ἀκάματον ἂν ὡς Ἱπποκράτης ἐκάλεσεν εἴη μόνον, οὐ μὴν τῶν γε ἄλλων οὐδὲν ἀκριβὲς ἀκάματον. ἀπόδειξις δὲ τοῦ λεγομένου γένοιτ' ἂν σαφὴς, διελομένων πρότερον ἡμῶν, τό θ' ἁπλῶς μέσον σχῆμα, καὶ τὰ μὴ τοιαῦτα. γενήσεται δ' ὁ λόγος ἴσως σαφὴς, τῆς χειρὸς ὡς ἐπὶ παραδείγματος. ὄντων οὖν ἐν αὐτῇ σχημάτων ἐσχάτων τεττάρων πρηνοῦς, ὑπτίου, τοῦ κατ' ἔκτασιν ἄκραν, τοῦ κατὰ κάμψιν, τὸ μὲν ἁπλῶς μέσον, ἁπάντων ἐστὶ τούτων μέσον, τὸ δ' οὐχ ἁπλῶς μέσον, ὁποτέρας οὖν τῶν ἀντιθέσεων. ἄλλο μὲν γὰρ ἐκτάσεως ἄκρας καὶ καμπῆς, ἄλλο δὲ ὑπτίου, καὶ πρηνοῦς τὸ μέσον. ὕπτιον μὲν οὖν ἐστι σχῆμα χειρὸς, ὅταν τὸ κοῖλον μὲν αὐτῆς μέρος ἄνωθεν ᾖ, τὸ δὲ κυρτὸν κάτωθεν. πρηνὲς δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ. μέσον δ' ἀμφοῖν ὅταν ἔσωθεν μὲν ᾖ τὸ κοῖλον, ἔξωθεν δὲ τὸ κυρτόν. ὑποκείμενος δ' ὁ μὲν μικρὸς δάκτυλος τοῖς ἄλλοις, τὸ δὲ τοῦ πήχεως ὀστοῦν, τῷ τῆς κερκίδος. τοῦτ' οὖν τὸ μέσον σχῆμα, δύναται μὲν ἐκτεταμένης τελέως τῆς χειρὸς, δύναται δὲ καὶ κεκαμμένης γίγνεσθαι. ὥσπερ οὖν καὶ τὸ τῆς ἑτέρας ἀντιθέσεως μέσον σχῆμα δύναται μὲν ὑπτίας τῆς χειρὸς, δύναται δὲ καὶ πρηνοῦς οὔσης ὑπάρχειν. ὅρος δὲ ἐκείνου τοῦ σχήματός ἐστιν, ὁ πῆχυς ὀρθὴν ἐργαζόμενος γωνίαν πρὸς βραχίονα, καὶ διὰ τοῦτο καὶ αὐτὸ καλοῦσιν ἐγγώνιον. τὸ τοίνυν ἁπλῶς μέσον, ἐκ τῆς ἀμφοτέρων τῶν εἰρημένων μέσων σχημάτων συνόδου γίνεται, τὰ δ' ἄλλα μέσα, τέτταρα μὲν ἔσται τὰ σύμπαντα. γενήσεται δ' αὐτῶν οὐδὲν ἁπλῶς ὅλου τοῦ κώλου μέσον, ἀλλὰ μιᾶς ἀντιθέσεως μόνης. ἢ γὰρ ἐκτάσεως καὶ συστολῆς μόνον ἔσται μέσον, ἢ ὑπτίου τε καὶ πρηνοῦς. ἐπεὶ δὲ ἑκάτερον αὐτῶν διττὸν γίνεται ζευγνύμενον ἐν μέρει, ταῖς ἐκ τῆς λοιπῆς ἀντιθέσεως ὑπερβολαῖς, ἀναγκαῖον οὕτως τὰ πάντα γίνεσθαι τέτταρα. καθ' ἕκαστον δ' αὐτῶν τὸ μέν τι κοινόν ἐστιν ἁπάντων, τὸ δ' ἴδιον ἑκάστου. κοινὸν μὲν τὸ πάντως ἐνεργεῖν ἕν γέ τι γένος μυῶν. τὰ δ' ἄλλα τρία, τείνεσθαι μὲν κατὰ συμβεβηκὸς, ἐνεργεῖν δὲ μή. τὸ δ' ἴδιον ἑκάστου, τοῦ μὲν ἐγγωνίου τε καὶ πρηνοῦς, ἐνεργεῖν μὲν τοὺς περιστρέφοντας ἔσω τὸ τῆς κερκίδος ὀστοῦν. τοὺς δ' ἄλλους πάντας ἀργοῦντας τείνεσθαι. τοῦ δ' ἐγγωνίου μὲν ὑπτίου δὲ, τοὺς μὲν ἔξω περιάγοντας ἐνεργεῖν, τοὺς δὲ ἄλλους ἀργοῦντας τείνεσθαι. κατὰ ταῦτα δὲ κἂν τῷ μέσῳ πρηνοῦς τε καὶ ὑπτίου. μετὰ μὲν ἄκρας ἐκτάσεως, τοὺς ἐκτείνοντας μόνους ἐνεργεῖν, μετὰ δὲ κάμψεως, τοὺς κάμπτοντας μόνον. τῶν ἄλλων ἁπάντων ἀργούντων μὲν, τεινομένων δὲ. δεῖται δ' ὁ λόγος ἴσως σαφὴς, ἐγνῶσθαι πρότερον ὑπὸ τίνων τε μυῶν, καὶ τίνα τρόπον ἐχόντων καὶ ποῖον ἄρθρον κινούντων, αἱ τέτταρες αὗται τῆς χειρὸς ἐπιτελοῦνται κινήσεις. ἔστιν οὖν βραχίων μόριον τῆς ὅλης χειρὸς τὸ μέγιστον. ὅροι δ' αὐτοῦ, κάτωθεν μὲν τὸ κατὰ τὸν ἀγκῶνα ἄρθρον, ἀγκῶνα δὲ καλοῦμεν ᾧ ποτιστηριζόμεθα, φησὶν Ἱπποκράτης. ἄνωθεν δ' αὖ πάλιν, τὸ κατ' ὦμον. ἕτερον δὲ μόριον τῆς ὅλης χειρὸς οὐ σμικρότατον ἐφεξῆς τοῦ βραχίονος ὁ πῆχυς καλούμενος. ὁρίζεται δὲ καθ' ὃ μὲν τῷ βραχίονι συνεχής ἐστιν ὑπὸ τοῦ κατὰ τὸν ἀγκῶνα ἄρθρου, καθ' ὃ δὲ τῷ καρπῷ, πρὸς τοῦτο πάλιν. ἐν μὲν οὖν τῷ βραχίονι μέγα καὶ περιφερὲς ἓν ὀστοῦν ἐστιν ὀνομαζόμενον ὡσαύτως τῷ μορίῳ. κατὰ δὲ τὸν πῆχυν δυοῖν ὀστῶν ὄντων, τὸ μὲν ὁμώνυμόν ἐστι τῷ παντὶ μορίῳ, τὸ δ' ἕτερον κερκὶς ὀνομάζεται. διαρθροῦται δὲ ἄμφω πρὸς τὸ τοῦ βραχίονος πέρας τὸ κάτω, πῆχυς μὲν ἵναπερ ἡ μέση τῶν κονδύλων τοῦ βραχίονός ἐστι χώρα, κερκὶς δὲ τοῦ ἔξω κόνδυλον τοῦ βραχίονος αὐτοῦ περιβέβηκεν εἰς γλήνην τελευτῶσα. καὶ δῆτα περὶ τοῦτον, οἷον ἄξονά τινα στρεφομένην, τὰς τῆς χειρὸς περιστροφὰς οἰακίζει, ἔσω μὲν αὐτῆς περιαγομένης τὸ πρηνὲς σχῆμα τῆς χειρὸς, ἔξω δὲ τὸ ὕπτιον ἕπεται. τὸ δ' ἐκτείνειν καὶ κάμπτειν τὴν χεῖρα τῆς τοῦ πήχεως πρὸς τὸν βραχίονα, διαρθρώσεως ἔργον ἐστίν. ἀκριβὴς δὲ συνθέσεως ὀστῶν, οὐκ οἶδ' εἴ τινι τῶν ἄλλων ἄρθρων ὑπάρχει τοσαύτη. τοῦ μὲν γὰρ βραχίονος τὸ κάτω πέρας πλατυνθὲν, ὁρίζεται κονδύλοις, ὁ δ' αὖ πῆχυς, ἀποφύσεις δύο καμπύλας ποιησάμενος ἀντιτεταγμένας ἀλλήλαις καὶ μέσην αὐτῶν κοιλότητα τῷ σίγμα γράμματι παραπλησίαν ἐργασάμενος, ταύτῃ τῇ κοιλότητι περιλαμβάνει τὴν μέσην τῶν κονδύλων τοῦ βραχίονος χώραν ἐοικυῖαν ἀκριβῶς ταῖς κατὰ τὰς τροχιλίας καλουμένας. περιφερομένης οὖν τῆς κοιλότητος τοῦ πήχεως, περὶ τὴν κυρτότητα τοῦ βραχίονος ἐκτείνεσθαί τε καὶ κάμπτεσθαι τῷ παντὶ κώλῳ συμβαίνει. τοῦ δὲ μηδ' ἑτέρωσε παραχωρεῖν, ἀλλ' ἀεὶ μένειν ἀκριβῆ τὴν διάρθρωσιν αἱ τῆς μέσης κοιλότητος ὀφρύες αἴτιαι, σφίγγουσαι τὰς ἀποφύσεις τοῦ πήχεως. ὅταν μὲν οὖν ἡ πρόσθιος ἀπόφυσις τῆς κινήσεως ἐξηγῆται, κάμπτεται τὸ κῶλον, ἐκτείνεται δὲ ὅταν ἡ ὄπισθεν. ὅρος δὲ τῆς μὲν καμπῆς, τὴν πρόσθεν ἀπόφυσιν ἑδρασθῆναι πρὸς τῷ τοῦ βραχίονος ὀστῷ, τῆς δ' ἐκτάσεως τὴν ὀπίσθιον. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν κυρτὸν ἦν, καὶ τῆς πήχεως τῶν ἀποφύσεων ἑκατέρα παραμήκης, καὶ διὰ τοῦτο κίνδυνος ἦν θᾶττον ἢ δεῖ, συμβαλλόντων ἀλλήλοις τῶν ὀστῶν κωλυ-

θῆναι τὴν τοῦ κώλου κίνησιν, ἐξεγλύψεν ἡ φύσις ἑκατέρωθεν τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, εἰς τοσοῦτον ἐγκαταβαινόντων ταῖς κοιλότησιν αὐτοῦ τῶν κορωνῶν τοῦ πήχεως, εἰς ὅσον ἐχρῆν τὴν ἔκτασίν τε καὶ καμπὴν ἡ χεὶρ ἕξειν ἔμελλεν. ἐπεὶ δὲ μείζων ἦν ἡ ὄπισθεν κορωνὴ τοῦ πήχεως, πολὺ βαθυτέραν τὴν ταύτῃ κοιλότητα τοῦ βραχίονος ἐποίησεν, ὥστε διὰ τὸ ταύτῃ βάθος, λεπτὸν ἱκανῶς γενέσθαι τὸ τοῦ βραχίονος ὀστοῦν, ὅσον ἐστὶ μεταξὺ τῶν κοιλοτήτων. οὐ μὴν διέτρησέ γε αὐτὸ καί τοι λεπτὸν ὄν, ἵνα μὴ χαλαρὸν ταύτῃ καὶ ἀστήρικτον ᾖ τὸ ἄρθρον, μήτε τῶν μυῶν αἱ κινήσεις ἄμετροι. εἰ δέ γε διετρήθη, καμπτειν μὲν αὖ εἰς τοὐπίσω τὴν χεῖρα δυνατὸν ἦν. ὅσα δὲ ἐκτεταμένης αὐτῆς ἑδραίως ἐνεργοῦμεν, ταῦτα τε σύμπαντα χεῖρον ἂν ἐγίνετο μακρῷ, καὶ τῶν μυῶν ἀμφοτέρων αἱ τάσεις, ἧσσον ἂν ὀδυνηραὶ κομιδῇ. τῶν μὲν ὄπισθεν ὑπὸ τῆς ψυχικῆς δυνάμεως τεινομένων, ὡς διασπασθῆναι πλέον ἢ πεφύκασι συστέλλεσθαι, τῶν δ᾽ ἔμπροσθεν εἰς τοσοῦτον ἐκτεινομένων, ὡς κινδυνεύσαι διασπασθῆναι. τοιαύτη μὲν ἡ τῆς φύσεως τέχνη περὶ τὴν τῆς διαρθρώσεως ἀκρίβειαν. οἵα δέ τις ἡ τῶν κινούντων αὐτὴν μυῶν θέσις, ὧν ἕνεκα καὶ τῆς διαρθρώσεως ἐμνημονεύσαμεν, ἑξῆς λεγέσθω. δύο μὲν ἐν τοῖς πρόσω τοῦ βραχίονος, δύο δ᾽ ἐν τοῖς ὄπισθεν πεφύκασιν, ἰσχυραῖς ἀπονευρώσεσιν ἐμφυόμενοι τῷ πήχει. ἄρχονται δὲ οἱ μὲν μείζους αὐτῶν, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῦ βραχίονος, οἱ δ᾽ ἐλάττους πολὺ κατωτέρω, καὶ φέρονται πάντες οἱ τέτταρες ἐπὶ τοῦ πήχεως, ἐμφύονταί τε κατὰ τοῦτον αὐτὸν μάλιστα τὸν τόπον, ὅθεν ἄρχεται φύεσθαι τὰ κορωνά. τὸ μὲν οὖν ὀπίσω μέρος, αὐτός ὁ ἀγκών ἐστιν, ὃν οἱ ἀθηναῖοι μὲν ὀλέκρανον, οἱ δωριεῖς δὲ κύβιτον ὀνομάζουσι. τὸ πρόσω δ᾽ ὥσπερ εἴρηται, καθὸ τῆς ἔμπροσθεν ἐστὶ κορώνης ἡ ἔκφυσις. ὑπὸ τούτων μὲν οὖν τῶν μυῶν, ὀπίσω τε καὶ πρόσω βραχίονος τὸν πῆχυν ἐπισπωμένων, ἔκτασίς τε καὶ κάμψις γίνεται. τέτταρες δ᾽ ἄλλοι τὰς μὲν ἀρχὰς ἔχουσιν ἐκ τοῦ πήχεως ἑκατέρωθεν τῆς εἰς τὸν ἀγκῶνα κυρτότητος. δύο μὲν ἔξωθεν, δύο δ᾽ ἔσωθεν, ἅπαντες δ᾽ ὄντες λοξοί, τῷ τῆς κερκίδος ὀστῷ καταφύονται. κατὰ μὲν τὸ κάτω πέρας αὐτῆς, ἵναπερ ἡ πρὸς τὸν καρπὸν διάρθρωσις, οἱ μεγάλοι, κατὰ δὲ τὸ μέσον, οἱ μικροί. τεινόμενοι δὲ καὶ οὗτοι πρὸς τὰς ἀρχάς, συνεπισπῶνται τὴν κερκίδα, καὶ διὰ ταύτης ὅλην τὴν χεῖρα, πρανῆ μὲν οἱ ἐντός, ὑπτίαν δ᾽ οἱ ἐκτὸς ἐργάζονται. οὕτως οὖν ἐχούσης τῆς φύσεως τῶν κινούντων τὰς κατὰ τὸν ἀγκῶνα διαρθρώσεις μυῶν, ἀποδείξωμεν ἤδη τὸ προκείμενον, ὡς ἐν ταῖς τέτταρσι διαφοραῖς τῶν οὐχ ἁπλῶς μέσων σχημάτων, ἐν μὲν ἑκάστοτε γένος ἐνεργεῖ μυῶν, τὸ δ᾽ ἄλλο πᾶν, ἀργεῖ μὲν, ἐκτείνεται δέ. πρῶτον οὖν προχειρισόμεθα τὸ καὶ πρὶν πρῶτον ῥηθὲν, ὅπερ ἐγγώνιόν τε καὶ πρανὲς ἐκαλοῦμεν. ἐν ᾧ περὶ μὲν τῶν τὴν κερκίδα κινούντων μυῶν, οὐδὲν δεῖ λόγου πλείονος, ὡς οἱ μὲν ἐντὸς ἐνεργοῦσιν, οἱ δ᾽ ἐκτὸς ἀργοῦντες ἐκταθήσονται. περὶ δὲ τῶν τὸν πῆχυν κινούντων μυῶν, ἀνάγκη πλείονος δεηθῆναι λόγου. κατὰ μὲν γὰρ τὴν πρόχειρον φαντασίαν δόξειεν ἔχειν τὴν μέσην κατάστασιν ἀκριβῶς, ὅτι καὶ τὸ μέσον σχῆμα τὸ ἐγγώνιον, οὐ μὴν τό γ᾽ ἀληθὲς οὕτως ἔχει. εἰ μὲν γὰρ ὥσπερ ἐγγώνιον, οὕτω καὶ μέσον ὑπτίας καὶ πρανοῦς ἡ σύμπασα χεὶρ εἶχε σχῆμα, τότ᾽ ἂν ὄντως ἡ μέση κατάστασις αὐτοῖς ὑπῆρχεν. ἐπεὶ δ᾽ οὐκ ἔχει τοῦτον ἀνάγκη διαστρέφεσθαι, καὶ τούτους τοὺς μῦς καὶ τοὺς ἄλλους ἅπαντας, ὅσον ἐξίσταται τοῦ κατὰ φύσιν σχήματος ἡ σύμπασα χείρ. ὅσον δ᾽ οἱ μύες διαστρέφονται, εἰς τοσοῦτον οἶμαι περὶ τὰς κυρτότητας τῶν ὀστῶν οἷον κλώμενοί τε καὶ καμπτόμενοι, τείνονταί τε καὶ πονοῦσι. τὸ μὲν γὰρ ἁπλῶς μέσον σχῆμα πρὸς τὸ μηδένα μῦν ἔχειν, μήτ᾽ ἐνεργοῦντα, μήτε κινούμενον βιαίως. οὐδὲ διαστρέφειν τι τῶν κατὰ τὸ κῶλον, ὅθεν αὐτῷ καὶ τοῦθ᾽ ὡς μέγιστον τῶν ἄλλων ἐμαρτύρησεν Ἱπποκράτης. τὰ δ᾽ ἄλλα πάντα, τὰ μὲν μᾶλλον, τὰ δ᾽ ἧττον διεστραμμένους ἔχει καὶ τοὺς μῦς ἅπαντας, καὶ τοὺς τένοντας καὶ τὰ νεῦρα, καὶ πρὸς τούτοις ἔτι τὰς φλέβας, καὶ τὰς ἀρτηρίας. ἅπαντα γὰρ ταῦτα, τὰ μὲν ἔξωθεν τῶν κώλων, τὰ δ᾽ ἔσωθεν πέφυκεν. ὡς οὖν πέφυκεν, οὕτως ἔχοντα ταῦτα φυλάττει τὸ μέσον ὑπτίου καὶ πρηνοῦς σχῆμα. τούτων δ᾽ ἑκάτερον ἱκανῶς ἅπαντα διαστρέφει. τὸ μὲν γὰρ πρηνές, ὑπὲρ οὗ πρώτου πρόκειται λέγειν, τῶν ἐκτὸς τοῦ πήχεως μυῶν τῶν ὑπτίαν ὅταν ἐνεργῶσιν ἐργαζομένων, αὐτὴν τοσαύτην ποιεῖται τὴν διαστροφὴν, ὥστε τὰς μὲν κεφαλὰς αὐτῶν ἔξωθεν εἶναι τοῦ κώλου, τὰς δὲ κοιλίας ὀνομαζομένας, ἄνωθεν, τὰς δ᾽ ἐμφύσεις ἐντός. εἰ δὲ καὶ βεβαιότερον ἔτι περιστρέφοις τὴν χεῖρα, τὸν ἕτερον αὐτὸν μῦν τὸν μείζονα τὸν εἰς τὴν τελευτὴν τῆς κερκίδος ἐμφυόμενον, οὕτως ὄψει κεκαμμένον περὶ τὸν κῶλον, ὥστε τῶν μορίων αὐτοῦ, τὰ μὲν ἐκτός, τὰ δ᾽ ἐντός, τὰ δ᾽ ἄνωθεν, τὰ δ᾽ ἐν τοῖς κάτω φαίνεσθαι τὴν μὲν κεφαλὴν ἐκτός, τὴν δὲ κοιλίαν ὀνομαζομένην, ἄνωθεν. τὸ δ᾽ ἐπέκεινα ταύτην ἐντός, κάτωθεν δὲ τὴν ἔμφυσιν. οὕτως ἄρα βιαίως κέκλασταί τε καὶ κέκαμπται. οἱ δ᾽ ἄλλοι μύες οἱ κατὰ τὸν βραχίονα, δι᾽ ὧν ἐκτείνειν καὶ κάμπτειν τὴν χεῖρα δυνάμεθα, πολὺ μὲν ἧττον τούτων τε καὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὸν πῆχυν. ἀπολαύσουσι δ᾽ οὖν τι κἀυτοὶ τῆς διαστροφῆς. τὰ δ᾽ αὐτὰ κἂν τοῖς ὑπτίοις σχήμασι γίγνεται. καὶ γὰρ οὖν κἂν τούτοις, οἱ μὲν ἐν τῷ πήχει μύες ἐπ᾽ ἔσχατον πονοῦσιν, οἱ δ᾽ ἐν τῷ βραχίονι συμπονοῦσιν. ὅταν δὲ τὸ μέσον ὑπτίου καὶ πρηνοῦς ἐργασάμενοι σχῆμα, τελέως ἐκτείνωμεν, ἢ κάμπτωμεν τὴν χεῖρα, τότε πονοῦσι μὲν ἱκανῶς οἱ κατὰ τὸν βραχίονα μύες, συμπονοῦσι δ᾽ αὐτοῖς οἱ κατὰ τὸν πῆχυν. μόνον οὖν σχημάτων τὸ μέσον ἁπλῶς, ᾧ μηδὲν ὑπερβολῆς μέτεστι, κατὰ μηδ᾽ ἑτέραν ἀντίθεσιν, ἀνώδυνον ἀκριβῶς ἐστι. τὰ δ᾽ ἄλλα πάντα τὰ τέτταρα, τὰ μὲν ἧττον, τὰ δὲ μᾶλλον. ἅπαντα δ᾽ οὖν ὀδυνηρά. καθ᾽ ἕκαστον δ᾽ αὐτῶν πάλιν εἰς ὅσον ἀποχωρῶν τῆς ἐσχάτης καταστάσεως ἄγεις ἐπὶ τὴν μέσην τὸ κῶλον, εἰς τοσοῦτον ἧττον ὀδυνηρὸν ἐργάσῃ τὸ σχῆμα. τελέως δὲ ἀνώδυνον, οὐδὲν πρὶν ἐπὶ τὸ μέσον ἀκριβῶς ἐλθεῖν, ὥστε ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ τοῦτ᾽ ἤδη πρόδηλον, ὡς ἐν τῷ μέσῳ τούτῳ σχήματι μόνῳ πάντων σχημάτων ὑπάρχει τελέως, ἀναπαύειν τοὺς μύας ἅπαντας. τὰ δ᾽ ἄλλα πάντα, τὰ μὲν ἧττον τὰ δὲ μᾶλλον, ἔν γέ τι γένος ἐνεργοῦν ἔχει μυῶν. οὐκοῦν οὐδ᾽ οἱ κοιμώμενοι πάντες ἀργοὺς παντάπασιν ἔχουσιν ἅπαντας τοὺς μῦς, ἀλλ᾽ ὅσοι διὰ μέθην, ἢ κάματον, ἢ ἀρρωστίαν δυνάμεως ἅπαντα τοῦ σώματος τὰ μόρια τελέως ἐκλύσαντες, εἰς τὸ μέσον αὐτὰ σχῆμα τοῖς μυσὶν ἀγαγεῖν ἐπέτρεψαν, οὗτοι μόνοι τελέως ἡσυχάζοντας ἔχουσι τοὺς μῦς. οὐ μὴν οὐδ᾽ ἐν τοῖς ἐσχάτοις σχήμασιν οὐδὲν μόριον ἔχειν οὐδεὶς δύναται κοιμώμενος. ἰσχυρᾶς γὰρ σφόδρα καὶ συντόνου τῆς τῶν μυῶν ἐνεργείας εἰς τὰ τοιαῦτα χρήζομεν. ὅσα δὲ ἐν τῷ μεταξὺ τῶν ἐσχάτων τε καὶ τοῦ μέσου σχήματος, ἐν τούτοις τοὐπίπαν ὑπνοῦμεν. ἐν

ᾧ γὰρ

ὡς γὰρ αὖ τῶν τοιούτων κατασχόντες τὸ κῶλον τοῖς τονικῶς ἐνεργοῦσιν ἀμφ' αὐτὸ μυσίν, ἐπιτρέψεις τὴν φυλακὴν τοῦ σχήματος, ὧν δὲ φυλάττουσιν, ὥστε καὶ καθήμενοι πολλάκις ἐκοιμήθησαν τινὲς καὶ περιπατοῦντες ἔνιοι. καὶ τοῦτο ἐγὼ μὴ ἀκούων, ἔμπροσθεν οὐκ ἐπίστευον. ὡς δὲ δεῆσαν ποτὲ δι' ὅλης νυκτὸς ὁδοιπορῆσαι, τῇ πείρᾳ τἀληθὲς ἔμαθον, ἠναγκάσθην πιστεύειν. σχεδὸν γάρ τι στάδιον ὅλον διῆλθον κοιμώμενός τε καὶ ὄναρ θεωρῶν, καὶ οὐ πρότερον ἐπηγέρθην, πρὶν προσπταῖσαι λίθῳ. καὶ τοῦτ' ἔστιν ἄρα τὸ μέχρι πλείονος οὐκ ἐπιτρέπον ὁδοιπορεῖν τοῖς ὑπνώττουσι, τὸ μὴ δύνασθαι λείας ἀκριβῶς ἐπιτυχεῖν τῆς ὁδοῦ. τοῦτο μὲν δὴ τοῖς πειραθεῖσι μόνοις πιστόν, τὰ δ' ἄλλα πᾶσιν ἐναργῶς ὁσημέραι φαίνεται, τὰ κατὰ τοὺς ἐν τῷ καθῆσθαι κοιμωμένους. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν κατακεκλιμένων, ὀλίγοι παντελῶς τὸ μέσον ἀκριβῶς σχῆμα καθ' ἕκαστον τῶν μορίων ἔχουσιν, ὅσοι δ' ἐν ταῖς χερσί τι φυλάττουσιν, οὗτοι μὲν καὶ πάνυ τὴν τονικὴν ἐνέργειαν ἐπιδείκνυνται. μένουσι γοῦν ἀκριβῶς αὐτῶν οἱ δάκτυλοι κεκαμμένοι περὶ σμικρὸν πολλάκις σῶμα χρυσίον ἢ λίθον ἢ νόμισμά τι. τὸ δὲ τῆς κάτω γένυος, ἆρ' οὐ καὶ αὐτὸ πρόδηλον; οὐ γοῦν ἀφίσταται τῆς ἄνω, πλὴν εἰ μεθύων τις, ἢ πάνυ ῥαθύμως ἢ κεκμηκὼς ἐσχάτως κοιμᾶται. καὶ αὐτὸ δὲ τὸ ῥέγχειν διὰ τὰ τοιαῦτα φιλεῖ γίγνεσθαι, χαλασθείσης μὲν τῆς κάτω γένυος, ὑπτίου δὲ κατακειμένου τοῦ ἀνθρώπου. καὶ γὰρ οὖν καὶ αὐτὸ τοῦτο τὸ ὕπτιον κατακεῖσθαι, σημεῖόν ἐστιν ἐκλύσεως. ταῦτ' ἄρα καὶ Ἱπποκράτης ἄμφω μέμφεται, τό θ' ὕπτιον κατακεῖσθαι, καὶ τὸ χάσκειν κοιμώμενον. τὰς δ' ἐπὶ θάτερον τῶν πλευρῶν κατακλίσεις, ἐπαινεῖ. γνοίης δ' ἂν μάλιστα πόση τις ἐνέργεια ταῖς τοιαύταις κατακλίσεσιν ὑπάρχει, νεκρὸν ἀνθρώπου σῶμα κατακλίνας οὕτως. οὐδὲ γὰρ τὸν ἀκαρῆ μένει χρόνον, ἀλλὰ καὶ ὕπτιον, ἢ πρηνὲς αὐτίκα γενήσεται, καθότι ἂν τύχῃ τῷ βάρει ῥέψαν. οὐκοῦν καὶ τὸ ὕπτιον κατακεῖσθαι καὶ τὸ χάσκειν οὐκ αὐτοῦ τοῦ ῥέγχειν, ἢ ἐκλύσεως, ἢ μέθης, ἢ ῥαθυμίας σημεῖα. διὰ τοῦτο πάλιν ὁ Ἱπποκράτης ἅπαντα τὰ μόρια κελεύων ἐν τοῖς ἀνωδύνοις σχήμασιν διαρθρήσαντά τε καὶ συντρίβοντα χειρουργεῖν. ἐπὶ τῆς κάτω γένυος φησίν, ὅσον μετρίως χάσκοντος τοῦ ἀνθρώπου. οἷον γὰρ ἐπὶ χειρὸς σχῆμα τὸ ἐγγώνιον, τοιοῦτον ἐπὶ τῆς κάτω γένυος τὸ μετρίως χάσκειν. τοῦτο γοῦν τῶν ἐσχάτων τὸ μέσον. ἔσχατα μὲν οὖν ἐστι τῆς κάτω γένυος σχήματα, τότε μέγιστον χαινόντων γιγνόμενον, καὶ τοὺς ὀδόντας ἐρειδόντων ἀλλήλοις. ὧν τὸ μὲν ὑπὸ τῶν περὶ τὸν ἀνθερεῶνα καὶ τὸν τράχηλον μυῶν ἑλκόντων τὸ κάτω, θάτερον δ' ὑπό τε τῶν ἔνδον τῆς γένυος τῶν ἐκ τῆς ὑπερῴας φυομένων, καὶ τῶν κροταφιτῶν καλουμένων ἀποτελεῖται. εἰ μή τι ἄρα καὶ οἱ μασσητῆρες καλούμενοι μύες, οἱ κατὰ τὰ πλάγια τῆς κάτω γνάθου συνεπιλαμβάνονται τοῦ ἔργου. τοῦτο μὲν γὰρ ἑτέρωθι διαιρήσομεν. ἀλλὰ τό γε μετρίως χάσκειν, μέσον τῶν σχημάτων γίνεται πάντων τῶν εἰρημένων ἀργούντων μυῶν. ἀτὰρ οὖν καὶ τοῖς ἀποθνήσκουσιν αὐτομάτως εἰς τοῦτ' ἡ γένυς ἔρχεται κατὰ λόγον, ἅπαντες γὰρ αὐτοῖς οἱ μύες τῆς ἐνεργείας στερίσκονται. δῆλον οὖν ὡς ἐν τῷ κοιμᾶσθαι μὴ κεχηνότας, διασώζεται τῶν ἀνασπώντων τὴν γένυν μυῶν ἡ ἐνέργεια. πολλοὶ δ' ἀνατεταμένας ἢ κεκαμμένας, ἢ ἀκριβῶς τὰς χεῖρας ἔχοντες καὶ τὰ σκέλη κοιμῶνται, σώζοντες κἀν τούτοις τὴν τονικὴν ἐνέργειαν. μακρολογῶ δ' ἴσως, ἐνὸν ὑπομνῆσαι τὰ προχειρότατα. τίς γὰρ ἀντιλέξει τὸ μὴ οὐχ ἡμέτερον ἔργον ὑπάρχειν, τὸ διὰ μυῶν φρουρεῖσθαι τὰς τῶν περιττωμάτων ἐκροάς; ἐφεστήκασι γὰρ ἐπὶ τοῖς πέρασι τῶν κατ' αὐτὰς ὀχετῶν, οἷον ἤδη πύλαις τισὶ φρουροὶ μύες θυρωροί, μηδὲν ἐπιτρέποντες ἔξω φέρεσθαι, πρὶν κελεῦσαι τὸν λογισμόν. ἀλλὰ καὶ τούτους ἐπὶ τῶν κοιμωμένων ὁρῶμεν τὸ σφέτερον ἔργον ἀμέμπτως ἐκτελοῦντας, καὶ τὸ μεθεῖναί τι τῶν περιττωμάτων ἀκουσίως, ἢ παραλυθέντων γίνεται τῶν μυῶν τούτων, ἢ τοῦ λογισμοῦ κακοπραγοῦντος ὡς ἐν φρενίτισιν, ἢ καὶ τοῦ λογισμοῦ καὶ τῶν μυῶν βαρυνομένων ὡς ἐν μέθαις. δεῖ γὰρ ἤτοι τὸν λογισμὸν μὴ προστατεῖν, ἢ τοὺς μῦς ἐνεργεῖν μὴ δύνασθαι, ἢ ἀμφοτέρους ἅμα βεβλάφθαι. προπετὴς οὖν ἀπόφασίς ἐστιν ἠρεμεῖν τοῖς κοιμωμένοις τὴν ψυχήν, πλὴν εἰ τὴν ἠρεμίαν οὐ τὴν τελέαν ἡσυχίαν, ἀλλ' οἷον παῦλάν τινα τῆς συντονίας λέγοιεν. εἰ γὰρ τοῦτο, καλῶς τε λέγουσι καὶ ὁμολογοῦμεν αὐτοῖς, οὐ γὰρ ἀναίσθητοι παντάπασιν εἰσὶν οἱ ὑπνώττοντες, ἀλλὰ δυσαίσθητοι. ἢ διατί καλεσάντων ὑπακούουσι, καὶ φωτὸς εἰσκομισθέντος ἐξανίστανται, καὶ ἁψαμένων αἰσθάνονται; εἰ δέ μοι τὸν μεθύοντα λέγεις, καὶ μηδ' ὅπου γῆς ἐστιν εἰδότα, καὶ τὸν ὑπὸ ῥαθυμίας Ἐπιμενίδου βαθύτερον κοιμώμενον, οὗτοι καὶ πρὶν κοιμᾶσθαι πλησίον ἀναισθησίας ἦσαν. καὶ μᾶλλον ἂν ἐπιτρέψαιο φυλακὴν ὁτῳοῦν ἀνδρὶ δραστηρίῳ κοιμωμένῳ, ἢ τοῖς τοιούτοις ἐγρηγορόσιν. ἀλλ' ὅμως καὶ οὗτοι διασώζουσι πολλὰς τῶν ψυχικῶν ἐνεργειῶν, οὐκοῦν πιστὸς ὁ λόγος, ὁ τὰς τοῖς κοιμωμένοις τε καὶ κεκαρωμένοις γινομένας ἐνεργείας φυσικὰς ἁπάσας εἶναι λέγων. οὐ γοῦν ἀληθὲς ἐν τῷ καθόλου τὸ τοιοῦτο. τί γοῦν ἂν ὅτι μεταφέρουσι καὶ κινοῦσι παντοίως τὰ κῶλα; τί δ' ὅτι φθέγγονται κοιμώμενοι, μὴ καὶ ταῦτα φύσεως ἔργα φήσουσιν; ἀλλ' οὐ παρακολουθοῦμεν αὐτοῖς τῇ διανοίᾳ γιγνομένοις ἐρεῖ τις ἴσως. οὐδὲ γὰρ τῇ τῶν βλεφάρων κινήσει διὰ παντός, οὐδ' ὅταν δημηγορῇς, ἢ ῥητορεύῃς, ἢ διαλέγῃ προσέχεις τῇ διανοίᾳ ταῖς τῶν μορίων ἁπάντων κινήσεσιν, οὐδ' ὅταν ἄστυδε βαδίζεις ἐκ Πειραιοῦ πάσαις ταῖς ἀνὰ μέρος ἐνεργείαις τῶν σκελῶν. οἱ μέν γε φροντισταὶ πολλάκις ἔλαθον αὐτοὺς τὴν ὁδὸν διανύσαντες, ἢ καὶ παρελθόντες τὸ χωρίον, ἐφ' ὃ τὴν ἀρχὴν ὥρμησαν. ἆρ' οὖν τὸ βαδίζειν, οὔτε ψυχῆς ἔργον, οὔτε καθ' ὁρμὴν γίνεται; ὁμοίως γὰρ ἡμᾶς ἔοικεν ἥ τε νῦν διαλανθάνειν βάδισις, ἥ τ' ἐν τοῖς ὕπνοις, κίνησις μὲν τῶν κινουμένων μορίων, ἐνέργεια δὲ τονικὴ τῶν μὴ κινουμένων, ὥσθ' ἣν ἂν αἰτίαν ἐπὶ τῶν ἐγρηγορότων εἴπῃς τοῦ μὴ παρακολουθεῖν πολλάκις ταῖς κατὰ μέρος ἐνεργείαις, ταύτην ἤδη τοὺς κοιμωμένους τε καὶ κεκαρωμένους μεταφέρειν, καὶ μηκέτι θαυμάζειν πῶς πολλὰ τῶν καθ' ὁρμὴν ἔργων καὶ τούτοις γίνεται. τὸ δ' ἀγνοοῦντα τὰς αἰτίας ἑτοίμως ἀποφαίνεσθαι μηδὲν τῶν τοιούτων ἔργων γίγνεσθαι καθ' ὁρμήν, ὅρα μὴ προπετὲς ᾖ. εἰ μὲν οὖν μηδὲν κριτηρίῳ σαφεστέρῳ τὰ τοιαῦτα κρίνεσθαι δύναται, πότερα προαιρέσεως ἢ φύσεως ἐστὶν ἔργα; τί δ' ἄλλο ἢ τὸ μηδὲν δεῖν ὑπὲρ αὐτῶν ἀποφαίνεσθαι περαίνεται. καὶ δίκαιος ἀπορητικὸς γίνεσθαι μᾶλλον ἐπί γε τούτων, ἢ προπετῶς δογματίζειν. εἰ δ' ἔχομεν ἐναργέστατον κριτήριον τῶν καθ' ὁρμὴν ἔργων, ὥσπερ οὖν ἔχομεν, ἀποφαινόμεθα θαρροῦντες, οὐ μόνον ἕκαστον τῶν εἰρημένων, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀναπνοὴν αὐτὴν γίνεσθαι καθ' ὁρμήν, ἄχρι γοῦν ἂν ὑποπίπτειν καὶ αὐτὴ φαίνηται τῷ κριτηρίῳ. τί τοίνυν ἐστὶν ᾧ κρίνομεν τὰ καθ' ὁρμὴν ἔργα; πολλά σοι νομίζω δώσειν, οὐχ ἓν κριτήριον, ἅπαντα ἀλλήλοις ὁμολογοῦντα. καὶ γοῦν ἃ γινόμενα παῦσαι προελόμενος δύναιο, καὶ εἰ μὴ γινόμενα ποιῆσαι, καθ' ὁρμήν ἐστιν. εἰ τοίνυν πρὸς τούτοις καὶ τὸ θᾶττον ἢ βραδύτερον αὐτὰ γίνεσθαι,

καὶ τοῦ πυκνοτέρου ἢ ἀραιοτέρου ἐξουσίαν ἔχοις, ἆρ' οὐ παντοίως φανερὸν δεδύσαι τοὔργον τῇ προαιρέσει; ἀρτηρίας μὲν οὖν κίνησιν καὶ καρδίας, οὔτε παύειν, οὔτ' ἐπεγείρειν, οὔτε πυκνοτέραν, οὔτ' ἀραιοτέραν, οὔτε θάττονα ποιῆσαι ἡ προαίρεσις δύναται, διὰ τοῦτο οὐδὲ ψυχῆς ἔργα τά γε τοιαῦτα εἶναι φασίν, ἀλλὰ φύσεως ὑπάρχειν. τὴν δὲ τῶν σκελῶν κίνησιν, εἰς πάντα ταῦτα ὁ λογισμὸς ῥυθμίζει. καὶ γὰρ καὶ καταπαύειν γιγνομένην, καὶ πάλιν ἐπεγείρειν ἠρεμοῦσαν, καὶ θάττονα καὶ βραδυτέραν καὶ ἀραιοτέραν ἐργάζεσθαι δύναται. τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα καὶ περὶ τὴν τῆς ἀναπνοῆς γίνεται κίνησιν, ἐνέργειαν μὲν οὖσαν τῶν φρενῶν, καὶ τῶν τοῦ θώρακος μυῶν, ὡς ἐν τοῖς περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων ἀποδείκνυται. ψυχῆς δὲ ἔργον οὐ φύσεως ὑπάρχουσαν, εἴπερ τὸ κινεῖν τοὺς μῦς ψυχῆς ἔργον ἐστίν. οὐ δίκαιον δ' ἐν οἷς ἀποροῦμεν αἰτίας, ἀφίστασθαι τῶν ἐναργῶς γιγνωσκομένων. ἐναργῶς μὲν οὖν γιγνώσκεται τὰ κριτήρια τῶν κατὰ προαίρεσιν ἐνεργειῶν. ἀποροῦμεν δὲ αἰτίας ἐν οἷς οὐ παρακολουθοῦμεν τοῖς κατὰ μέρος ἔργοις. ὁ μὲν οὖν τοῖς ἐναργέσιν ἀπιστῶν, ἀναίσθητος, ὁ δ' ὑπὲρ τῶν ἀπόρων ἑτοίμως ἀποφαινόμενος, προπετής. ὁ δὲ διὰ τὴν ἐν τούτοις ἀσάφειαν, ὑποπτεύων καὶ τὰ σαφῆ, τῆς ἀπορίας ἐραστής ἐστιν. ὁ δ' οὐ μόνον ὑποπτεύων, ἀλλὰ καὶ ἀνατρέπειν ἀξιῶν τὰ σαφῆ, διὰ τὸ τῶν ἀπόρων ἀσαφές, ἀβέλτερος ἐσχάτως. μὴ τοίνυν ἡμεῖς ἑκόντες μήτ' ἀναίσθητοι γιγνώμεθα, μήτ' ἀπορίας ζηλωταί, μήτ' ἀβέλτεροι, μήτ' ἄλλο μηδὲν τῶν τοιούτων, ἀλλ' ὅπερ ὀρθῶς τε ἔχει καὶ μετρίοις ἀνθρώποις προσήκει. τὸ μὲν ἐναργὲς ἑτοίμως λαμβάνομεν, τὸ δ' ἄπορον κατὰ σχολὴν ζητῶμεν. ἐναργὲς μὲν οὖν τὸ τῆς ἀναπνοῆς δεσπόζειν τὴν προαίρεσιν. ἄπορον δὲ τὸ διά τινα αἰτίαν οὐ παρακολουθοῦμεν τῇ διανοίᾳ, πολλαῖς τῶν καθ' ὁρμὴν ἐνεργειῶν. θέντες οὖν ἤδη τὸ ἐναργές, ἐπὶ τὴν τῆς αἰτίας ζήτησιν μεταβῶμεν, μηκέτ' ἐν αὐτῇ πάντως διατεινόμενοι μηδὲ τὴν ἀλήθειαν φάσκοντες εὑρηκέναι πω κἂν ὅτι μάλιστα τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων ᾖ πιθανωτέρα. καί τοι οὐδὲ εἴρηκέ τις, ὡς ἐγὼ νομίζω τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ τὴν ζήτησιν μόνον τῆς ἀπορίας γράφοντες, ἣν ἐγὼ νῦν δὴ πέπαυμαι λέγων, αἰτίαν ᾠήθησαν εὑρηκέναι. χρὴ μὲν οὖν ἀποδέχεσθαι κἀκείνους, εἴθ' εὗρον, εἴθ' εὑρεῖν ἐσπούδασαν. χρὴ δὲ μηδ' αὐτοὺς ὀκνεῖν ἐξευρίσκειν τὰ λείποντα. τοῦ δὲ εὑρεῖν αὐτά, τήνδε τὴν ἀρχὴν ποιησόμεθα, τὸ πολλοὺς ἀνθρώπους ἐνίοτε πράξεις τινὰς πράξαντας, ὀλίγον ὕστερον ἐπιλελῆσθαι τελέως αὐτῶν, οἷον ὅσοι διὰ φόβον ἢ μέθην, ἤ τι τοιοῦτον ἕτερον, οὐδὲν ὧν ἐν ἐκείναις ταῖς καταστάσεσιν ὄντες ἔπραξαν ἔτι γινώσκουσιν. αἴτιον δέ μοι δοκεῖν, ἐστὶ τὸ μὴ προσεκτικῶς παντὶ τῷ νῷ περὶ τὰς πράξεις αὐτοὺς ἐσχηκέναι. τὸ γάρ τοι φαντασιούμενον τῆς ψυχῆς ὅτι ποτ' ἂν ᾖ, ταυτὸ τοῦτο καὶ μνημονεύειν ἔοικεν. ἂν μὲν οὖν ἐναργεῖς τοὺς τύπους τῶν πραγμάτων ἐν ταῖς φαντασίαις λάβῃ, διασώζει μέχρι παντός, καὶ τοῦτο μὲν τὸ μνημονεύειν ἐστίν. ἂν δ' ἀμυδροὺς καὶ παντάπασιν ἐπιπολῆς, οὐ διασώζῃ, καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ ἐπιλελῆσθαι. καὶ διὰ τοῦτ' ἐν θυμοῖς καὶ φροντίσι καὶ μέθαις καὶ φρενίτισι, καὶ φόβοις, καὶ ὅλως τοῖς ἰσχυροῖς τῆς ψυχῆς παθήμασιν, οὐδενὸς ὧν ἂν πράξωσιν εἰς ὕστερον ἔτι μέμνηνται. τί δή ποτε οὖν θαυμαστόν, κἂν τοῖς ὕπνοις ἀμυδρῶς ἐνεργούσης τῆς ψυχῆς ἀμυδρὰς καὶ τὰς φαντασίας γίνεσθαι, καὶ διὰ τοῦτ' οὐδὲ μονίμους; τί δὲ θαυμαστόν, εἰ καὶ κατὰ τὰς ἐγρηγόρσεις, ἢ φροντίζοντός τι τοῦ λογισμοῦ, καὶ παντὸς ὀλίγου δεῖν περὶ τὸ φρόντισμα τεταμένου παντελῶς μικρά τις αὐτοῦ μοῖρα περὶ τὴν βάδισιν ἔχουσα, τὸν τῆς πράξεως τύπον ἀμυδρῶς ἀπομάττεται, καὶ διὰ τοῦτ' ἐπιλαθομένη παραχρῆμα, μηδ' εἰ καθ' ὁρμὴν ἐπράχθη τοὔργον ἔτι μέμνηται; ὡς γὰρ εἰ μηδ' ὅλως ἐμνημονεύομεν, οὐκ ἂν οἷοί τ' ἦμεν ὑπὲρ οὐδενὸς διασκέπτεσθαι τῶν γεγονότων, οὕτως ἐν οἷς μὴ μνημονεύομεν, οὐκ ἴσμεν ὁποῖα ποτ' ἦν. φυλάττεσθαι γὰρ αὐτὰ τῇ μνήμῃ χρὴ πρότερον, ἵν' ὁποῖ' ἄττα τὴν φύσιν ἐστίν, ἑξῆς ἐπισκεπτώμεθα. θαυμαστὸν οὖν οὐδὲν ἐμοί γοῦν φαίνεται τὸ τῆς ὁρμῆς ἐνεργούσης περὶ τὴν ἀναπνοὴν ἐν τοῖς ὕπνοις, ἐπειδὰν ἐξαναστῶμεν οὐκ ἔχειν ἡμᾶς εἰπεῖν εἰ κατὰ προαίρεσιν ἀναπνέομεν, ἀλλ' ὅμοιον τῷ καὶ τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας ἐν τοῖς ὕπνοις κινήσαντι καὶ φθεγξαμένῳ τι, κἄπειτα ἐπιλελησμένῳ, ἄνευ προαιρέσεως λέγειν γίνεσθαι, τήν τε τῶν κώλων κίνησιν καὶ τὴν φωνήν. καὶ γὰρ δὴ καὶ οἱ παραπαίοντες λαλοῦσί τε καὶ βαδίζουσι, καὶ πάσας τὰς καθ' ὁρμὴν κινοῦνται κινήσεις. ἀλλ' οὐδ' οὗτοι παυσάμενοι τῆς παρανοίας, ὧν ἔπραξαν ἔτι μέμνηνται. τρισκαίδεκα γοῦν ἡμέραις οἶδά τινα παραπαίσαντα τόνδε τὸν τρόπον, ὥστε μὲν ἀθλήσιν οὐκ ἐν ῥώμῃ κατακεῖσθαι. συνεχῶς δὲ τὸν συνήθη παῖδα καλῶν, ἐκέλευέ οἱ τὰ πρὸς τὸ γυμνάσιον ἐπιτήδεια κομίζειν, καὶ μικρὸν διαλιπών, ὦ οὗτος ἔφη, πρὸς τὸν Πτολεμαῖον λέγω. βούλομαι γὰρ ἐν αὐτῷ διὰ μακροῦ λούσασθαι, καί που καὶ ἀνεπήδα μεταξύ, καὶ ἀμφιεσάμενος ἂν εὐθὺς τῆς αὐλίου θύρας ᾔει. καὶ κατεχόντων δὲ τῶν ἔνδον καὶ κωλυόντων ἐξιέναι, διατί κωλύετε πρὸς αὐτῶν, ἀνεπυνθάνετο. οἱ δὲ (οὐδὲ γὰρ ἦν ἕτερον λέγειν, ἢ αὐτὰ τἀληθῆ) πεπυρέχθαι τε ἂν ἔφασαν αὐτὸν καὶ πυρέττειν ἔτι. ὁ δὲ καὶ πρὸς ταῦτα πάνυ κοσμίως ἀπεκρίνατο. γινώσκειν γὰρ καὶ αὐτὸς ἔλεγεν, ὡς ἔτι λείψανον αὐτῷ πυρετοῦ, παντελῶς δ' εἴη μικρὸν τοῦτο, καὶ μηδὲν ὕποπτον βαλανείῳ βλαβῆναι. γεγονέναι γὰρ ὅλον αὐτῷ τὸν παρόντα πυρετὸν ἐξ ὁδοιπορίας. ἢ οὐ μνημονεύεις, ἐπιστραφεὶς ἔλεγε πρὸς τὸν παῖδα, ὡς συντόνως ὁδοιπορήσαμεν χθὲς ἀπὸ Μεγάρων Ἀθήναζε. τοιαῦτα λέγων καὶ τοιαῦτα ποιῶν αἱμορραγίας διὰ ῥινῶν ἀθρόας αὐτῷ γενομένης, καὶ μετ' αὐτὴν ἱδρῶτος ὑγίαινε μὲν αὐτίκα μάλα, τῶν δ' ἔμπροσθεν οὐδενὸς ἔτ' ἐμέμνητο. πότερον οὖν (τοῦτο γάρ ἐστιν ὃ ἐξ ἀρχῆς προὐθέμεθα δεῖξαι) τὸ διαναστῆναι καὶ περιφθέγξασθαι καὶ ἀποπατῆσαι καὶ οὐρῆσαι; ταῦτα γὰρ ἅπαντα ἐν πάσαις ἔπραττεν ἐκείναις ταῖς ἡμέραις ὁ ἄνθρωπος, οὐκ ἔστι τῶν κατὰ προαίρεσιν ἔργων, ἢ τοῦτο μὲν ἄτοπον. εἰ γὰρ μὴ ταῦτα κατὰ προαίρεσιν, οὐδ' ἄλλ' οὐδέν. οὐκ ἐμέμνητο δ' αὐτῶν, ὥσπερ οὐδὲ τῶν ἐν ταῖς μέθαις πραχθέντων οἱ νήψαντες ἔτι μέμνηνται. τί δὴ θαυμαστὸν οὕτως ἔχειν καὶ ἐπὶ τῆς ἀναπνοῆς; γίνεσθαι μὲν αὐτὴν κατὰ προαίρεσιν, ἀλλὰ ποτὲ μὲν προσέχοντος τοῦ νοῦ ἐπιμελέστερον, ποτὲ δὲ ἀργότερόν τε καὶ ῥαθυμότερον. διὰ τοῦτο μεμνῆσθαι μὲν ἡμᾶς τῶν μετὰ τοῦ προσέχειν τὸν νοῦν γιγνομένων ἐνεργειῶν, ἐπιλανθάνεσθαι δὲ τῶν ἑτέρως. ἐπεὶ δ' ὅπερ ἂν ἐπιλαθώμεθα τελέως, τοῦτ' οὐδ' ἐπεπράχθαί ποτε νομίζομεν, ἀκόλουθόν ἐστι, μηδ' εἰ μετὰ προαιρέσεως πραχθῇ μνημονεύειν. ὅτι δ' ὅλον ὑπὸ ψυχῆς γίνεται καθ' ὁρμὴν τὸ τῆς ἀναπνοῆς ἔργον, ἔδειξεν οἰκέτης βάρβαρος, ὃς ἐπειδὴ θυμωθείς, εἵλετο τεθνάναι, καταβαλὼν ἑαυτὸν ἐπὶ γῆς, καὶ τὴν ἀναπνοὴν ἐπισχών, μέχρι πολλοῦ μὲν ἀκίνητος ἦν, ὕστερον δὲ βραχὺ κυλινδηθείς, οὕτως ἀπέθανεν

θανεῖν. εἰ δὲ καὶ μὴ δυνατὴ μέχρι παντὸς ἐπισχεῖν τὴν ἀναπνοήν, οὐκ ἂν οὐδὲ διὰ τοῦτό τις ἀπείνω, τοῦ μὴ κατὰ προαίρεσιν αὐτὴν γίγνεσθαι. φαίνεται γὰρ τῶν καθ' ὁρμὴν ἔργων, τὰ μὲν ἐλεύθερα πάντα, τὰ δὲ τοῖς τοῦ σώματος παθήμασι δουλεύοντα. τὰ μὲν οὖν πρότερα, διὰ παντὸς ἀκωλύτως ὑφ' ἡμῶν γίγνεται, τὰ δεύτερα δ' οὐ διὰ παντός, ἀλλ' ἐν χρόνῳ τινὶ καὶ μετὰ μέτρου. τὸ μὲν γὰρ βαδίσαι πρός τινα καὶ διαλεχθῆναι, καὶ λαβεῖν τι καὶ δέξασθαι, τελέως ἐλεύθερα. τὸ δ' ἀποπατῆσαι καὶ οὐρῆσαι, τῶν τοῦ σώματος παθημάτων ἐστὶν ἰάματα. καὶ τοίνυν ἐσιώπησαν μέν τινες ἐνιαυτὸν ὅλον ἢ πλείονα χρόνον, οὕτω προελόμενοι. ἀποπάτημα δ' ἢ οὖρον ἐπισχεῖν, οὐχ ὅπως ἔτεσιν, ἀλλ' οὐδὲ μησίν, οὐδ' ἡμέραις ὀλίγαις οὐδεὶς δύναται. οὕτω γὰρ ἐπείγει καὶ ἀνιᾷ πολλάκις, ἢ τῷ πλήθει βαρύνοντα, ἢ τῇ δριμύτητι δάκνοντα, ὥστ' οὐδ' εἰς τὸν εἰθισμένον τόπον ἐξαρκέσαι τινὲς ἀπελθεῖν ἠδυνήθησαν. ὁμοίαν δὲ τούτοις ἐστὶ καὶ τὸ τῆς ἀναπνοῆς καὶ πολὺ μᾶλλον ἐπεῖγον καὶ συντομώτερον ἔχον τὴν χρείαν. καὶ γὰρ ἀποθανεῖν κίνδυνος μὴ ἀναπνεύσαντα, καὶ ἀνιαρὸν ἐσχάτως τὸ ἀποπνίγεσθαι. θαυμαστὸν οὐδὲν οὐ τελέως αὐτὴν ἐπισχεῖν, χαλεπόν. οὔτε γὰρ ἀποθνήσκειν ἕτοιμοι πάντες, οὐδ' αὖ μορίοις συνέχονται κακοῖς, οὔτ' αὖ ἐπὶ τοῦτ' ὁρμήσασιν ἀνιαρῶς ἐξιῶσαι βούλονται. μὴ τοίνυν τις ἐκ τοῦ σιωπᾶν μὲν ἡμᾶς προελομένους ἕως παντὸς δύνασθαι, τὴν δ' ἀναπνοὴν ἀδυνατεῖν ἐπισχεῖν, προαιρέσεως μὲν ἔργον εἶναι τὴν φωνήν: ἀπροαίρετον δὲ καὶ φυσικὸν τὴν ἀναπνοὴν νομιζέτω. ταῦτα μὲν δή μοι δοκῶ σαφῶς ἀποδεδεῖχθαι.

9 τὸ δὲ λεῖπον τῷ παντὶ λόγῳ, περὶ τῶν μέσων σχημάτων, ἑξῆς προσθεῖναι δίκαιον. ὡς γὰρ ἐπὶ τῶν χειρῶν τὸ καλούμενον ἐγγώνιον μέσον, ἀκριβῶς ἄκρας ἐκτάσεως καὶ καμπῆς ὄν, ἀνωδυνώτατόν ἐστιν, οὕτω δόξειεν ἂν ἔχειν κἀπὶ τῶν σκελῶν, οὐ μὴν ἔχει γ' οὕτως, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ μέσου σχήματος καὶ τῆς ἄκρας ἐκτάσεως, τὸ ἐν τούτοις ἀνώδυνον. αἴτιον δὲ τὸ ἔθος, τὰ πολλὰ γὰρ ἐκτεταμένοις τοῖς σκέλεσι χρώμεθα. καὶ γὰρ τούτου χάριν ἐγένετο, τοῦ πᾶν ὀχεῖσθαι τὸ σῶμα πρὸς αὐτῶν ἑστώτων τε ἡμῶν καὶ βαδιζόντων. καὶ πρὶν δὴ ἐνεργεῖν δ' αὐτῶν, ἐν τοῖς ἀναγκαίοις ἐκτεταμένα διεπλάσθη. ταῦτ' ἄρα κἂν τοῖς ὕπνοις καὶ ἄλλως κατακειμένοις ἐκτέταται μᾶλλον ἢ κέκαμπται, ἀλλὰ καὶ πονοῦμεν πολὺ μᾶλλον ἐν ταῖς ἐσχάταις κάμψεσιν ἢ ταῖς ἐκτάσεσιν. οἱ πολλοὶ δὲ ἄγειν ὅλως εἰς ἐσχάτην καμπὴν δυνάμεθα τὸ σκέλος, μὴ ταῖς χερσὶ συνεργήσαντες, ἀλλ' οἷον χωλὸν εἰς ταύτην τὴν ἐνέργειαν ἔχομεν ὑπὸ ἀηθείας, καὶ μόνοις γε ῥᾳδίως κάμπτεται τοῖς ὀρχηστικοῖς, ἢ παλαιστικοῖς, οἷς περ καὶ μόνοις ἔθισαι τελέως κάμπτεσθαι. τοσοῦτον οὖν τοῦ μέσου σχήματος ἐπὶ τὴν ἔκτασιν προέβη τὸ τελέως ἀνώδυνον, ὅσον ὑπὸ τοῦ πολυχρονίου τῶν κώλων ἔθους ἠναγκάσθη. ταῦτ' οὖν τὰ δύο σκοπῶν ἐφ' ἁπάντων τῶν ἄρθρων, τήν τε φύσιν καὶ τὸ ἔθος, ἐξευρήσεις οὕτως τὸ μέσον τε καὶ ἀνώδυνον. ἔοικε δ' ἐν ταυτῷ συμβαίνειν πανταχῆ τὸ μὲν ἔθος τῇ φύσει. καὶ καλῶς εἴρηται φύσις ἐπίκτητος, τὸ δ' ἀνώδυνον σχῆμα, τῷ μέσῳ. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν σκελῶν ταυτὸν τὸ ἀνώδυνον καὶ μέσον, ἄν γε τὸ μέσον τῶν ὑπαρχουσῶν τοῖς κώλοις κινήσεων καὶ μὴ τελέας ἐκτάσεως καὶ καμπῆς μέσον ποιήσῃς. εὑρήσεις γὰρ ὅσον ἀπολειπόμεθα τοῦ κάμπτειν ἐσχάτως, τοσοῦτον ἀποχωροῦν ἀνώδυνον σχῆμα πρὸς τὴν ἔκτασιν. ἐν τῷ καθόλου τοίνυν ἐφ' ἁπάντων τῶν ἄρθρων τὰς ἐσχάτας κινήσεις ἐπισκεψάμενος, ἐξευρήσεις τὸ μέσον τε καὶ ἀνώδυνον σχῆμα. ὡς γὰρ ἐπὶ τοῦ κατ' ὀλέκρανον ἄρθρου τὸ καλούμενον ἀγκώνιον, ἐπὶ δὲ τοῦ κατὰ γόνυ τὸ πλησιαίτερον τῆς ἐκτάσεως, οὕτως ἐπὶ τῆς ῥάχεως τὸ πλησιαίτερον τῆς καμπῆς, ἐπὶ δὲ τοῦ κατὰ καρπὸν ἄρθρου τὸ ἀκριβῶς εὐθύ. κατὰ λόγον οὖν τοῦτο μὲν τὸ ἀκριβῶς εὐθύ, μέσον ἀκριβῶς ὑπάρχον τῶν ἐσχάτων κινήσεων, ἀνωδυνώτατόν ἐστι. τῇ ῥάχει δ' οὐκέτι τὸ εὐθὺ μέσον, ἀλλὰ τὸ κυρτὸν ἐπ' ὀλίγον. ἐπλεονέκτει γὰρ ἡ εἰς τοῦτο κίνησις, ὅθεν ὀρθοὶ μᾶλλον πονοῦμεν τοῖς κατὰ ῥάχιν μορίοις, ἢ καθεζόμενοί τε καὶ κατακείμενοι, δεῖται γὰρ ἑστώτων μὲν τετάσθαι, κατακειμένων δὲ καὶ καθεζομένων, οὐδὲν κωλύει κεκυρτῶσθαι.

10 ταῦτ' ἐφ' ἁπάντων τῶν ἄρθρων διασκεψάμενος, εὑρήσεις ὁμολογοῦντα πάντα τὸν λόγον ἑαυτῷ. καὶ γὰρ ὅσοι μύες χωρὶς ἄρθρων εἰσίν, κἂν τούτοις ἡ μέση κατάστασις ἀνώδυνος, ὥσπερ ἐφ' ἕδρας ἔχει καὶ κύστεως καὶ γλώττης. τότε γὰρ εἰς ἔσχατον σφίγγειν τὴν ἕδραν καὶ τὸ διοίγειν ἐπὶ μέγιστον, ὀδυνηρά. τό τε ἐκτείνειν ἐπὶ μήκιστον τὴν γλῶτταν καὶ κάμπτειν, ἢ ὁπωσοῦν ἄλλως ἀμέτρως περιάγειν. ῥᾷστον οὖν καὶ τούτοις ἐξευρίσκειν τὸ μέσον ὑπερβολῶν, ὅπερ καὶ ἀνώδυνόν ἐστι. καὶ πάντες ἄνθρωποι παρ' ὃν ἀναπαύονται χρόνον τῶν κατὰ τὸν βίον ἐνεργειῶν, τὸ μέσον τε καὶ ἀνώδυνον ἐν ἅπασι τοῖς μορίοις ἴσχουσι σχῆμα. οὕτως ὑπὸ τῆς δικαίας φύσεως ἀναγκαζόμενοι φησὶν Ἱπποκράτης, ἐν μὲν δὴ τῇ γλώττῃ κατὰ συζυγίαν, ἅπαντες οἱ μύες πεφύκασιν ἄνωθέν τε καὶ κάτωθεν, κἀκ τῶν δεξιῶν, κἀκ τῶν ἀριστερῶν, ὥστ' οὐδὲν θαυμαστὸν εἰς τὰς ἐναντίας ἀπάγεσθαι τὸ μόριον κινήσεις ὑπὸ τῶν ἀντιτεταγμένων. ἐπὶ δὲ τοῦ κατὰ τὴν ἕδραν μυός, καὶ τοῦ κατὰ τὴν κύστιν, καὶ τοῦ κατὰ τὰς φρένας (εἷς γάρ ἐστι καθ' ἕκαστον τούτων κυκλοτερής, οὐδενὸς ἀντιτεταγμένου μυός) ὅθεν εἰς τὰς ἐναντίας ἄγεται τὰ μόρια κινήσεις, οὐκέθ' ὁμοίως εὔπορον, οὐδὲ ἐκ τοῦ προχείρου δῆλον, ἀλλ' ὧδε σκόπει. τοῦ μὲν κατὰ τὴν κύστιν τε καὶ τὴν ἕδραν μυὸς ἔργον ἐστίν, οὐ τὸ ἀποκρίνειν τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς, ἀλλὰ τὸ κατέχειν. ἐσφάλησαν δ' εὐθὺς ἐν αὐτῷ τούτῳ πολλοί, νομίζοντες ἐκκρίσεως ἕνεκα περιττωμάτων τοὺς μῦς τούτους γεγονέναι, μηδ' ὅτι παραλυθέντων αὐτῶν ἐκκρίνεται μέν, ἀλλ' ἀκουσίως, νοῆσαι δυνηθέντες. ἀτὰρ καὶ διὰ μοχθηρὰν χειρουργίαν ἐκτμηθέντος, πολλάκις ἀμέτρως τοῦ κατὰ τὴν ἕδραν μυὸς ἀκουσίως ἐκρεῖ ταύτῃ κόπρος, ὡς ἂν οἶμαι τῶν ἐκρεῖν κωλυόντων ὀργάνων μὴ μενόντων. οὐκοῦν ἁπλῶς οὐδὲ πάντων ἐκκρίσεως ὄργανον ὁ μῦς οὗτος, ἀλλ' ἵνα μὴ τοῦθ' ὅπερ ὅταν ἐκτμηθῇ τε καὶ παραλυθῇ γίνεται, διὰ παντὸς συμβαίνῃ, τῷ ζώῳ φύλακα τῆς ἀκαίρου τῶν περιττωμάτων ἐξόδου τὸν μῦν τοῦτον ἡ φύσις ἐπέστησεν, ὡς οὐχ ὅπως οὐκ ἐνεργεῖ τι πρὸς τὴν ἔκκρισιν αὐτός, ἀλλ' οὐδ' ἐπιτρέπει τοῖς ἐνεργοῦσι. τίνα τοίνυν ἐστὶ τὰ τῆς ἐνεργείας ταύτης ὄργανα; πλείω μὲν κατὰ μέρος, διττὰ δὲ τῷ γένει. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ψυχῆς, τὰ δὲ φύσεως ἐστί. καὶ τοίνυν ἐνεργεῖ τὰ μὲν τῆς ψυχῆς ὄργανα, καθ' ὁρμὴν ἀεί, τὰ δὲ τῆς φύσεως, χωρὶς ὁρμῆς. αἱ μὲν δὴ φρένες καὶ οἱ κατ' ἐπιγάστριον ἅπαντες μύες, τὰ τῆς ψυχῆς ὄργανα. τῶν δ' ἐντέρων ἁπάντων ἡ σύνταξις ἅμα τῇ γαστρί, τὰ τῆς φύσεως. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων ἐνεργείας, ἐν ἑτέροις εἴρηται.

11 περὶ δὲ τῶν μυῶν νῦν ἐροῦμεν, ἐπειδὴ τῆς τούτων κινήσεως ὁ παρὼν λόγος ἐξήγησίς ἐστιν, οἱ κατὰ τὸ ἐπιγάστριον μύες ἅπαντες ὅταν ἐνεργοῦντες τείνωνται, θλίβουσι εἴσω τὰ τῆς φύσεως ὄργανα. τὰ δὲ ἢν μὲν εἴκωσιν αἱ φρένες, εἰς τὸν ἐκείνων ἀναχωροῦντα τόπον, ἐκλύει τὴν βίαν τῶν μυῶν, ἢν δ' ἀνθιστῶνται, καθάπερ ὑπὸ δυεῖν πιεζόμενα χειρῶν, ἔξωθεν μὲν ὑπὸ τῶν

μυῶν, ἔσωθεν δὲ τῶν φρενῶν, ἐκθλίβοιτ' ἂν τὰ ἐν ταῖς κοιλότησιν αὐτῶν περιεχόμενα, προσιμορεῖ δὲ εἰς τοῦτο μεγάλως ἡ λοξότης τῶν φρενῶν. τὸ μὲν ἕτερον τῶν περάτων, πρὸς τῷ κατὰ τὸ ἕτερον χόνδρῳ πρόσω κείμενον ἐχουσῶν, τὸ δ' ἕτερον ὀπίσω ἐπὶ τὴν ῥάχιν καὶ ὀσφύος. τὸ μὲν ἐκθλίβεσθαι τὰ τῶν ἐντέρων περιττώματα, ὑπὸ τῶν ἑκατέρωθεν ἐνεργούντων γίνεται μυῶν, ἔξωθεν μὲν τῶν κατ' ἐπιγάστριον, ἔσωθεν δὲ τῶν φρενῶν. τοῦ δ' ὑπιέναι κάτω τὸ θλιβόμενον, ἡ λοξότης αἰτία τοῦ διαφράγματος. ἀργεῖ δὲ ὁ ἐπὶ τὴν ἕδραν μῦς τηνικαῦτα. πλειόνων δὲ ὄντων κατὰ τὴν γαστέρα μυῶν, καὶ πάντων τεινομένων ἐν ταῖς ἀναπατήσεσι, μᾶλλον μὲν οἱ πρὸς τοῖς ὑποχονδρίοις, ἧττον δὲ οἱ κάτω τείνονται, ἔμπαλιν ἢ ἐν ταῖς οὐρήσεσιν ἔχει. μᾶλλον γὰρ ἐπ' ἐκείνων, οἱ κάτω, ἧττον δὲ οἱ ὑπὸ τοῖς ὑποχονδρίοις ἐνεργοῦσι. συνεκτείνονται δὲ ἀμφοτέροις, οἱ ἐπὶ τὰς ἀναπνοὰς μύες, οὐκ οὐρήσεως ἢ ἀποπατήσεως ὄργανα. τοῦτο μὲν γὰρ ἐσχάτως ἄλογον. ἀλλ' ἐπειδὴ τῶν φρενῶν τὴν τάσιν ἴσην ἐχρῆν εἶναι τῇ τάσει τῶν κατὰ τὴν γαστέρα μυῶν, ἣν δ' ἀδύνατον ἕνα μυῦν οὔσας αὐτὰς πολλοῖς καὶ μεγάλοις ἁμιλλᾶσθαι, καὶ κίνδυνος ἐν τούτοις κινηθείσας εἰς τὴν εὐρυχωρίαν ἀνατραπῆναι τοῦ θώρακος, διὰ τοῦτο οἱ ἐπὶ τὰς πλευρὰς συντείνονται μύες, σφίγγοντες πανταχόθεν αὐτόν. χαλαρὸς γὰρ ὁ θώραξ ἑτοίμως εἴκει ταῖς φρεσὶν ὠθουμέναις ὡς ἔνεστι γνῶναι, τείνοντες μὲν τοὺς ἐπὶ τὴν γαστέρα μῦς καὶ μάλιστ' αὐτῶν τοὺς κάτωθεν, ἐκλύσαντες δὲ τοῦ τόνου τοὺς κατ' αὐτὸν ἅπαντας. ὅλη γὰρ ὀλίγου δεῖν ἡ γαστὴρ ταῖς τοιαύταις καταστάσεσιν εἰς τὴν τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαν ὠθεῖται σὺν αὐταῖς ταῖς φρεσίν. ἵν' οὖν μὴ γίγνοιτο τοῦτο καὶ ἡ τῆς διαχωρήσεως ἐνέργεια διαφθείροιτο, πᾶς ὁ θώραξ πανταχόθεν ἰσχυρῶς σφίγγεται. καὶ δῆλον ἐξ ἁπάντων ἤδη τῶν εἰρημένων, ὡς οἱ ταῖς ἐκροαῖς τῶν περιττωμάτων ἐφεστῶτες μύες, εἴργειν μὲν αὐτὰ πεφύκασι, καὶ τοῦτ' ἔργον αὐτῶν ἴδιον. ἐκκρίνειν δ' οὐ δύνανται, πλὴν εἰ κατὰ συμβεβηκὸς ὅταν ἐνεργοῦντες παύσωνται. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι μορίοις τῶν ἐναντίων κινήσεων ἐναντίοι τινὲς ἐξηγοῦνται μύες, οὕτως ἔχει κἀνταῦθα. τὸ μὲν γὰρ κατέχειν τὰ περιττώματα, διὰ τούτων τῶν μυῶν ἐνεργείας γίγνεται. τὸ δ' ἐκκρίνεσθαι, τῇ τε τῶν κατ' ἐπιγάστριον καὶ τοῦ διαφράγματος. οὗτοι μὲν ἀνάλογον ἔχουσι τοῖς ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων ἀντιτεταγμένοις μυσίν. ἐπὶ δὲ τοῦ διαφράγματος, οὐκ ἔστιν ἁπλῶς εἰπεῖν οἷόν τε τοὺς ἀντιτεταγμένους μῦς. ὡς μὲν γὰρ ἐκκρίσεως περιττωμάτων ὄργανον, τούς τε ἐπέχοντας αὐτὰ πρώτους, καὶ μάλιστα καθ' ἕτερόν τινα τρόπον ἀντιθέσεως τοὺς κατ' ἐπιγάστριον ἔχει. ὡς δ' ἀναπνευστικόν, πῇ μὲν ἔχει, πῇ δ' οὐδ' ὅλως ἔχει. τῆς μὲν γὰρ ἐκπνοῆς, οὐδείς ἐστιν ὅλως δημιουργὸς μῦς, ἀλλ' ἔοικε τοῦτ' ἔργον τοῦ θώρακος. μᾶλλον δὲ τὸ πάθημα τῇ πρόσθεν ὑφ' ἡμῶν ὀνομασθείσῃ καταπτώσει ἔκφυσίς ἐστιν ἀθρόα τοῦ πνεύματος ἔξω φορά, ἐπὶ τῇ τῶν μεσοπλευρίων μυῶν ἐνεργείᾳ γιγνομένη. τῆς δ' ἐκφυσήσεως οἱ κατὰ τὰς πλευρὰς μύες ἔνδον ἅπαντες δημιουργοί. καὶ τοῦτ' αὖ πάλιν ἔοικε τοὔργον τοῦ θώρακος, τῇ πρόσθεν ὀνομασθείσῃ κατακλίσει μὲν ἐπὶ τοῦ παντὸς σώματος, καταθέσει δ' ἐφ' ἑκάστου τῶν μορίων, ἐναντίας δ' οὔσης τῇ μὲν ἐκπνοῇ τῆς εἰσπνοῆς. τῇ δ' ἐκφυσήσει, τῆς σφοδρᾶς εἰσπνοῆς (ὄνομα γὰρ ἴδιον οὐκ ἔχει) τὴν μὲν προτέραν ἀντίθεσιν, αἱ φρένες μόναι δημιουργοῦσι. τὴν δ' ἑτέραν οἱ μεσοπλεύριοι, σὺν τοῖς ἐπὶ τὸν θώρακα καθήκουσι μυσίν, ἀπὸ τῶν ὠμοπλατῶν τε καὶ τοῦ τραχήλου. δέονται δ' αὐτῆς, μάλιστα μὲν αὐληταὶ καὶ σαλπισταί, καὶ κήρυκες, ὅταν τὸ καλούμενον πόδια μέλλουσιν ἐρεῖν, οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ τοὺς ἀσκοὺς ἐμφυσῶντες, ἢ τοιοῦτον ἕτερον ὄργανον. ἁπλῶς δ' εἰπεῖν, ὅσοι μέχρι πλείστου τὸν θώρακα μεταστῆσαι διαστεῖλαί τε καὶ συστεῖλαι βούλονται, ὥστε δικαιότερον ἄν τις τοὺς ἔξωθεν τοῦ θώρακος μῦς τοῖς ἐν τοῖς μεσοπλευρίοις ἔνδον ἀντιτετάχθαι φήσειεν ἄν, οὐ ταῖς φρεσίν. εἴ γε δὴ μεγίστη μὲν ἡ εἰσπνοή, διὰ τοὺς ἐκτός, μεγίστη δὲ ἐκπνοή, διὰ τοὺς ἐντὸς μεσοπλευρίους γίγνεται. παραδείκνυνται δὲ καὶ τούτων καὶ τῶν ἑξῆς μελλόντων ῥηθήσεσθαι περὶ τῶν ἐπὶ τὸν θώρακα μυῶν, τὰ μὲν ἐν τοῖς περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτίων, τὰ δ' ἐν τοῖς περὶ φωνῆς, τὰ δ' ἐν τοῖς περὶ χρείας. ἀλλὰ τότε νῦν εἶναι τὸ συνεχὲς τοῦ λόγου περαντέον. ἴδιον γάρ τι τῷ διαφράγματι τοὺς ἄλλους μῦς συμβέβηκεν, ἐκ τῆς θέσεώς τε καὶ τοῦ σχήματος προσγινόμενον, ἐπειδὰν ἐνεργοῦν παύσηται καὶ γένηται χαλαρώτερον. ἔστιν ὅτε μὲν ὡς ἐπὶ τὴν ῥάχιν ἀνακλίνειν τὸ κυρτόν. ἔστιν ὅτε δ' ὡς ἐπὶ τὴν γαστέρα, πολὺ μὲν ἐντιμότερον ὡς ἐπὶ τὴν ῥάχιν. ἔστι δὲ κατὰ πάντα τὰ σχήματα τοῦ ἀνθρώπου, πλὴν ἑνὸς τοῦ πρηνοῦς, ἄνωθεν μὲν τὸ διάφραγμα. κάτωθεν δ' ἐργάζεται τὴν ῥάχιν, ὥστ' εὐλόγως ἐπὶ ταύτην ῥέπει, καὶ ὅτι βαρύνεται μὲν πρὸς τῶν ἔμπροσθεν ἐπικειμένων. ἐκ δὲ τῶν ὀπίσω μερῶν τὸ μαλακώτατόν τε καὶ κουφότατον ἁπάντων ἔχει τῶν σπλάγχνων τὸν πνεύμονα, ὅμως μὴν ἐκπίπτει ποτ' αὐτοῦ τὸ κυρτὸν τοῖς πρόσω κατά τε τὸ πρηνὲς σχῆμα, κἀπειδὰν ἐνεργῶσι μὲν οἱ ἐπὶ τὰς πλευρὰς μύες, ἀργῶσι δ' οἱ κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ δῆλον ὡς ἐξαίρεσθαι συμβαίνει τηνικαῦτα τὴν κοιλίαν. ἐπιτηδεύουσιν αὐτὸ ποιεῖν συνεχῶς οἱ γυμναστικοὶ μετὰ τοὺς πόνους. ἂν δ' ὥσπερ οἱ ἐπὶ τὰς πλευρὰς οὕτως ἐνεργήσωσι, καὶ οἱ ἐπὶ τὴν γαστέρα τὸ τοιοῦτον ὀνομάζουσι πνεύμονος κατάληψιν, ἀνάγκη δ' ἐν τούτῳ κεκλεῖσθαι τὸ ἄνω πέρας τοῦ λάρυγγος. εἰ γὰρ ἀνοιχθείη τῶν εἰρημένων ἐνεργούντων μυῶν, ἔκφυσίς ἐστιν. εἰ δ' αὖ σὺν αὐτοῖς καὶ οἱ ἐπὶ τὴν φάρυγγα καὶ λάρυγγα ταθεῖεν, οὐκ ἔτ' ἔκφυσις τὸ τοιοῦτον, ἀλλ' ἤδη φωνὴ γίγνεται. διττῆς οὖν ὑπαρχούσης τάσεως ἅπασι τοῖς μυσί, τῆς μὲν ὅταν ἐνεργοῦντες εἰς ἑαυτοὺς συντρέχωσι, τῆς δ' ὅταν ὑπὸ τῶν μυῶν ἀντιτεταγμένων ἐκτείνονται. τὴν μὲν προτέραν αἱ φρένες ἐν ταῖς ἀβιάστοις εἰσπνοαῖς ἴσχουσι, τὴν δ' ἑτέραν διττῶς γιγνομένην, ὡς καὶ πρόσθεν ἐρρέθη, ποτὲ μὲν τῶν ἐπὶ τὴν γαστέρα ἐνεργούντων τῶν μυῶν, ποτὲ δὲ τῶν ἐπὶ τὰς πλευρὰς μόνων καὶ τούτων, ὥσπερ ταῖς ἀβιάστοις ἐκπνοαῖς, ἃς δὴ καὶ μάλιστα καλοῦμεν ἐκπνοάς, ἀφορίζοντες αὐτὰς τῶν ἐκφυσήσεων οὐδετέραν αὐτῶν ἴσχουσιν, ἀλλ' οἵαν τοῖς ἄλλοις ἅπασι τὴν ἐν τῷ μέσῳ τῶν ἐσχάτων κινήσεων ἔφαμεν γίνεσθαι κατάστασιν, τοιαύτην διττὴν αἱ φρένες μόνον λαμβάνουσιν. ἐπὶ μὲν τὴν ῥάχιν ἐν τοῖς ἄλλοις σχήμασιν, ἐν δὲ τοῖς πρηνέσι μόνοις, ἐπὶ τὴν γαστέρα ῥέπουσαι. τοῖς μέντοι ἐπὶ τὰς πλευράς τε καὶ τὴν γαστέρα μυσί, κυρτοῖς μὲν εἶναι διὰ παντὸς ὑπάρχει, τοῖς τῶν ὑποκειμένων ὀργάνων κινουμένοις σχήμασιν. ἀλλ' ἐπειδὰν μὲν ἀργῶσιν, ἱκανῶς εἰσὶ τοιοῦτοι. ἐνεργοῦντες δὲ προστέλλονταί τε καὶ ἧττον γίγνονται κυρτοὶ τῶν ἄλλων σχεδὸν ἁπάντων μυῶν, ὅσοι τὰ μόρια κινοῦσιν ἔμπαλιν ἐχόντων. εὐθὺς μὲν γὰρ ἀργοῦντες, ἐνεργοῦντες δὲ γίνονται κυρτοί. ἡ δ' αἰτία τῆς διαφορᾶς αὐτῶν, οὐκ ἄδηλος. ἐπειδὴ γὰρ ὑποβέβληται τοῖς μέν τισιν αὐτῶν σκληρὰ καὶ ἀντίτυπος ἡ τῶν ὀστῶν οὐσία, ταῖς δ' εὐρυχωρίαις τις εἴκουσα, κατὰ λόγον οἱ μὲν ἐπὶ τοῖς ὀστοῖς πεφυκότες ἅπαντες, ἐν τῷ συστέλλεσθαι τοῦ

τον εἰς

τὴν εἰς βάθος τε καὶ πλάτος ἐπιδιδόντες, ὅσον ἀφαιροῦσι τοῦ μήκους, περιπετῆ τὴν ἅπαντα τοῦ σώματος ἴσχουσιν. ὅτοις δ᾽ ἐν τῷ τείνεσθαι πρὸς τὴν ἀρχὴν τὸ μαλακὸν τῆς ἕδρας ὑπείκει, τούτοις κατακρύπτεται τὸ πλεῖον αὐτῶν τοῦ σώματος. οὐκουν ἔτι θαυμαστὸν οὐδὲν, εἰ πάντων σχεδὸν τῶν ἐν τοῖς κώλοις μυῶν κυρτουμένων ὅταν ἐνεργῶσιν, οἱ κατὰ τὸν θώρακά τε καὶ τὸ ἐπιγάστριον μόνοι προστέλλονται. μόνοι γὰρ εἰκούσας ἔχουσι τὰς ὑποκειμένας εὐρυχωρίας, ἀμέλει πληρωθείσης εἰς τοσοῦτον τῆς γαστρὸς ὡς τείνεσθαι μετ᾽ ὀδύνης, οὐκέτι προστέλλονται. ὃ γὰρ τοῖς ἄλλοις διὰ παντὸς ὑπάρχει τὸ τῆς ὑποκειμένης ἕδρας ἀντίτυπον, τοῦτ᾽ ἐν τῷ πεπληρῶσθαι τὴν γαστέρα τοῖς κατ᾽ ἐπιγάστριον προσγίνεται. πληροῦται δὲ δηλονότι τοῖς θ᾽ ὑπερεμπλησθεῖσι καὶ ὑδεριῶσι καὶ ὅσαι κύουσιν. οἷς δ᾽ ἡ γαστὴρ κενὴ, τούτοις πρὶν ἐνεργεῖν κυρτοὶ, παραπλησίως τοῖς ὑποκειμένοις ὀργάνοις οἱ μύες. παρὰ γὰρ τὰς ἐκείνων ἐκτείνονται κυρτότητας, ἐνεργοῦντες δὲ προστέλλονται. πιέζονται γὰρ ῥᾳδίως τὰς ὑποκειμένας κοιλότητας, καὶ τοίνυν καὶ οἱ περὶ τὸν θώρακα μύες ἐν ταῖς μεταξὺ χώραις τῶν ὀστῶν πεφυκότες, πρὶν μὲν ἐνεργεῖν ὅμοιον ταῖς ὅλαις πλευραῖς ἔχουσι σχῆμα. κυρτοὶ μὲν ἔξωθεν, κοῖλοι δ᾽ ἔνδοθεν ὑπάρχοντες. ὅταν δὲ ἐνεργῶσι θλίβοντες, πρῶτον μὲν καὶ μάλιστα τὸν ὑποκείμενον ἐν αὐτοῖς ὑμένα τὸν ὑπεζωκότα καλούμενον. διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὸν πνεύμονα μαλακὸν καὶ χαῦνον ὑπάρχοντα, τοσοῦτον εἴσω χωροῦσιν, ὅσον εἴκουσαν ἔχουσι τὴν οὐσίαν τῶν ὑποκειμένων ὀργάνων. ταῦτ᾽ ἐν τῷ καθόλου τις ἐγνωκὼς περὶ μυῶν κινήσεως, ἅπαντα τὰ κατὰ μέρος ἐξευρίσκειν δυνήσεται.

Ἐτυπώθη ἐν Βασιλείᾳ τῆς Γερμανίας παρὰ Ἀνδρέᾳ τῷ Κρατάνδρῳ,
ἔτει ἀπὸ τῆς θεογονίας αφλζ.



5 Vols

e/Af

